

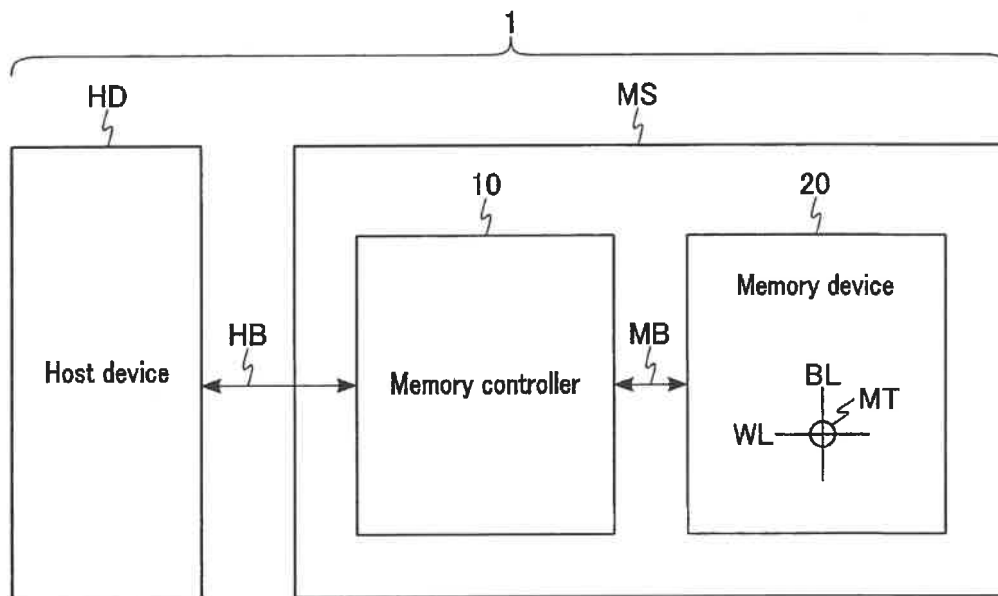


FIG. 1

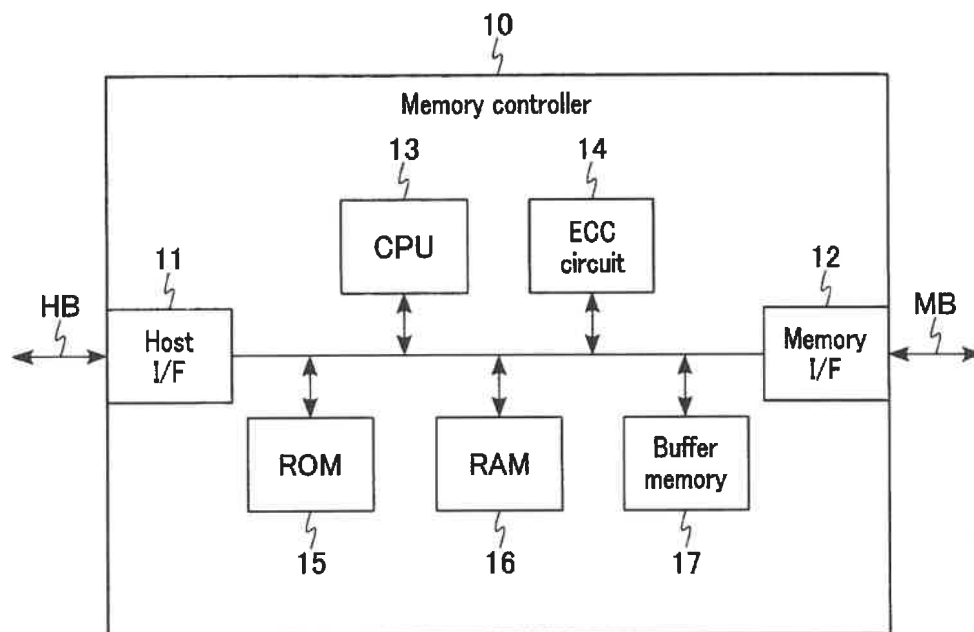


FIG. 2

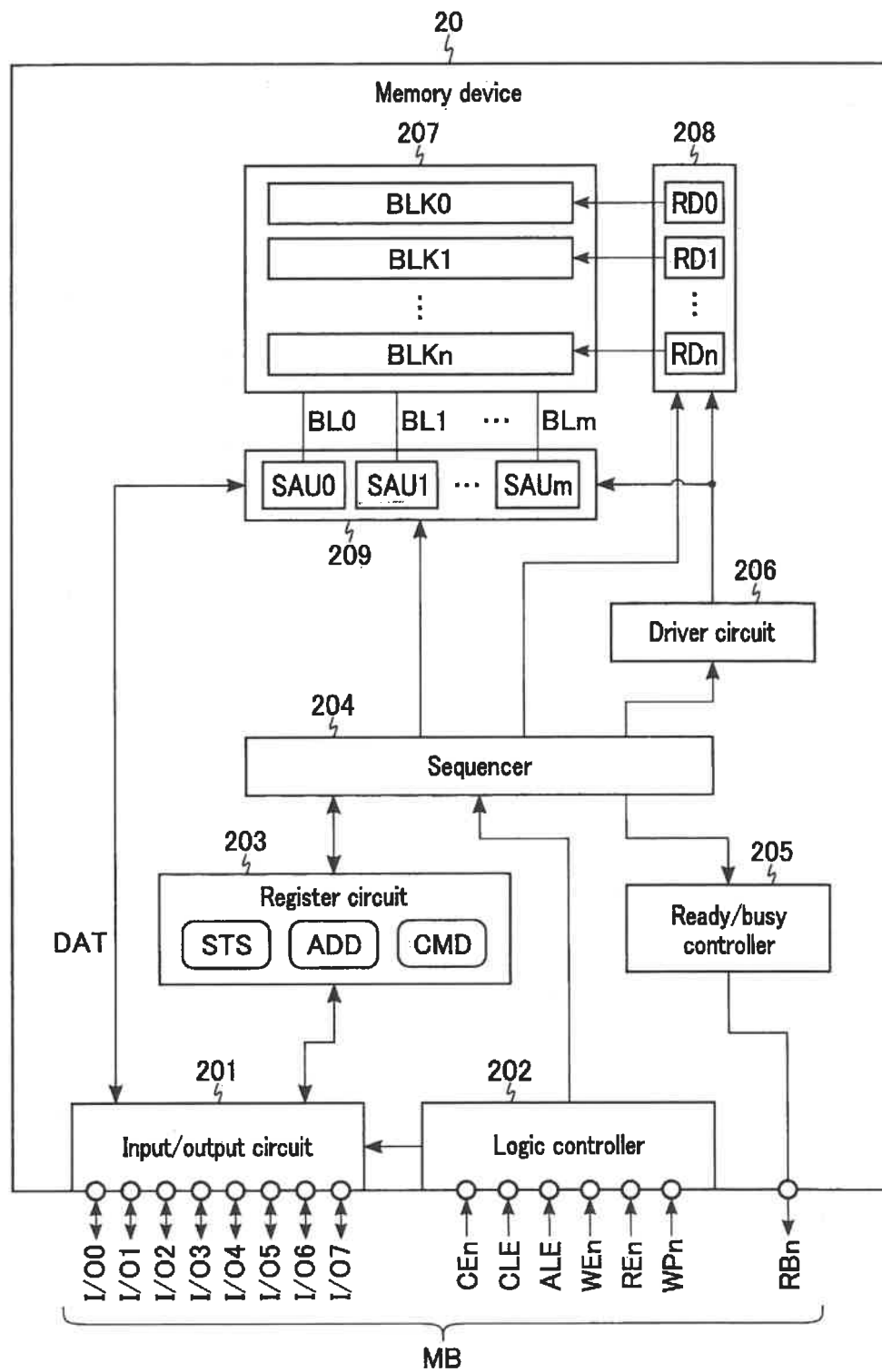


FIG. 3

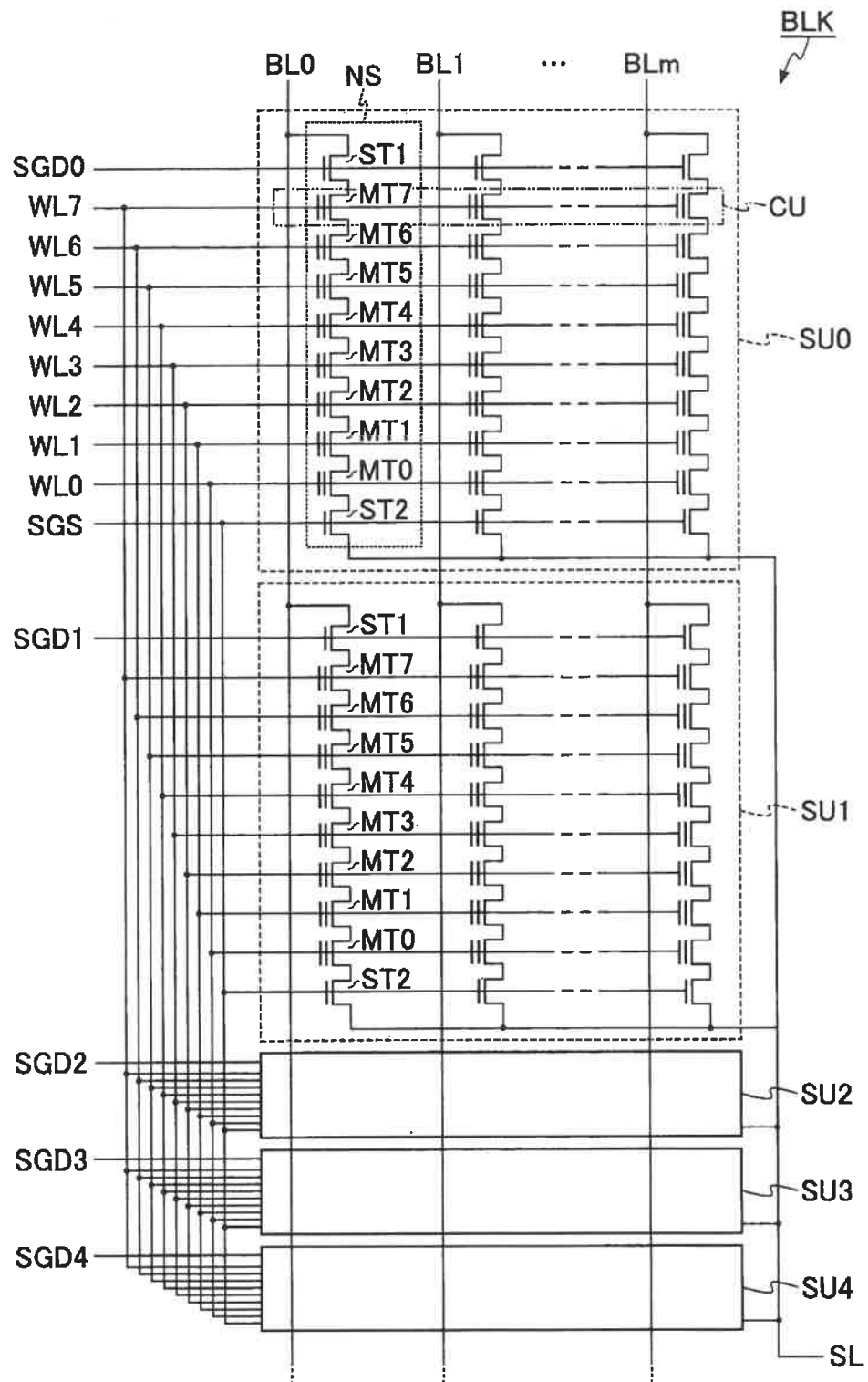


FIG. 4

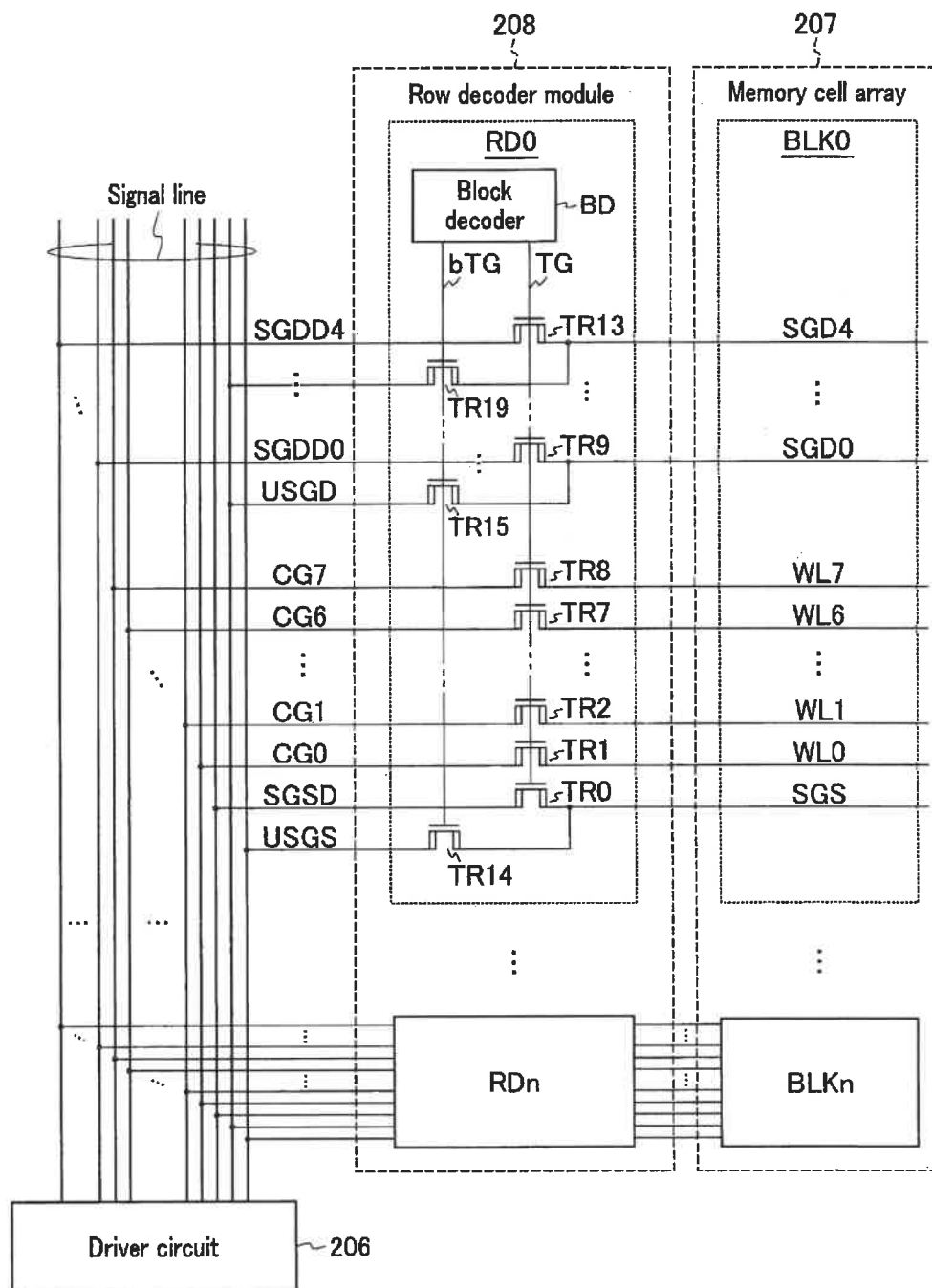


FIG. 5

SAU

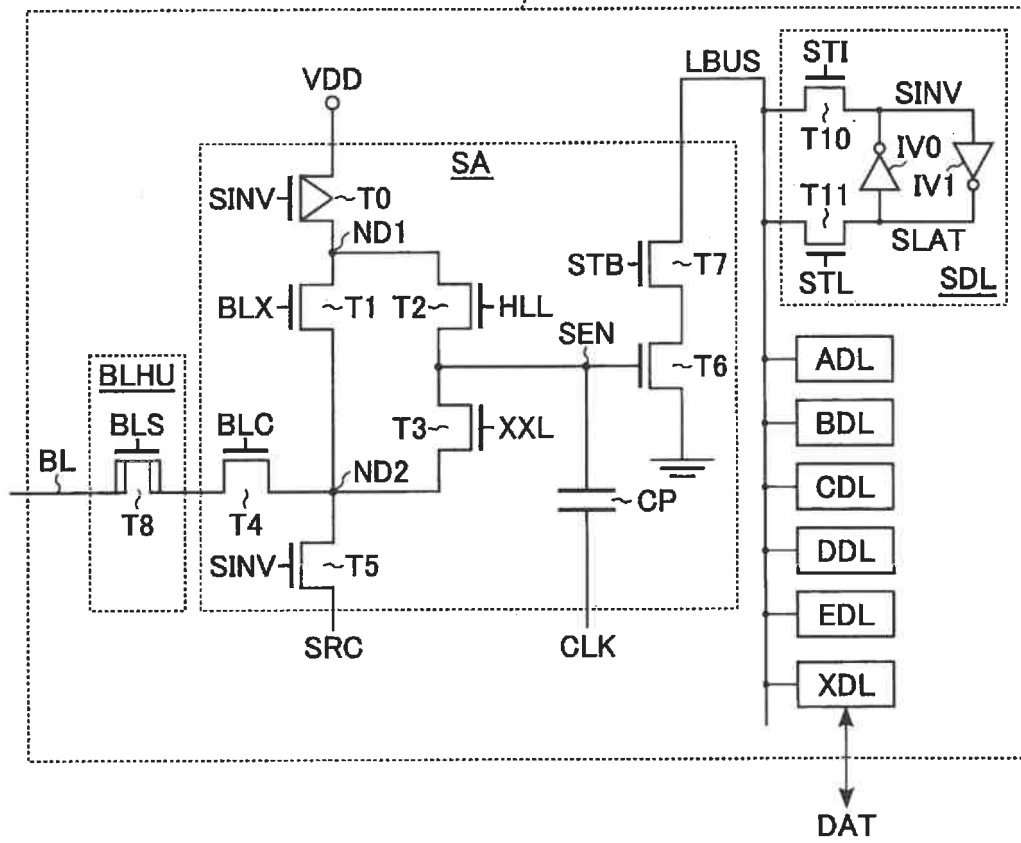


FIG. 6

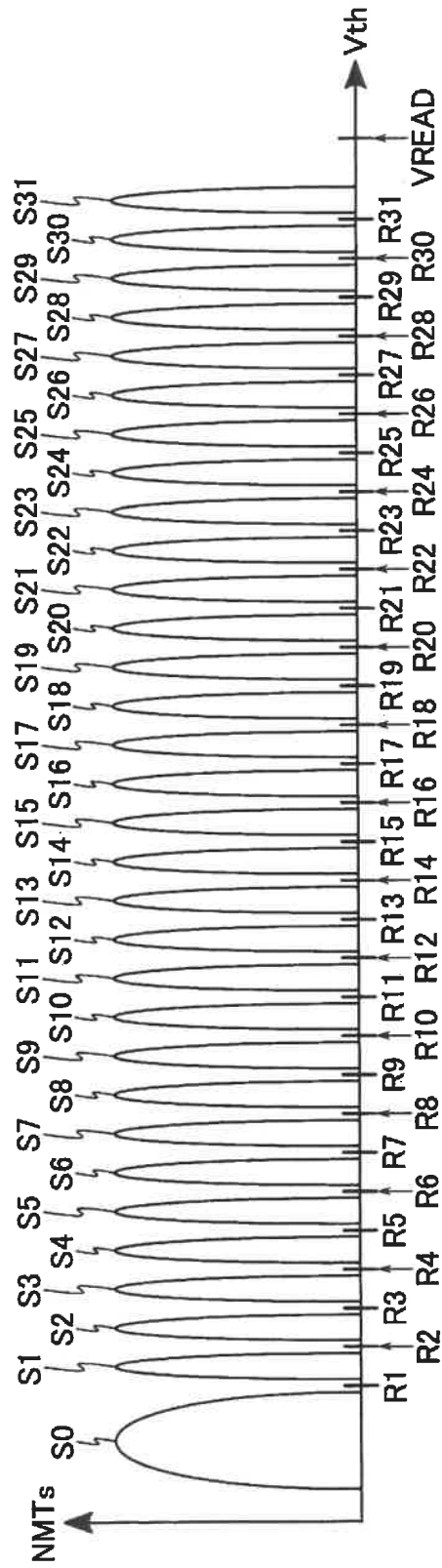


FIG. 7

Embodiment

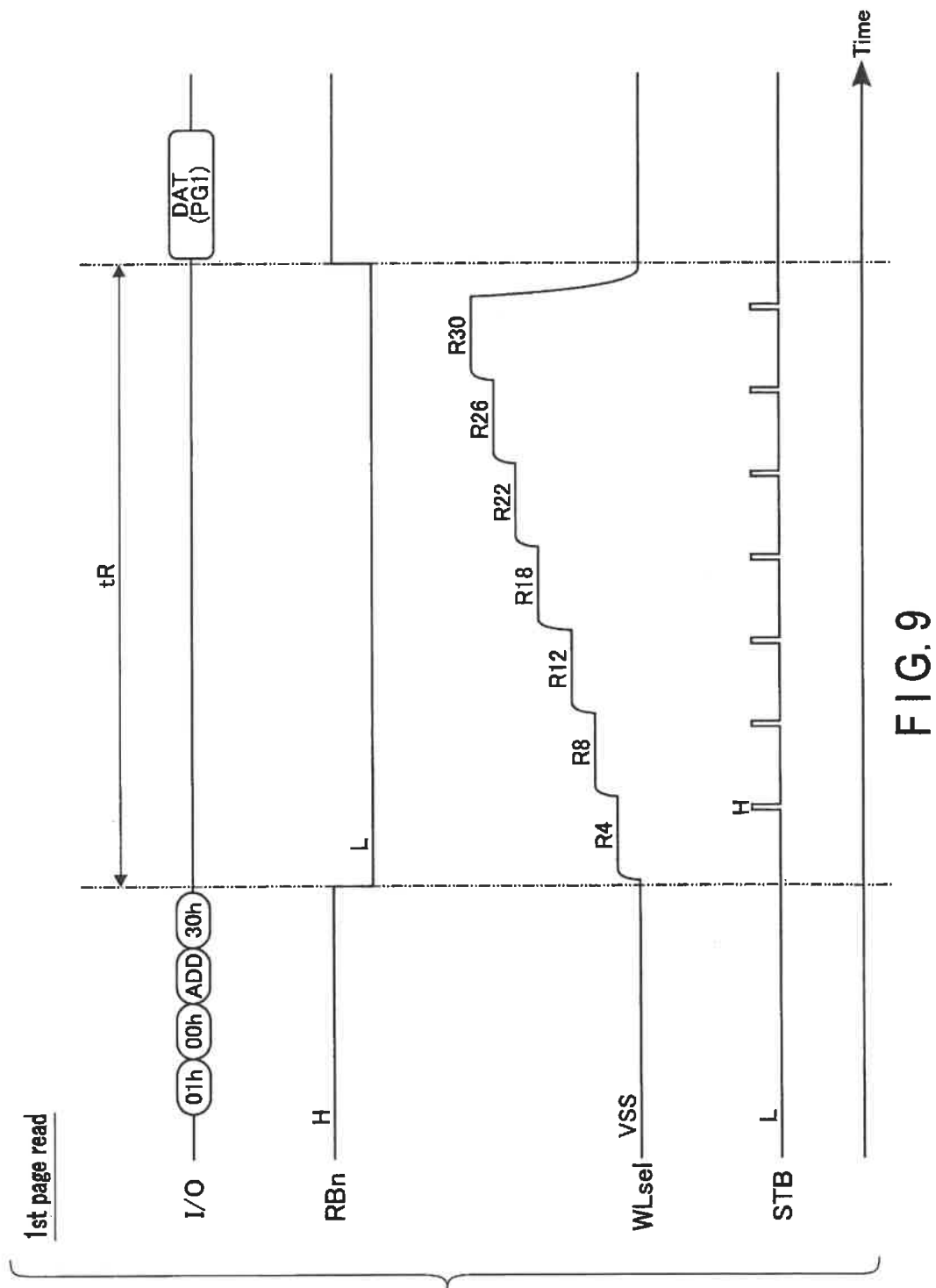
Data allocation

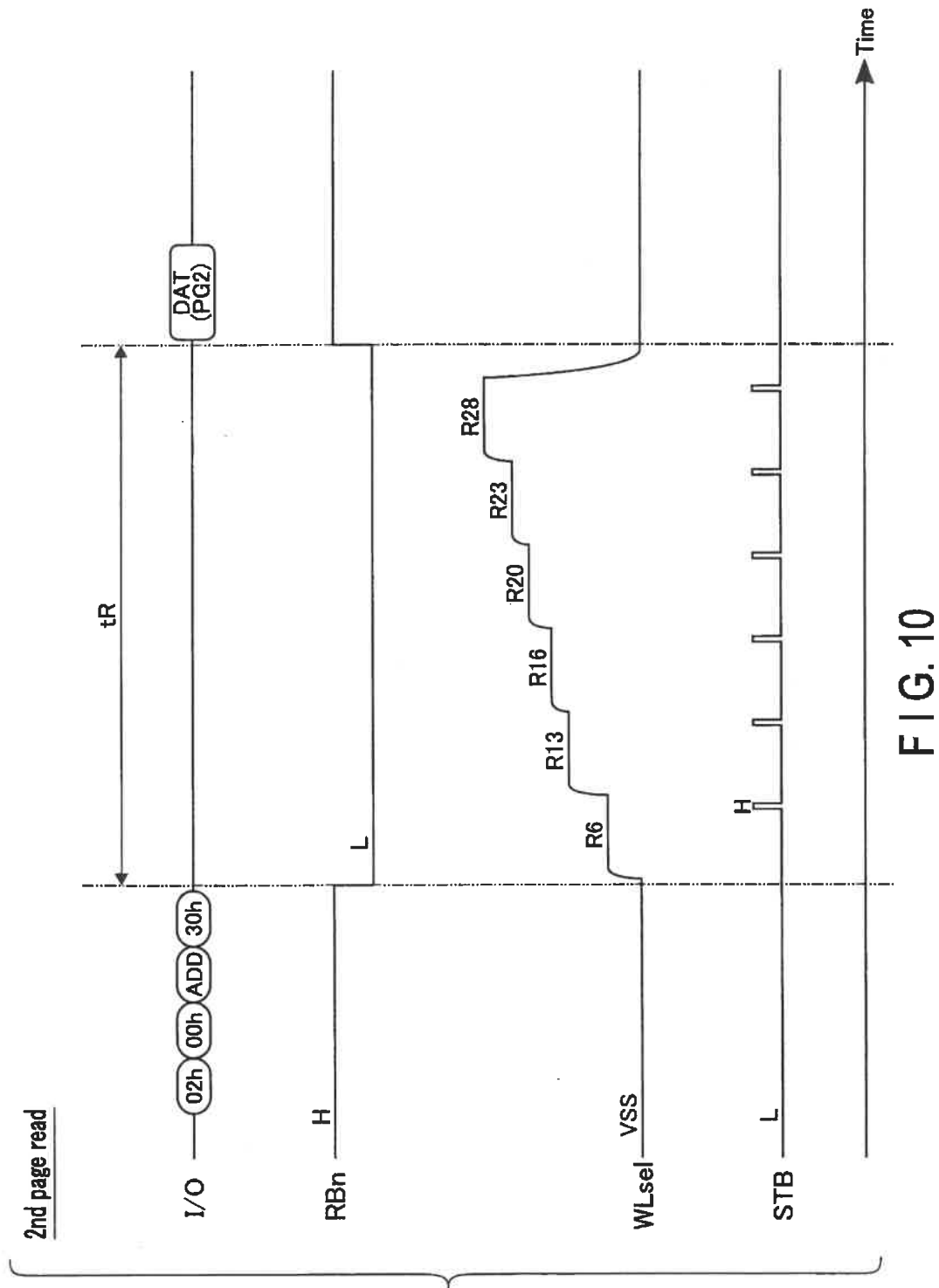
State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	1	3	19	23	21	20	4	12	14	10	2	0	16	17	25	29	13	5	7	6	22	18	26	27	11	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1

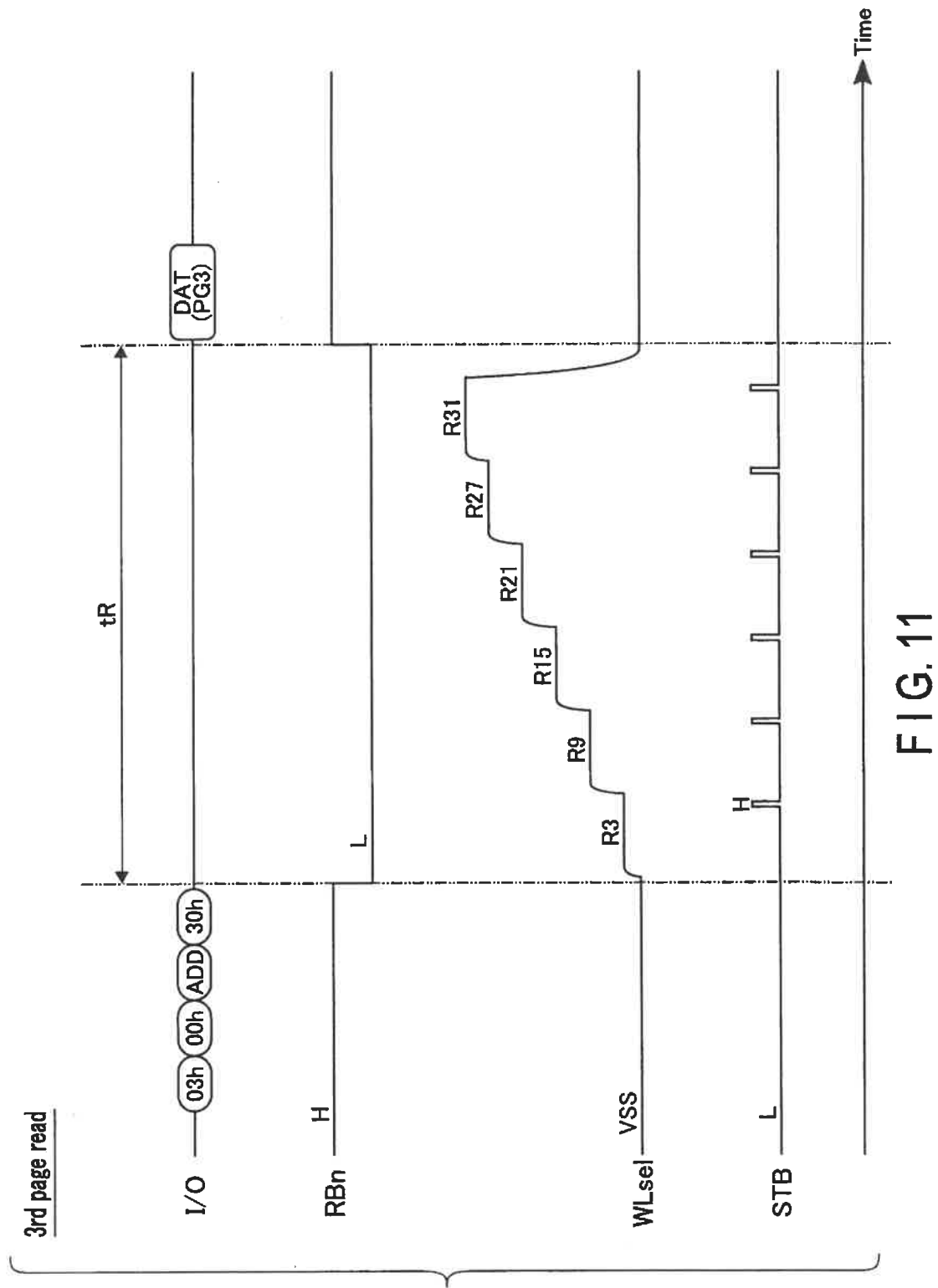
Read voltage

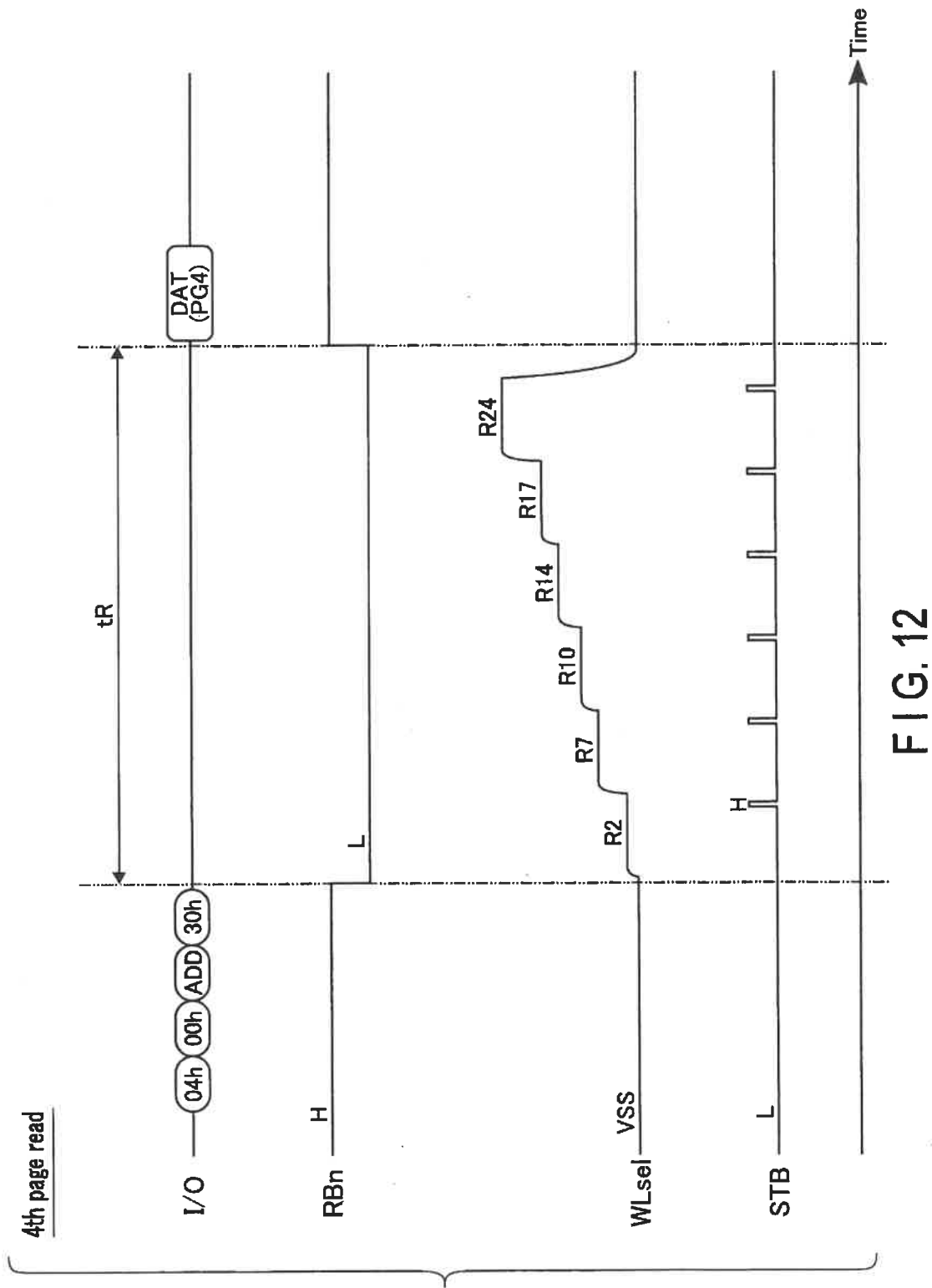
1st page	R4	R8	R12	R16	R18	R22	R26	R30
2nd page	R6	R10	R14	R17	R19	R23	R27	R29
3rd page	R3	R7	R11	R15	R21	R25	R28	R31
4th page	R2	R5	R9	R13	R17	R20	R24	R28
5th page	R1	R5	R9	R13	R17	R20	R24	R28

FIG. 8









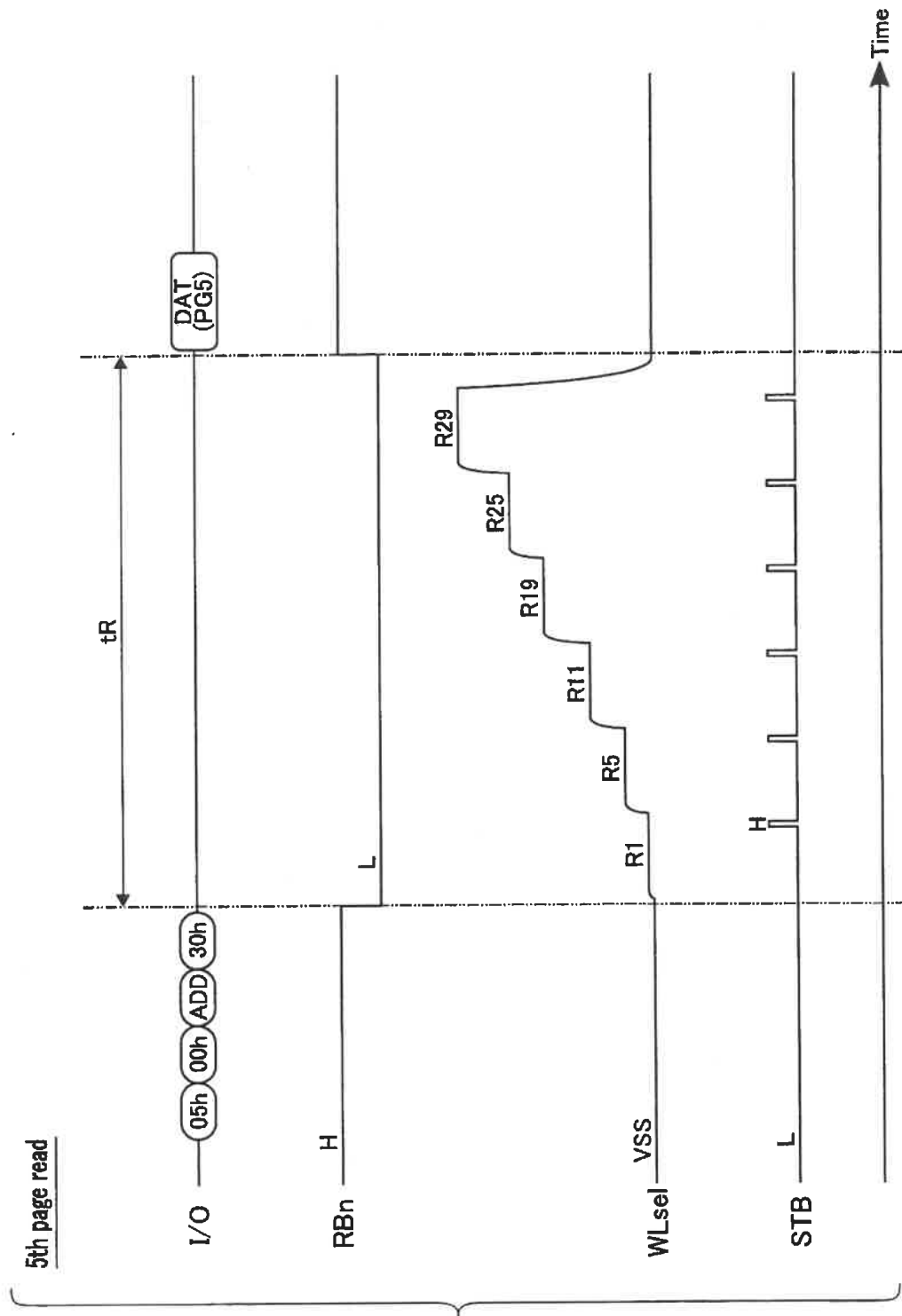


FIG. 13

1st modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	3	11	15	13	12	8	0	2	18	22	23	7	5	1	9	25	27	26	10	14	6	4	20	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1

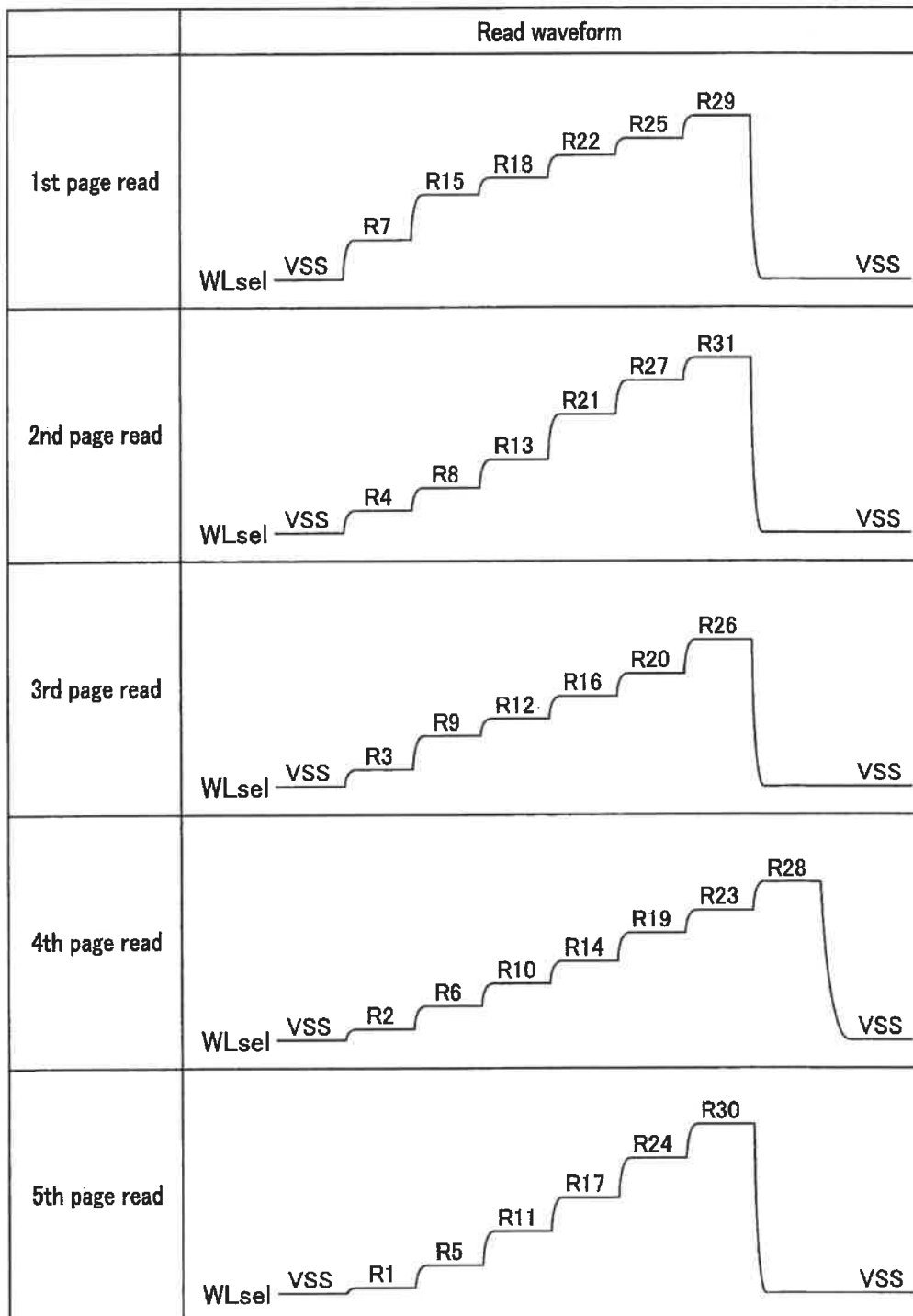
Read voltage

1st page								R7						R15			R18									R25			R29			
2nd page								R4						R13														R27			R31	
3rd page																																
4th page																																
5th page	R1																															

FIG. 14

FIG. 15

1st modification



2nd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	1	5	7	23	19	18	26	10	14	12	4	0	16	17	25	27	11	3	2	6	22	20	21	29	13	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

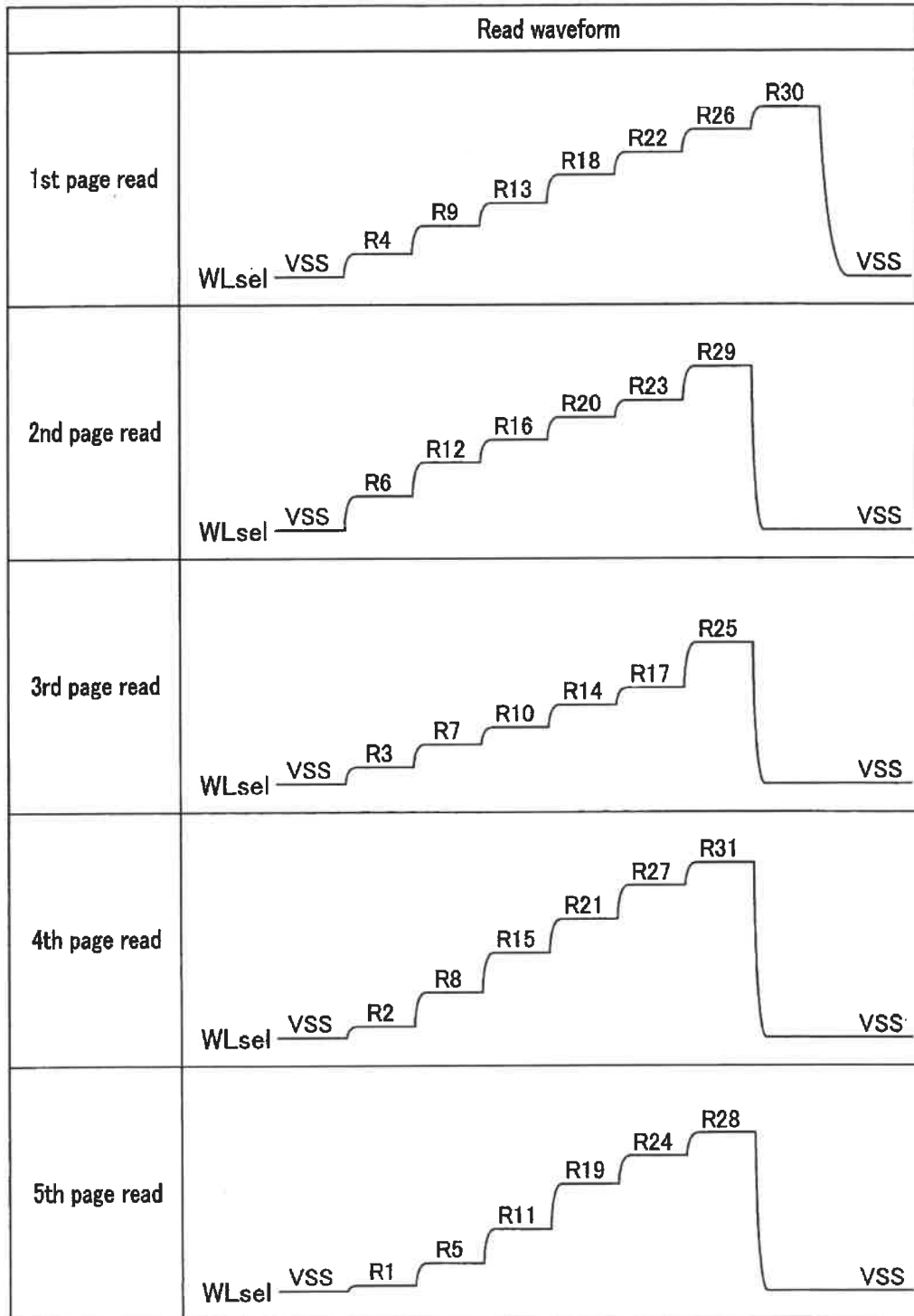
Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 16

FIG. 17

2nd modification



3rd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	23	7	15	13	12	4	0	2	18	26	27	11	3	1	5	21	20	22	6	14	10	8	9	25	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1

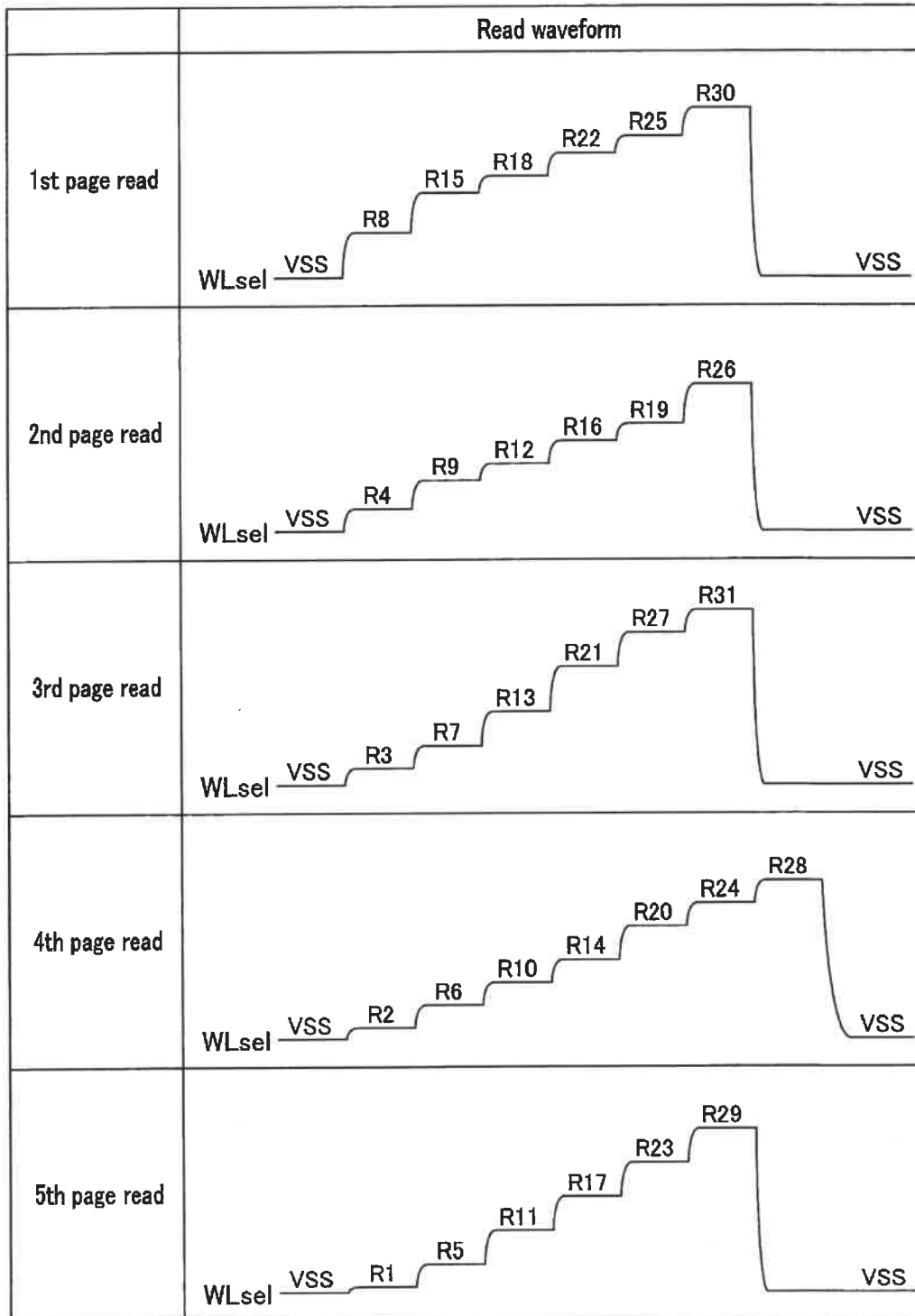
Read voltage

1st page								R8						R15		R18			R22						R25					R30
2nd page									R4						R9												R26			
3rd page										R3						R7												R27		R31
4th page											R2						R6												R28	
5th page																		R5												R29

FIG. 18

FIG. 19

3rd modification



4th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	19	23	7	15	14	12	4	0	16	18	26	27	11	3	1	5	21	20	22	6	2	10	8	9	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1

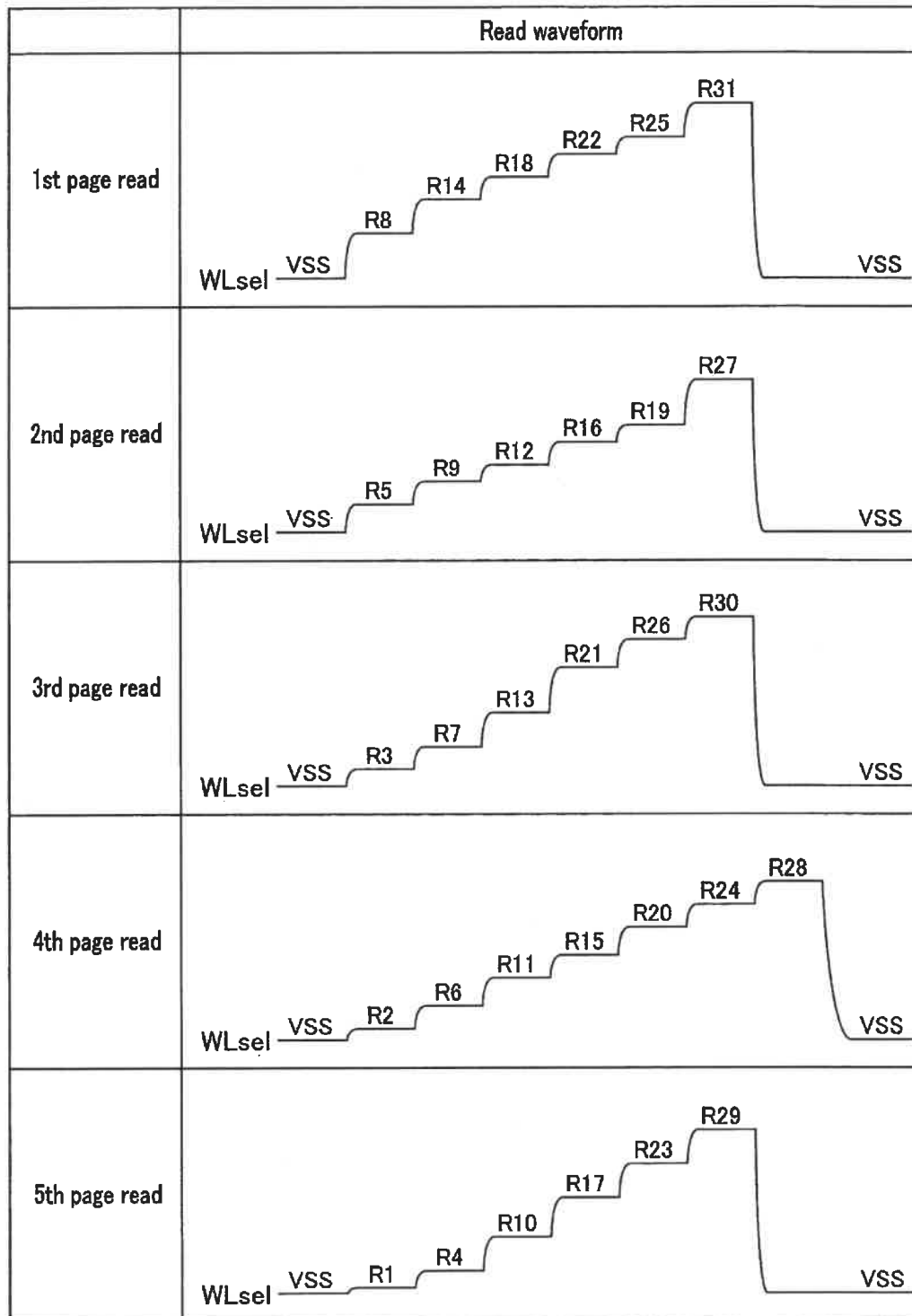
Read voltage

1st page								R8					R14					R18					R22			R25					R31
2nd page									R5				R12					R16			R19						R27				
3rd page														R13								R21				R26				R30	
4th page																										R24				R28	
5th page	R1																								R23					R29	

FIG. 20

FIG. 21

4th modification



5th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	0	2	3	19	23	22	20	4	12	13	9	1	17	16	18	26	10	14	6	7	5	21	29	25	27	11	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

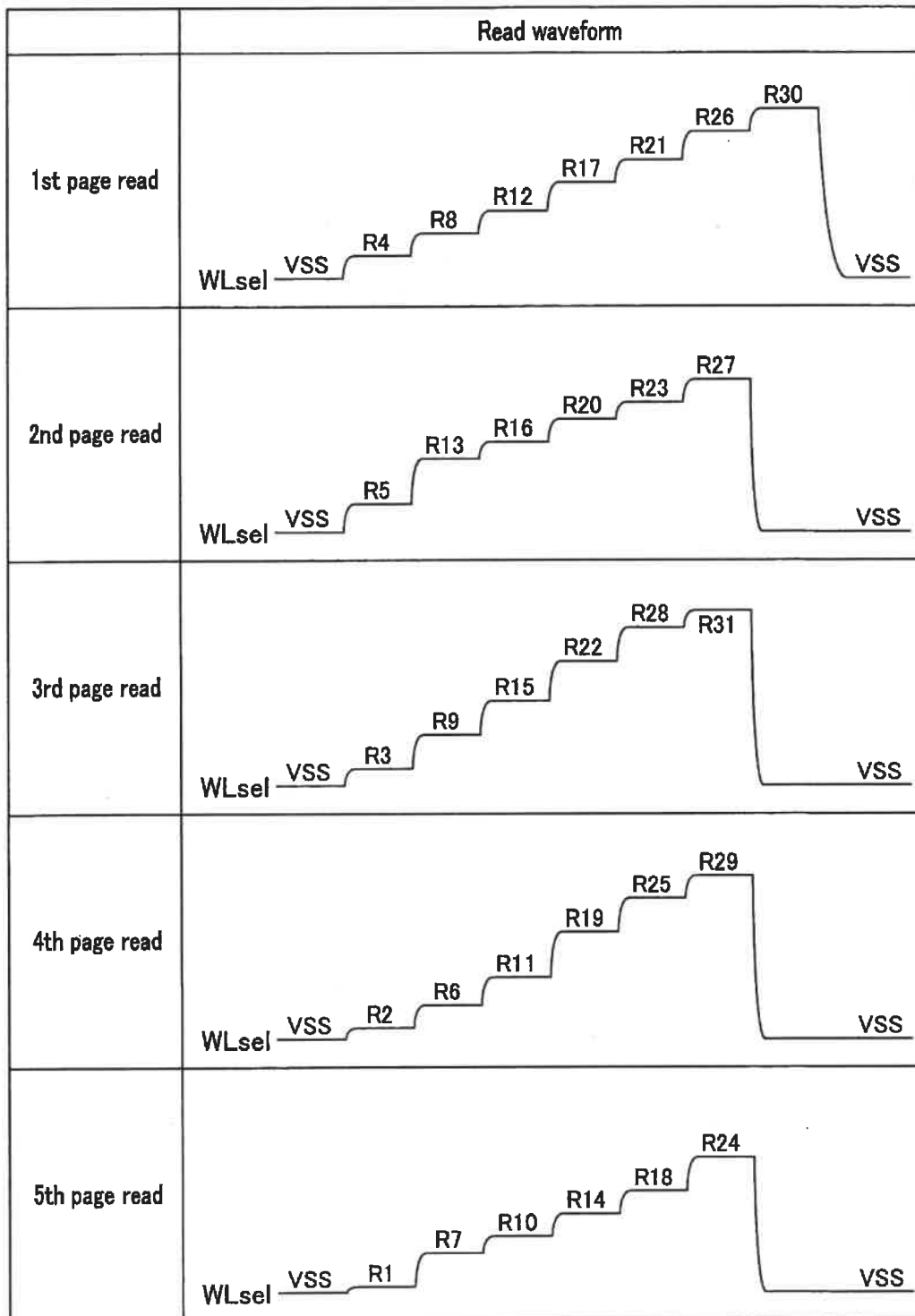
Read voltage

1st page					R4				R8			R12			R17							R21					R26				R30	
2nd page						R5							R13			R16						R20						R23			R27	
3rd page										R9							R15											R22			R28	R31
4th page																															R25	R29
5th page																																R24

FIG. 22

FIG. 23

5th modification



6th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	3	11	15	13	12	8	0	2	18	22	20	4	5	1	9	25	27	26	10	14	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page							R7							R15		R18																
2nd page							R4																									
3rd page																																
4th page																																
5th page																																

FIG. 24

7th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	13	15	11	10	26	18	22	20	4	0	2	3	19	27	25	9	8	12	14	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page							R6					R12			R16					R20			R23							R29	
2nd page							R4						R13										R21						R27		R31
3rd page															R3		R7		R10												
4th page																			R9												
5th page																															

FIG. 25

8th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	13	15	11	3	19	18	22	20	4	12	14	10	26	27	25	9	8	0	2	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6					R12			R16			R20			R23										R29	
2nd page					R4		R8			R11				R17						R25											R31
3rd page				R3			R7			R10				R14				R19											R27		
4th page			R2						R9					R15				R18			R22						R26			R30	
5th page	R1					R5							R13							R21					R24				R28		

FIG. 26

9th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	3	11	15	13	5	1	0	2	18	22	20	4	12	8	9	25	27	26	10	14	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 27

10th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	13	15	11	3	19	18	22	20	4	0	2	10	26	27	25	9	8	12	14	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6					R12			R16			R20			R23										R29
2nd page					R4		R8			R11							R19										R27			R31
3rd page					R3		R7			R10			R14		R17													R25		
4th page					R2					R9				R15		R18				R22								R26		R30
5th page	R1					R5							R13					R21											R24	R28

FIG. 28

11th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	2	3	11	15	13	5	1	17	19	18	22	20	4	12	8	9	25	27	26	10	14	6	7	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Read voltage																																
1st page							R5							R13					R18			R22			R25			R29				
2nd page											R8		R11							R19								R27			R31	
3rd page																																
4th page																																
5th page																																

FIG. 29

12th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	3	11	15	13	12	8	0	2	18	22	23	7	5	1	9	25	29	21	20	4	6	14	10	26	27				
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1				
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1				
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0				
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1				
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1					
Read voltage																																				
1st page								R7								R15			R18			R22			R26			R30								
2nd page								R4								R13					R21			R24			R28									
3rd page								R3								R9			R12			R16			R20			R23			R29					
4th page								R2								R6					R10			R14			R19			R27						
5th page	R1								R5										R11			R17			R25			R31								

FIG. 30

13th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	2	3	11	15	13	5	1	17	19	18	22	20	4	12	8	9	25	29	21	23	7	6	14	10	26	27
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1

Read voltage

1st page						R5						R13					R18						R22			R26			R30
2nd page						R4			R8			R11					R19							R24			R28		
3rd page						R3				R9		R12				R16		R20					R23				R29		
4th page						R2				R6			R10			R14		R17							R25				
5th page						R1										R15										R21		R27	R31

FIG. 31

14th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	3	11	15	13	12	8	0	2	18	22	20	4	5	1	9	25	29	21	23	7	6	14	10	26	27
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1

Read voltage

1st page							R7							R15		R18																	R30
2nd page							R4																										
3rd page																																	
4th page																																	
5th page	R1																																R31

FIG. 32

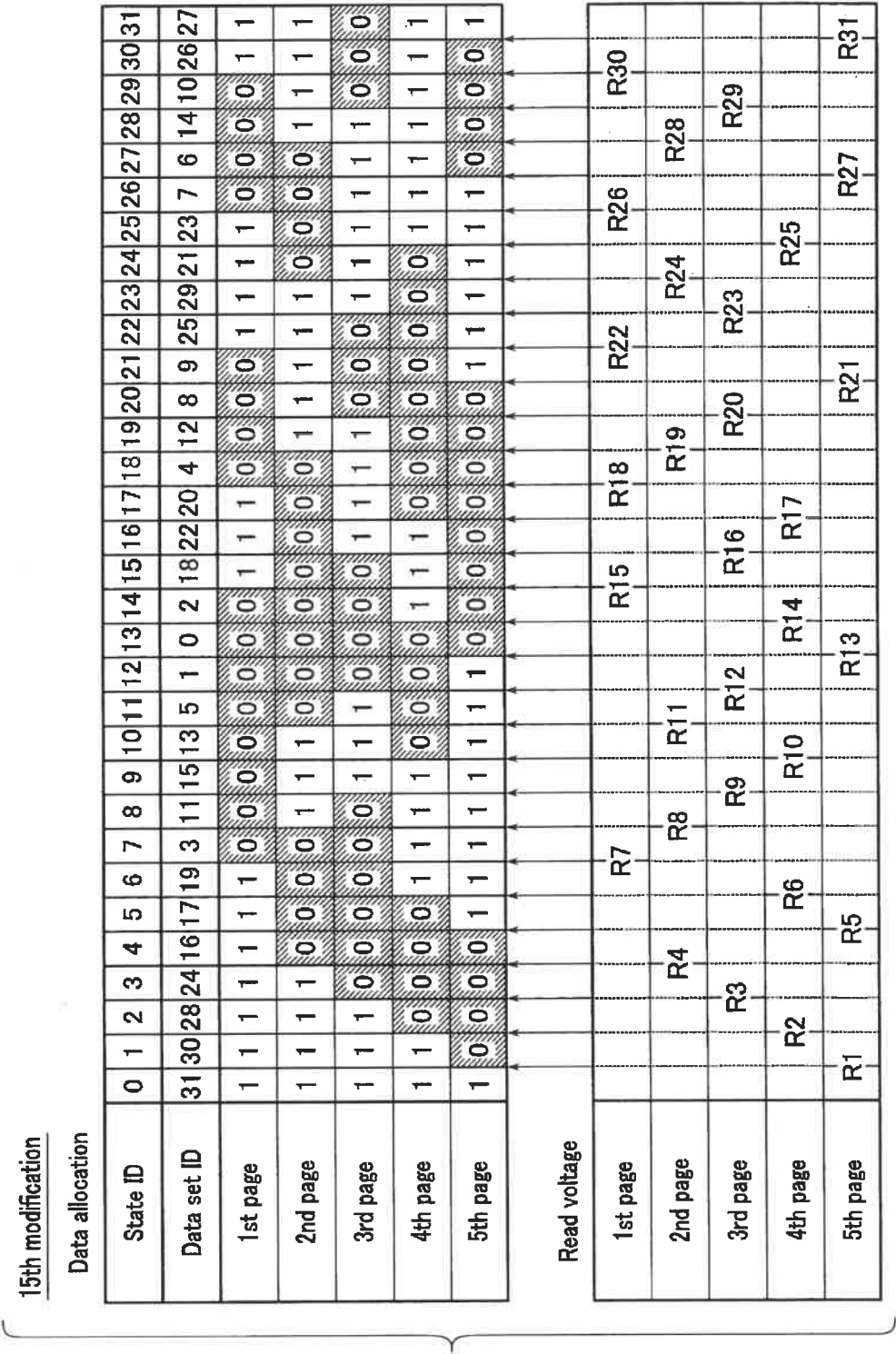


FIG. 33

16th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	10	14	6	22	20	21	29	13	12	4	0	16	17	19	23	7	5	1	9	25	27	26	18	2	3	11	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1

Read voltage

1st page				R4			R8				R12			R16			R20			R24			R28									
2nd page							R7				R11			R14						R23			R27			R30						
3rd page														R15			R19			R22						R31						
4th page																	R18															
5th page																	R17															

FIG. 34

17th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	1	5	21	29	25	27	11	3	2	0	16	17	19	23	7	6	14	10	26	18	22	20	4	12	13	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 35

18th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	10	14	6	22	18	26	27	11	3	2	0	16	17	19	23	7	5	1	9	25	29	21	20	4	12	13	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1

Read voltage

1st page								R8			R12			R16			R20								R24			R28			
2nd page				R4			R7		R10			R13												R23		R26		R29			
3rd page				R3			R6		R9								R19						R22		R25						
4th page				R2			R5							R15		R18						R21									R31
5th page	R1										R11			R14		R17												R27		R30	

FIG. 36

19th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	27	11	3	2	0	16	20	22	6	14	10	26	18	19	23	7	5	4	12	8	9	1	17	21	29	13	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page							R6			R10		R13		R16							R20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
----------	--	--	--	--	--	--	----	--	--	-----	--	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 37

20th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	21	20	22	6	2	3	1	5	4	12	14	10	26	18	16	0	8	9	11	27	19	23	7	15	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page										R9									R18		R21				R25		R28				R31
2nd page															R5					R15						R22					R29
3rd page																R3		R6													
4th page																															
5th page																															

FIG. 38

21st modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	10	14	6	22	18	26	27	25	9	1	5	7	23	19	17	16	0	2	3	11	15	13	12	4	20	21	29
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1

Read voltage

1st page				R4				R8					R13				R17				R21									R29	
2nd page							R7		R10				R14											R24			R28			R31	
3rd page				R3		R6		R9					R15				R18								R25						
4th page			R2			R5							R12			R16			R19		R22					R26					
5th page	R1											R11								R20		R23					R27			R30	

FIG. 39

22nd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	27	11	3	2	0	16	20	21	29	13	9	1	17	19	23	7	5	4	12	8	10	26	18	22	6	14	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Read voltage

1st page						R6				R10				R14		R17			R20							R26		R29			
2nd page							R7							R13		R16							R23				R27		R30		
3rd page											R11				R15			R19							R24			R28			
4th page																		R18		R21											
5th page	R1			R4				R8						R12								R22									R31

FIG. 40

23rd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	19	18	26	10	14	12	4	5	1	3	2	6	22	20	16	0	8	9	13	29	21	23	7	15	11	27
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
5th page	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	

Read voltage

1st page									R9								R18		R21							R25		R28		R31
2nd page					R5			R8				R12							R22						R26		R29			
3rd page				R3						R10				R14		R17		R20							R24				R30	
4th page			R2				R6				R11			R15			R19										R27			
5th page	R1		R4				R7						R13		R16														R23	

FIG. 41

24th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	21	20	22	6	2	3	1	9	8	10	26	18	16	0	4	12	14	15	11	27	19	23	7	5	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page									R9						R16				R19							R25			R28		R31
2nd page						R5							R13						R17								R26			R30	
3rd page																															
4th page																															
5th page																															

FIG. 42

25th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	18	22	6	14	12	13	29	25	17	1	5	7	15	11	9	8	0	4	20	21	23	19	3	2	10	26	27
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
2nd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1

Read voltage

1st page							R7			R11			R14																	
2nd page								R4					R13				R17													
3rd page													R12				R18													
4th page																	R16													
5th page																														

FIG. 43

26th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	2	3	11	15	13	29	21	20	22	18	26	10	14	6	7	23	19	17	1	5	4	12	8	9	25	27
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page						R5					R11						R17					R21			R24					R30
2nd page						R4				R8		R12					R16		R19									R27		
3rd page						R3					R9						R15		R18			R22			R25		R28			
4th page						R2				R6				R14									R23							R31
5th page						R1										R7											R26		R29	

FIG. 44

27th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	0	4	20	22	23	7	5	1	9	25	27	19	3	2	6	14	12	13	29	21	17	16	18	26	10	11	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page	R4	R7	R10	R14	R17	R23	R29
2nd page	R5			R13	R16	R20	R28
3rd page	R3	R6		R12		R19	R31
4th page	R2		R8	R11	R15	R21	
5th page	R1					R18	R30

FIG. 45

28th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	7	23	19	27	25	9	8	10	26	18	22	6	14	12	13	29	21	20	4	0	2	3	11	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page							R6		R9			R13		R16		R19		R23		R26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
----------	--	--	--	--	--	--	----	--	----	--	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

FIG. 46

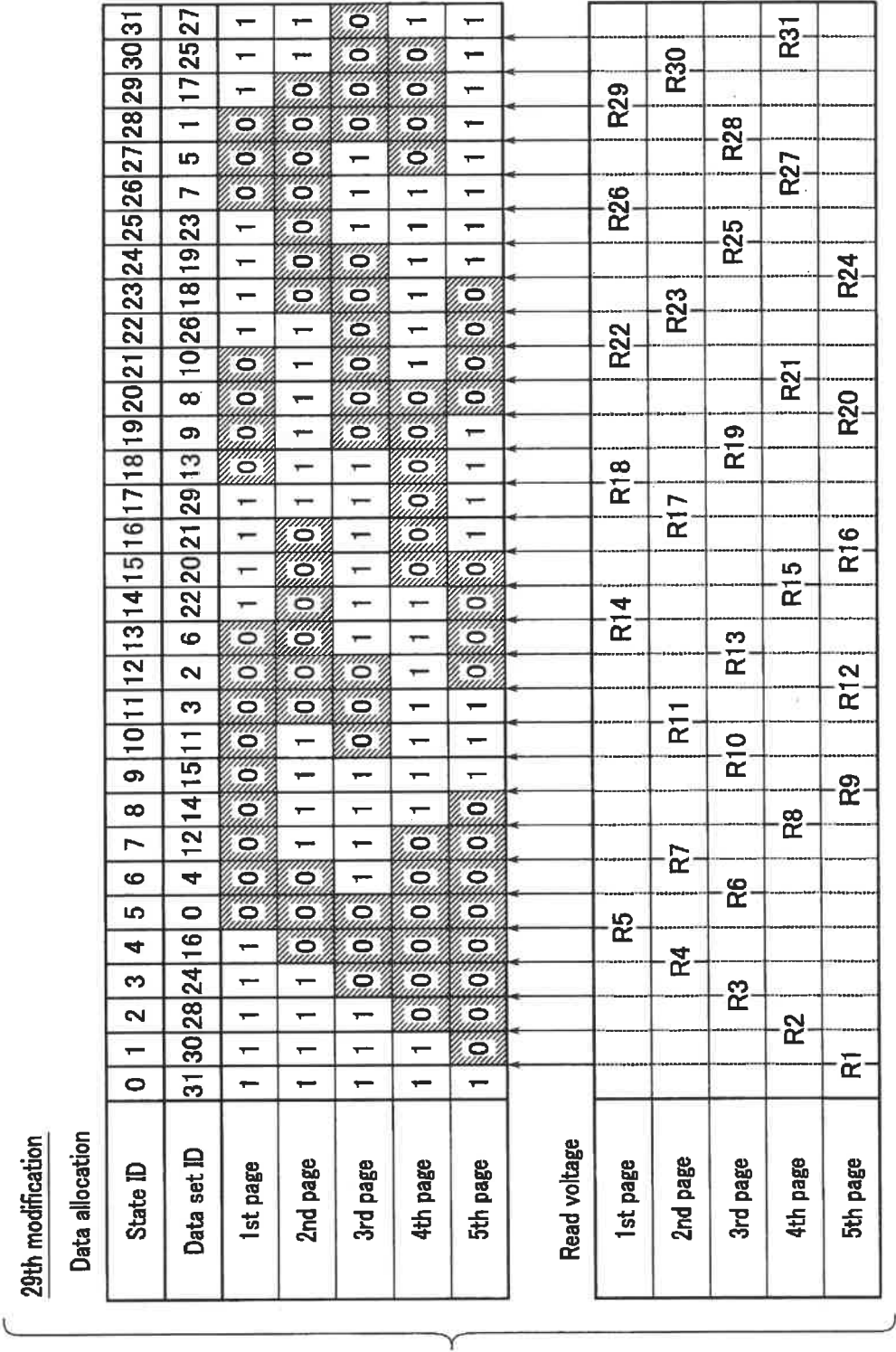


FIG. 47

30th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	13	29	21	23	19	18	26	10	14	12	4	5	1	17	25	27	11	3	2	0	16	20	22	6	7	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page				R4			R7					R13							R19		R22				R26		R29				
2nd page								R8					R12				R16				R20		R23								R31
3rd page				R3			R6				R10			R14			R18									R27					
4th page			R2							R9					R15					R21					R25		R28				
5th page	R1						R5						R11				R17							R24						R30	

FIG. 48

31st modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	19	23	7	5	1	9	8	12	4	6	22	18	26	10	14	15	13	29	21	20	16	0	2	3	11	27
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 49

32nd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	7	6	14	10	26	27	25	9	8	0	2	18	22	20	4	12	13	29	21	23	19	3	11	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6				R12		R15			R19																	
2nd page							R4				R10				R17											R23		R26				
3rd page																																
4th page																																
5th page																																

FIG. 50

33rd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	1	5	4	20	16	18	26	10	11	9	13	29	21	23	22	6	2	0	8	12	14	15	7	3	19	27
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6			R9				R13			R17			R21												R30
2nd page							R5						R12				R18								R24				R28		R31
3rd page								R3									R16							R22			R25			R29	
4th page																	R15			R19					R23			R26			
5th page																														R27	

FIG. 51

34th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	27	19	3	1	9	8	12	14	6	2	0	16	17	21	23	7	15	11	10	26	18	22	20	4	5	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Read voltage																																
1st page								R7								R16				R20				R24			R28			R31		
2nd page								R6					R13								R21			R25					R30			
3rd page											R11		R14					R18			R22				R26							
4th page													R12			R15			R19								R27					
5th page																		R17												R29		

FIG. 52

35th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	9	1	3	2	6	14	12	13	29	21	17	16	0	8	10	26	18	22	20	4	5	7	23	19	27	11	15
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page					R5							R13			R17		R20			R24		R27		R30
2nd page						R6			R10			R14			R18		R21						R29	
3rd page				R3				R9				R15						R22				R28		R31
4th page			R2				R7		R11						R19				R23		R26			
5th page	R1			R4			R8				R12		R16							R25				

FIG. 53

36th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	27	11	3	2	6	22	20	21	29	13	9	8	0	16	18	26	10	14	12	4	5	1	17	19	23	7	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6				R10			R14			R18			R21								R27			R30
2nd page							R7						R13			R17			R20							R24				R31
3rd page											R9					R15				R22						R26			R29	
4th page																			R19									R28		
5th page																													R25	

FIG. 54

37th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	18	22	6	7	15	11	9	8	0	2	3	19	23	21	20	4	12	14	10	26	27	25	17	1	5	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 55

38th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	1	3	2	6	22	20	16	0	8	9	13	29	21	23	19	18	26	10	14	12	4	5	7	15	11	27
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6				R10			R13			R17							R23									R31
2nd page							R5							R14				R18								R26						R29
3rd page											R9				R12					R20												R30
4th page																																
5th page																																

FIG. 56

39th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	4	12	14	15	11	27	25	17	21	20	22	6	2	3	1	9	8	10	26	18	19	23	7	5	13	29
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R5					R11					R17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
----------	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

FIG. 57

40th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	21	23	7	6	14	12	8	0	2	3	19	27	25	9	1	5	4	20	22	18	26	10	11	15	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page								R8							R16		R19							R23			R27				R31
2nd page					R4					R10			R13			R17		R20								R26					
3rd page						R3		R6				R12						R21								R25			R29		
4th page							R2		R7			R11		R14			R18								R24					R30	
5th page	R1					R5			R9						R15									R22					R28		

FIG. 58

41st modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	7	6	14	10	26	27	25	9	8	0	2	18	22	20	4	12	13	15	11	3	19	23	21	29
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
4th page	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 59

42nd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	27	19	3	7	15	14	12	8	0	2	6	22	23	21	17	1	9	11	10	26	18	16	20	4	5	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1

Read voltage

1st page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIG. 60

43rd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	25	17	1	3	2	6	22	20	21	29	13	9	8	0	16	18	26	10	14	12	4	5	7	23	19	27	11	15
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6				R10			R14			R18			R21									R27		R30	
2nd page						R5							R13			R17			R20									R24		R29	
3rd page																R15												R22		R28	R31
4th page																			R19								R23		R26		
5th page																														R25	

FIG. 61

44th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	21	5	7	15	11	10	8	0	4	20	22	23	19	3	1	9	25	27	26	18	2	6	14	12	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1

Read voltage

1st page							R7							R15			R19		R22							R26					R31
2nd page				R4				R9					R13						R21							R25		R28			
3rd page				R3		R6			R10				R14				R18										R27				
4th page			R2					R8					R12			R16		R20		R23									R29		
5th page	R1					R5						R11				R17														R30	

FIG. 62

45th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	1	9	11	15	14	6	2	3	19	17	21	20	4	12	8	10	26	18	22	23	7	5	13	29	25	27
1st page	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R5							R14				R18								R22			R26			R29	
2nd page						R4				R7			R11				R19									R23					R28	
3rd page											R9			R12			R16										R20			R24		R30
4th page												R8					R15										R21			R27		R31
5th page																		R17												R25		

FIG. 63

46th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	21	23	7	15	11	10	26	18	22	20	4	5	1	3	19	27	25	9	8	0	2	6	14	12	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	

Read voltage

1st page								R8			R12		R16			R20			R23												R31
2nd page					R4			R9			R13					R21			R25			R28									
3rd page				R3		R6		R10			R14			R18														R27			
4th page			R2				R7						R15			R19			R22			R26							R29		
5th page	R1					R5						R11			R17									R24						R30	

FIG. 64

47th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	4	12	14	15	11	3	2	6	22	20	21	17	1	9	8	10	26	18	19	23	7	5	13	29	25	27
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
4th page	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page					R5							R14					R18						R22				R26			R29	
2nd page					R4						R7							R19						R23				R28			
3rd page					R3							R10															R25				R30
4th page					R2																										R31
5th page					R1																										

FIG. 65

48th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	1	5	7	6	22	18	26	10	14	12	4	20	21	23	19	27	25	9	8	0	2	3	11	15	13	29
1st page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page						R6			R10			R13		R17										R23								R31
2nd page							R4					R12		R16									R21			R25		R28				
3rd page								R3		R7			R14									R20								R29		
4th page																																
5th page																																

FIG. 66

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	0	2	10	26	27	25	17	21	23	7	6	14	12	8	9	1	5	4	20	22	18	19	3	11	15	13	29
1st page	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

1st page		R5	R8		R14		R23		R27		R31
2nd page		R4	R7	R11	R16	R20			R28		
3rd page		R3		R12		R18	R21	R25		R29	
4th page		R2	R6	R10	R13	R17		R24		R30	
5th page	R1			R9		R15	R19	R22	R26		

FIG. 67

50th modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	1	5	7	6	14	10	26	18	22	20	4	12	13	29	21	23	19	3	2	0	16	17	25	27	11	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page				R4							R12		R16		R19		R23		R26		R30
2nd page					R6					R10		R13		R17		R20			R28		
3rd page				R3		R7				R11		R14				R22					R31
4th page			R2				R8					R15				R21		R25		R29	
5th page	R1				R5			R9						R18			R24		R27		

FIG. 68

51st modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	0	2	6	14	12	13	9	25	27	19	3	1	5	4	20	22	23	7	15	11	10	26	18	16	17	21	29
1st page	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1

Read voltage

1st page				R4							R12		R15						R19		R22					R26					
2nd page					R5			R8				R14										R23				R27				R31	
3rd page							R3		R7		R11			R17										R24					R30		
4th page								R2		R6			R13		R16				R20									R28			
5th page											R10								R18						R25				R29		

FIG. 69

52nd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	16	17	19	23	7	6	14	10	26	27	25	9	8	0	2	18	22	20	4	12	13	15	11	3	1	5	21	29
1st page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2nd page	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page								R8			R12		R15			R19							R22								R30
2nd page										R4							R17							R23					R27		R31
3rd page										R3						R7															
4th page																	R6														
5th page																		R5													

FIG. 70

53rd modification

Data allocation

State ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Data set ID	31	30	28	24	8	9	13	29	21	20	22	6	2	0	16	17	25	27	11	3	1	5	4	12	14	10	26	18	19	23	7	15
1st page	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
2nd page	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
3rd page	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
4th page	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
5th page	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Read voltage

1st page				R4			R7			R11		R14			R18											R26						
2nd page								R8					R16			R19								R23			R27					
3rd page				R3			R6				R12											R21				R25			R29			
4th page					R2						R10		R13			R17						R20			R24							
5th page					R1			R5							R15									R22					R28			

FIG. 71

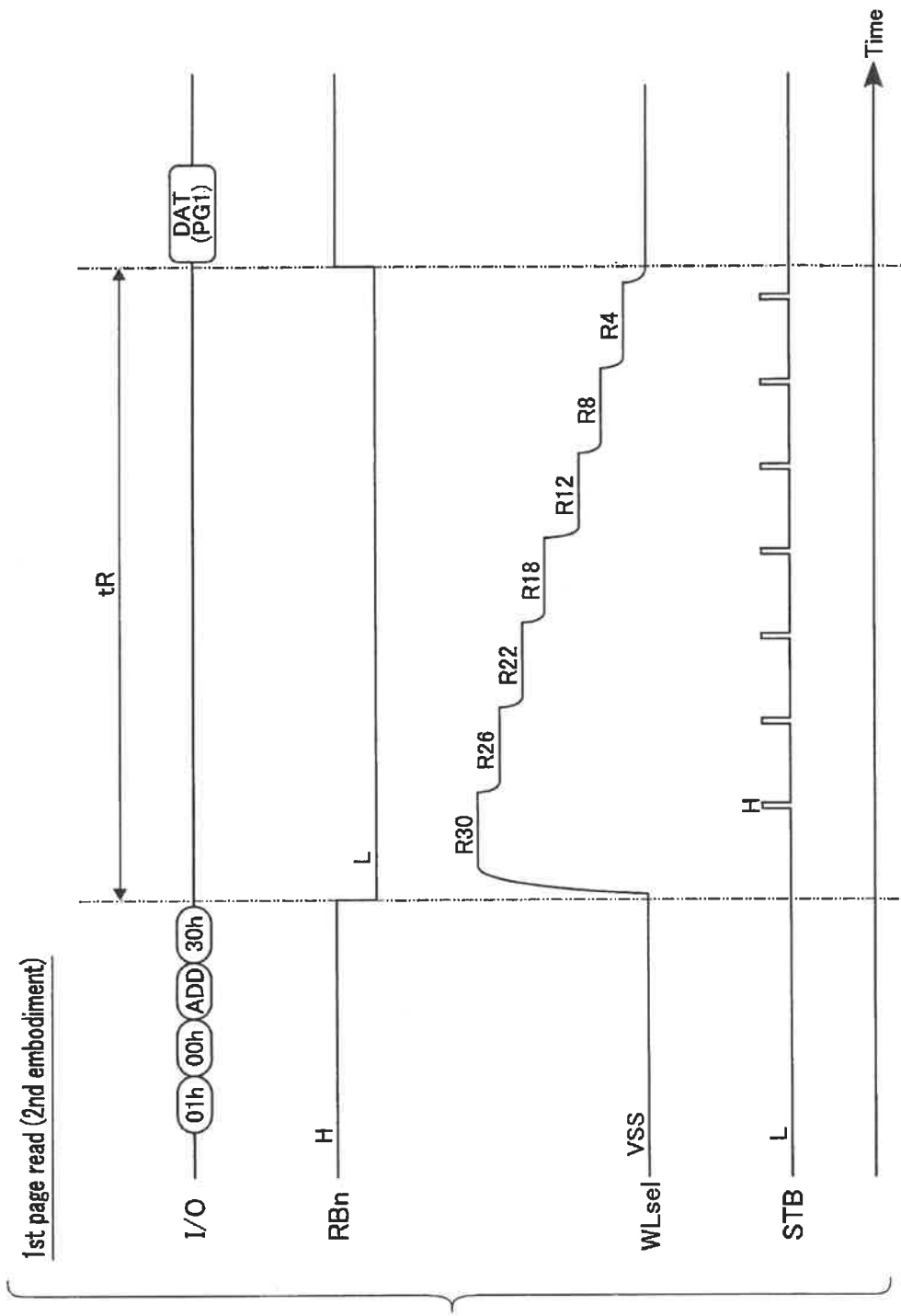


FIG. 72

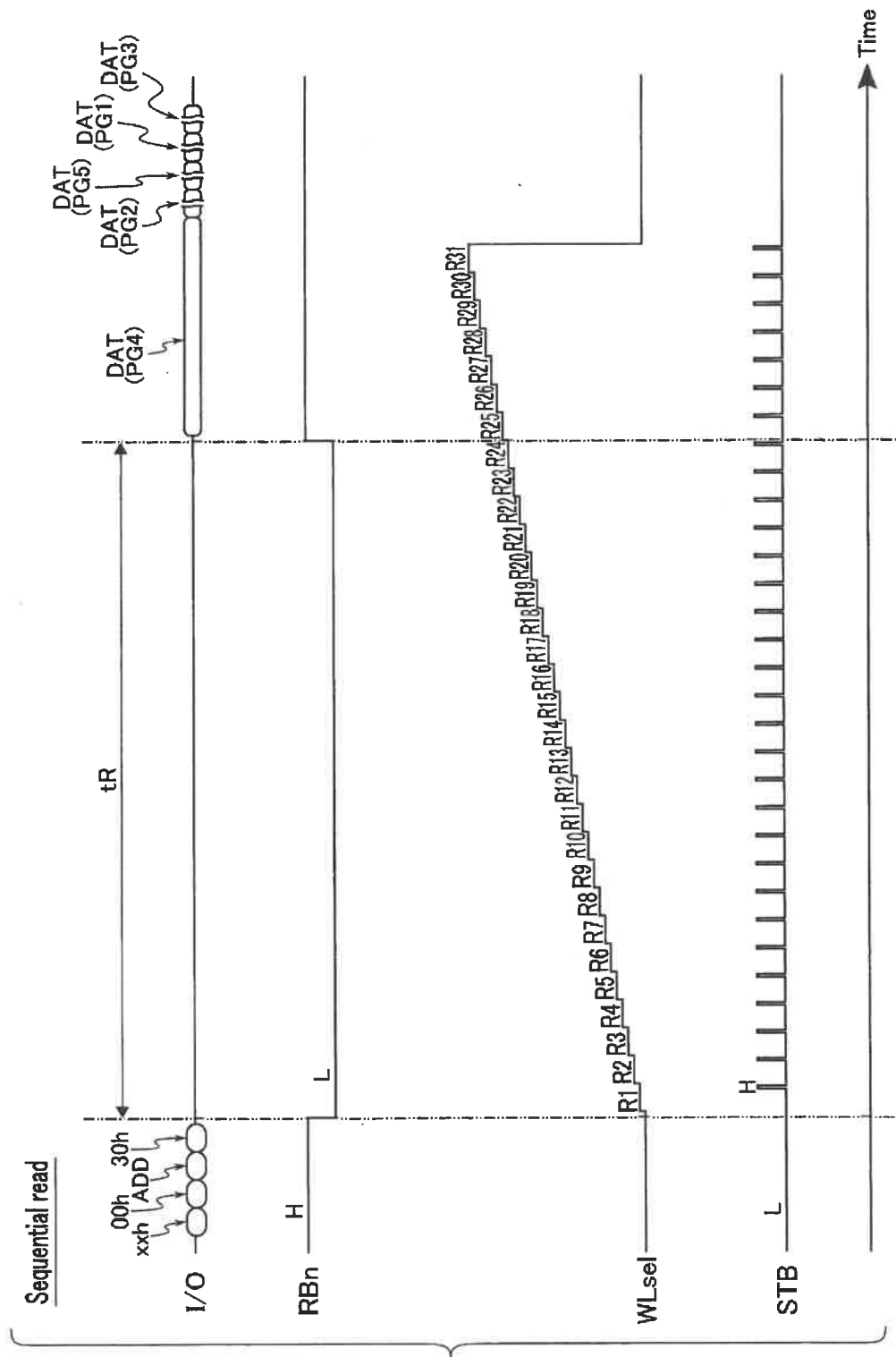


FIG. 73

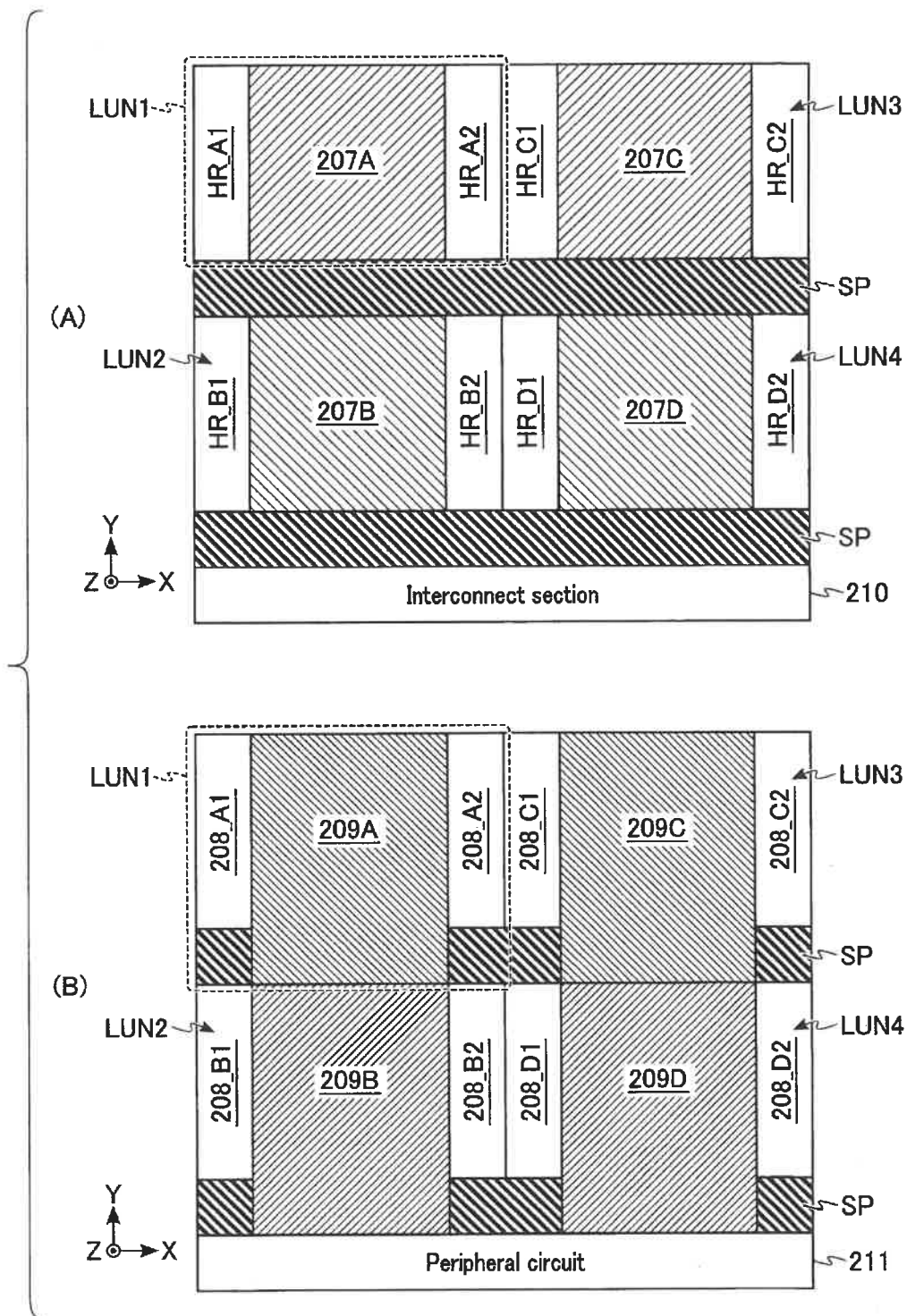


FIG. 74

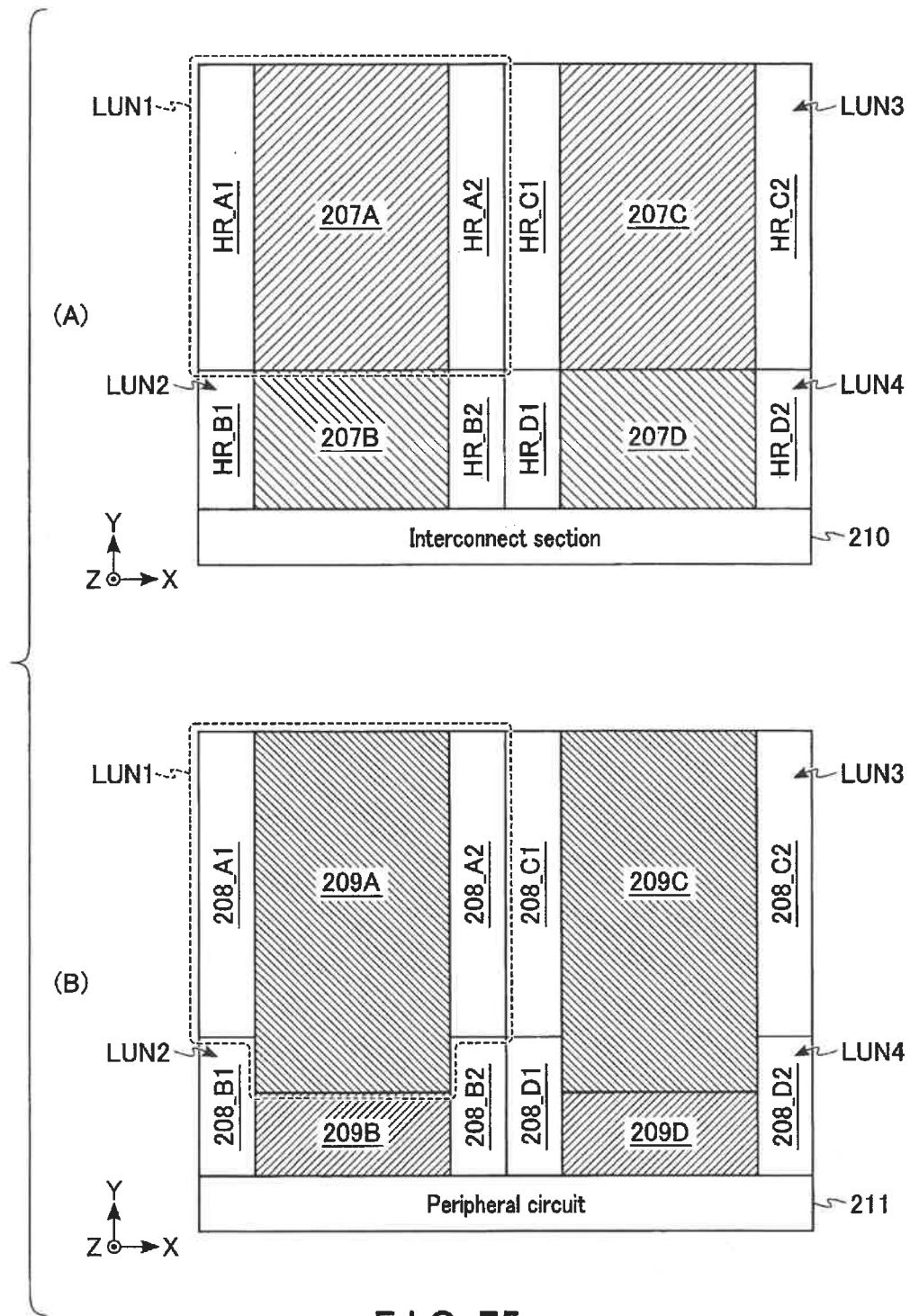


FIG. 75

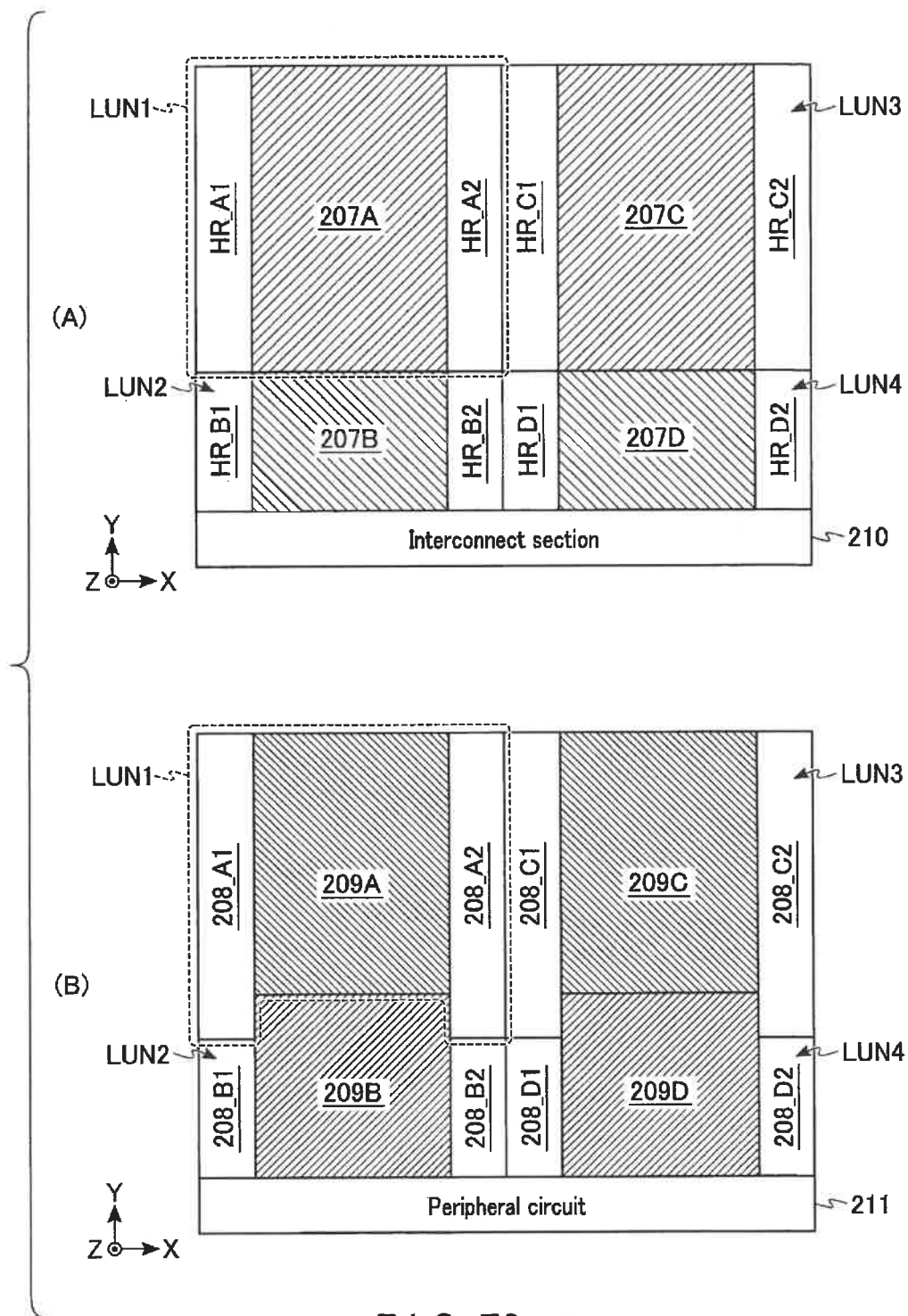


FIG. 76

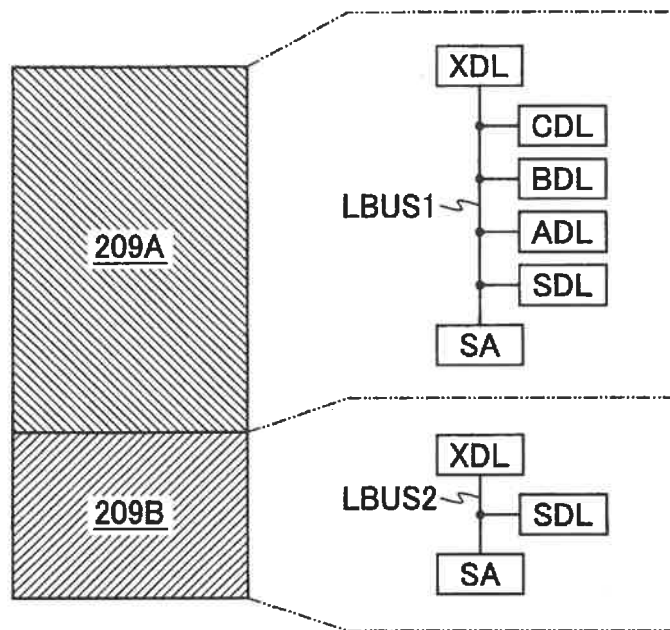


FIG. 77

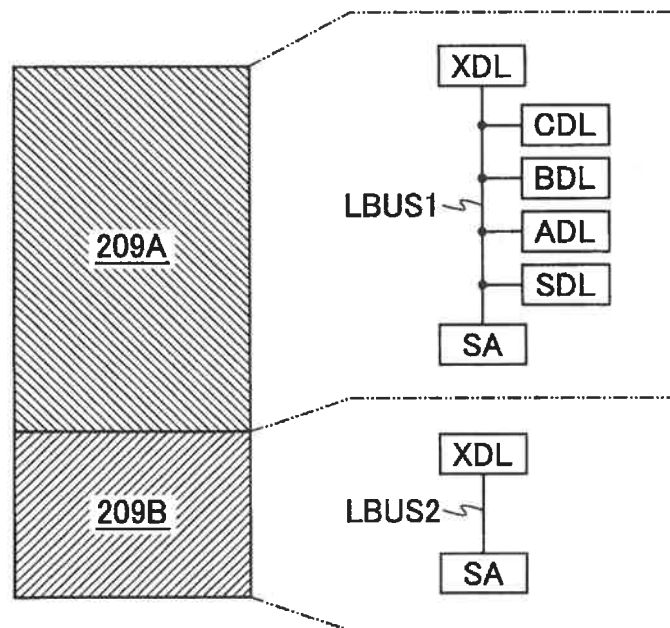


FIG. 78

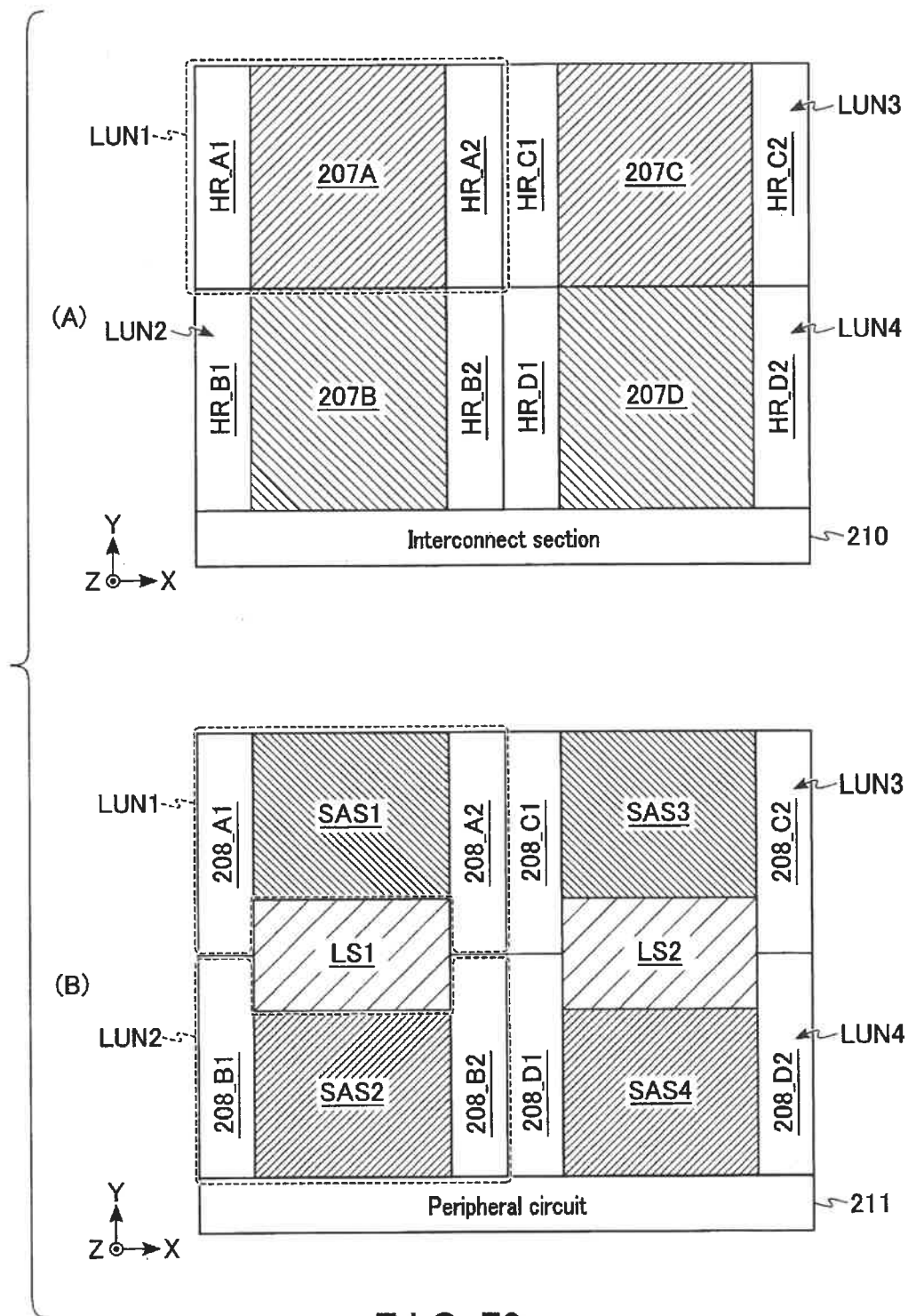


FIG. 79

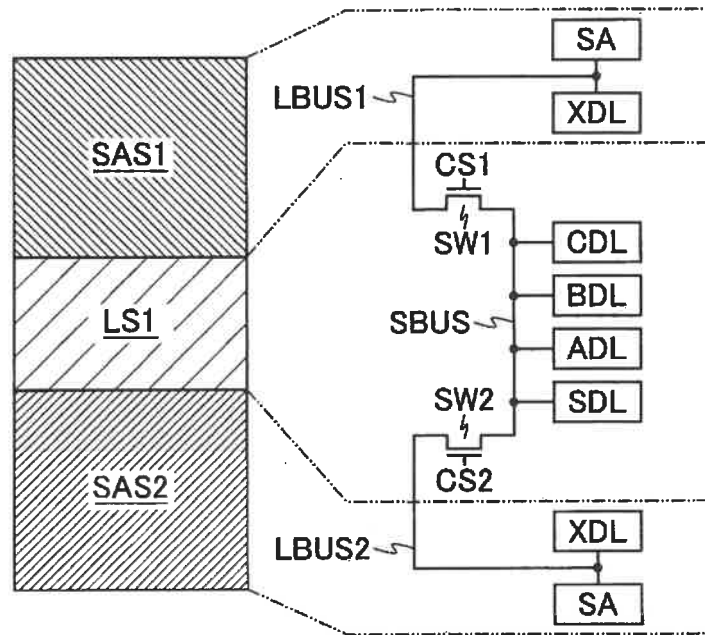


FIG. 80

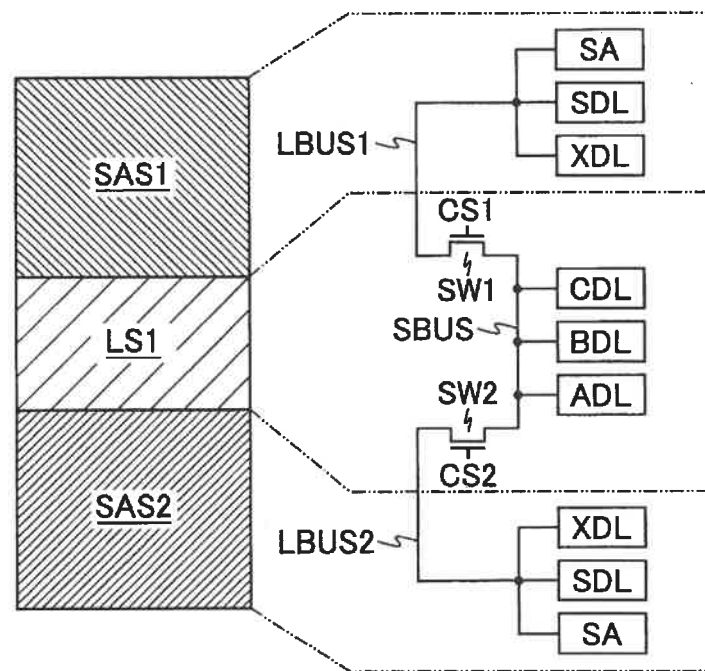


FIG. 81

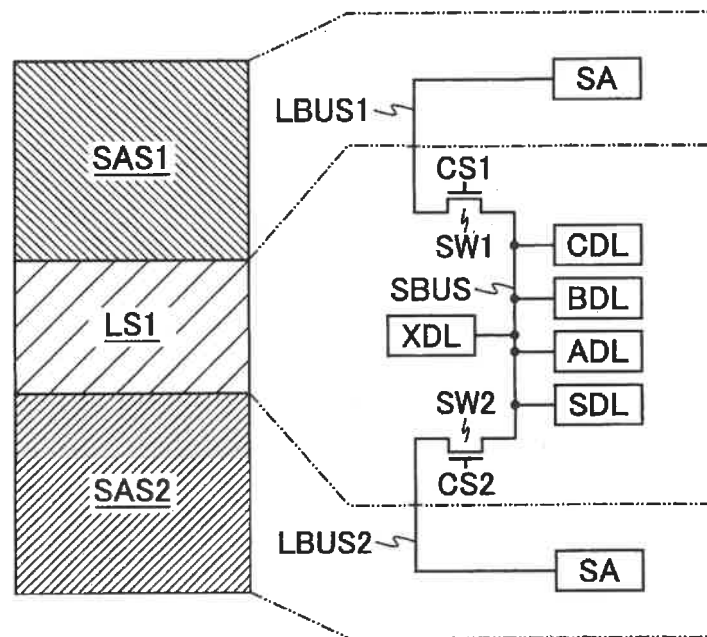


FIG. 82

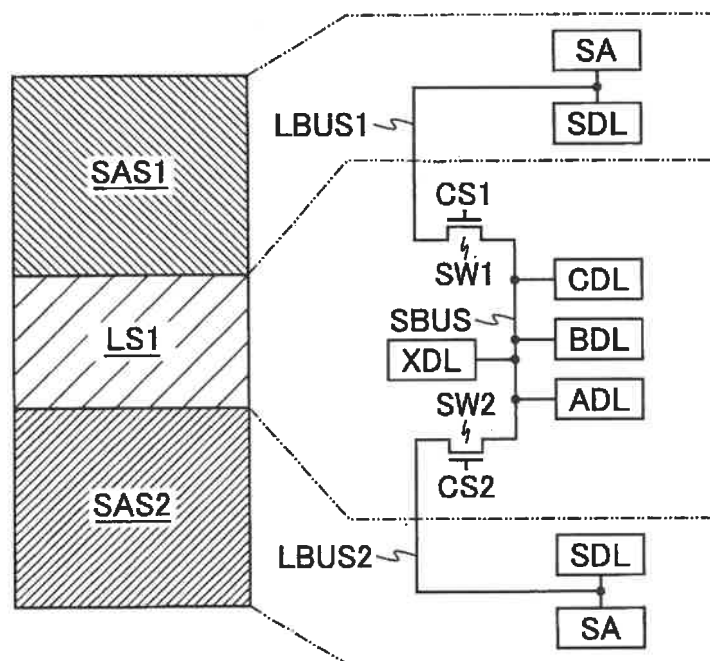


FIG. 83

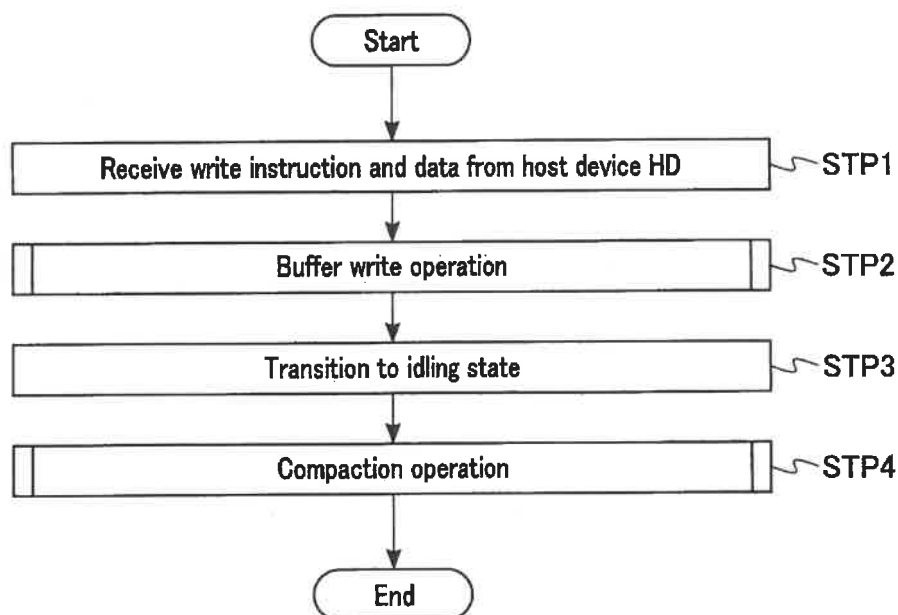


FIG. 84

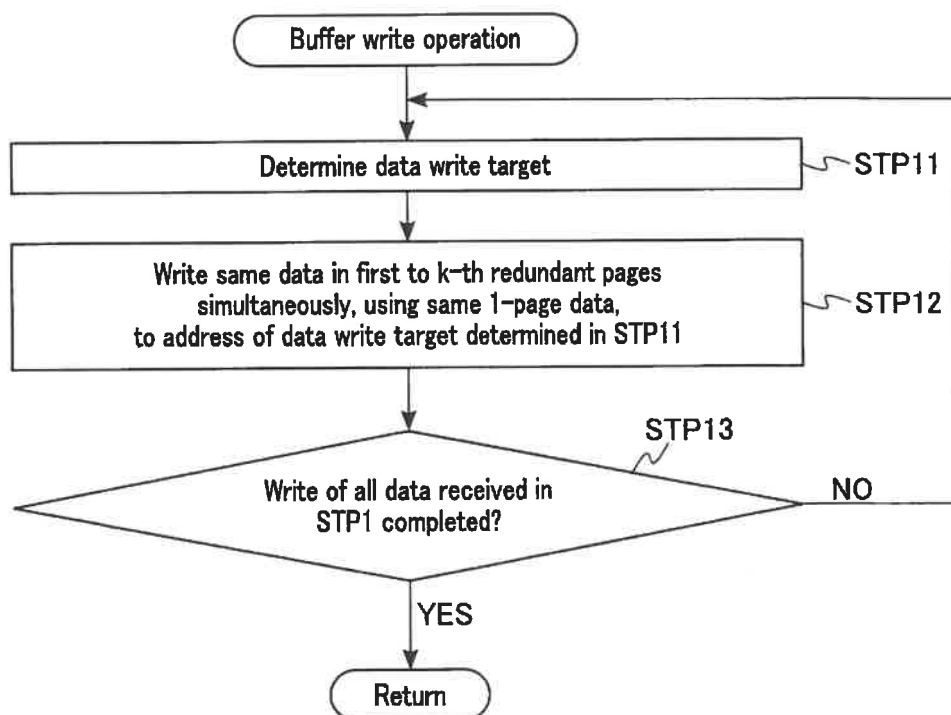


FIG. 85

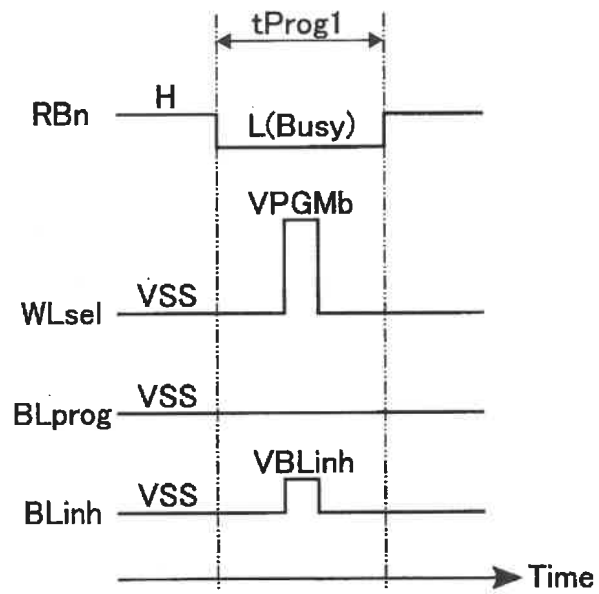


FIG. 86

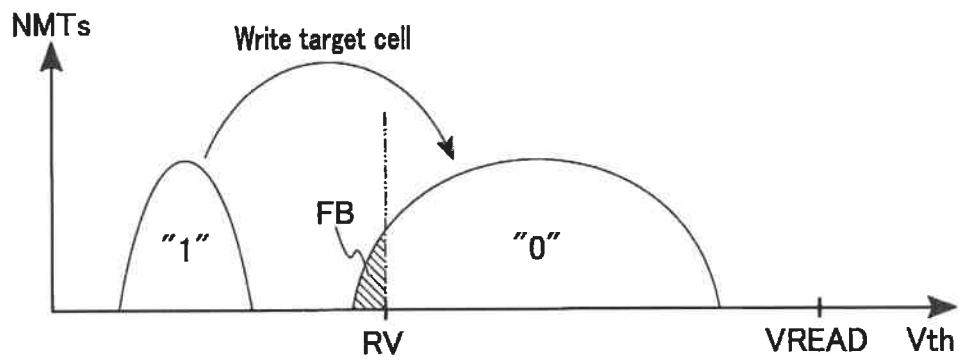


FIG. 87

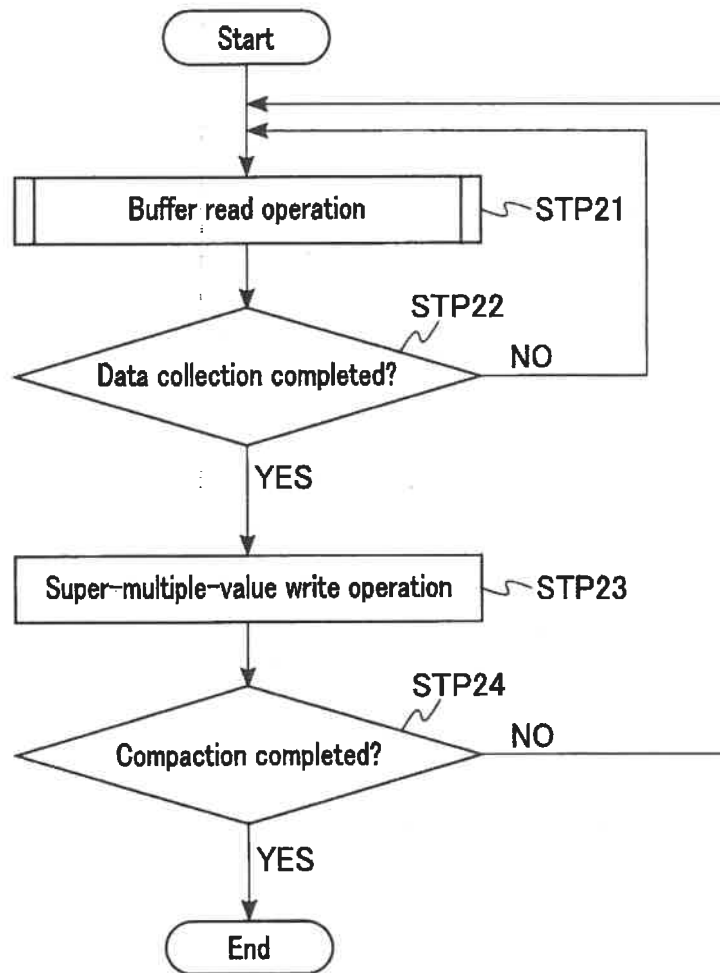


FIG. 88

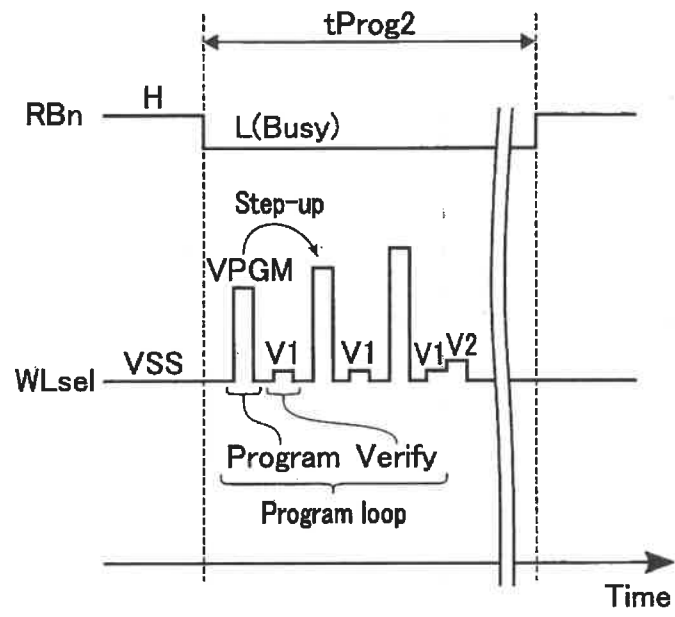


FIG. 89

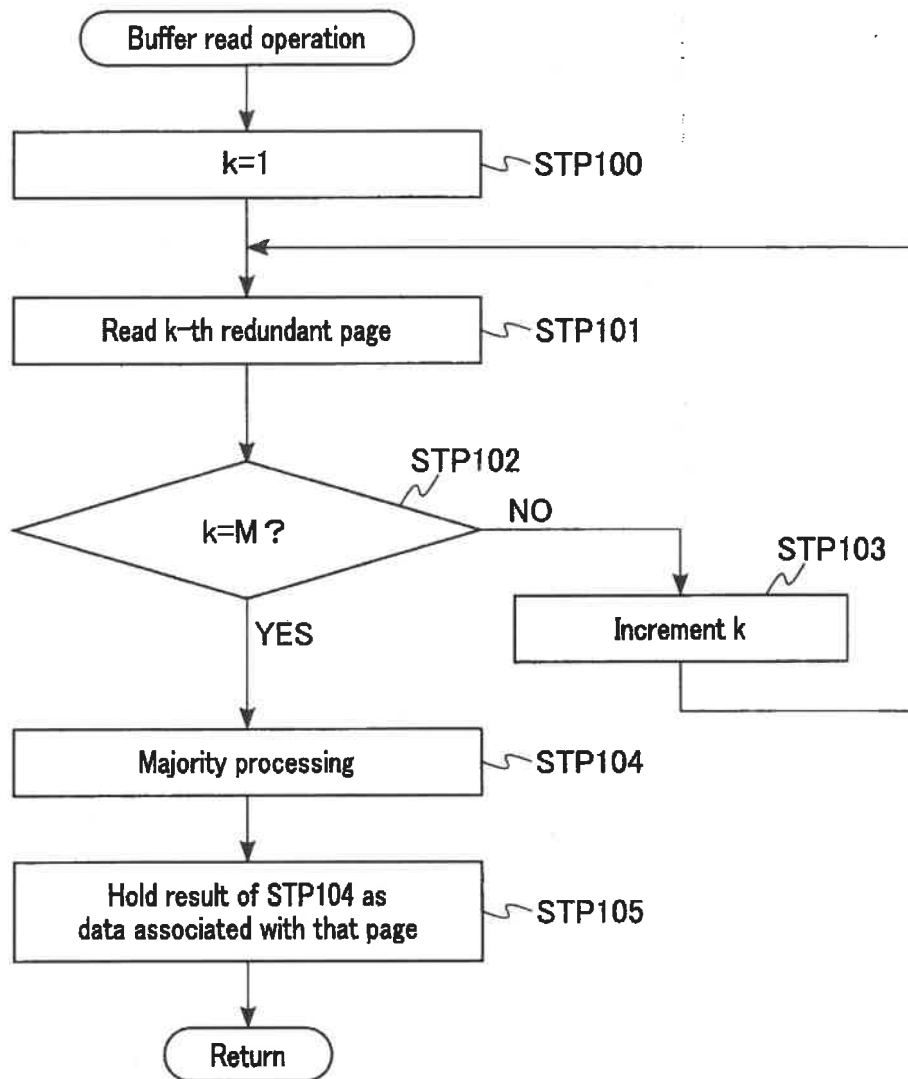


FIG. 90

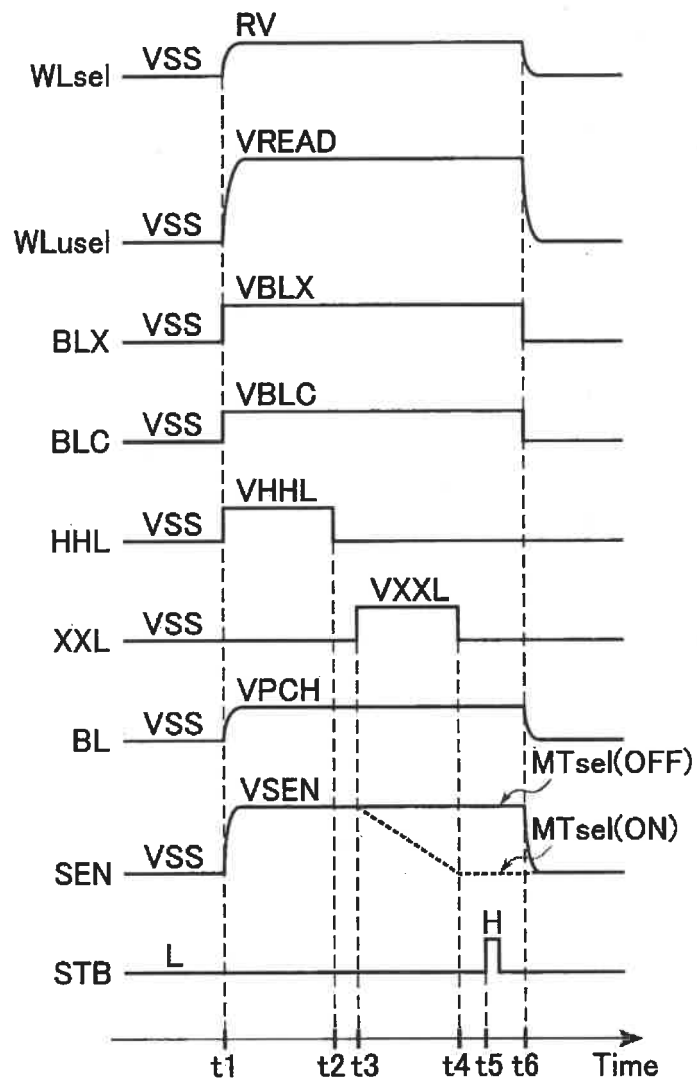


FIG. 91

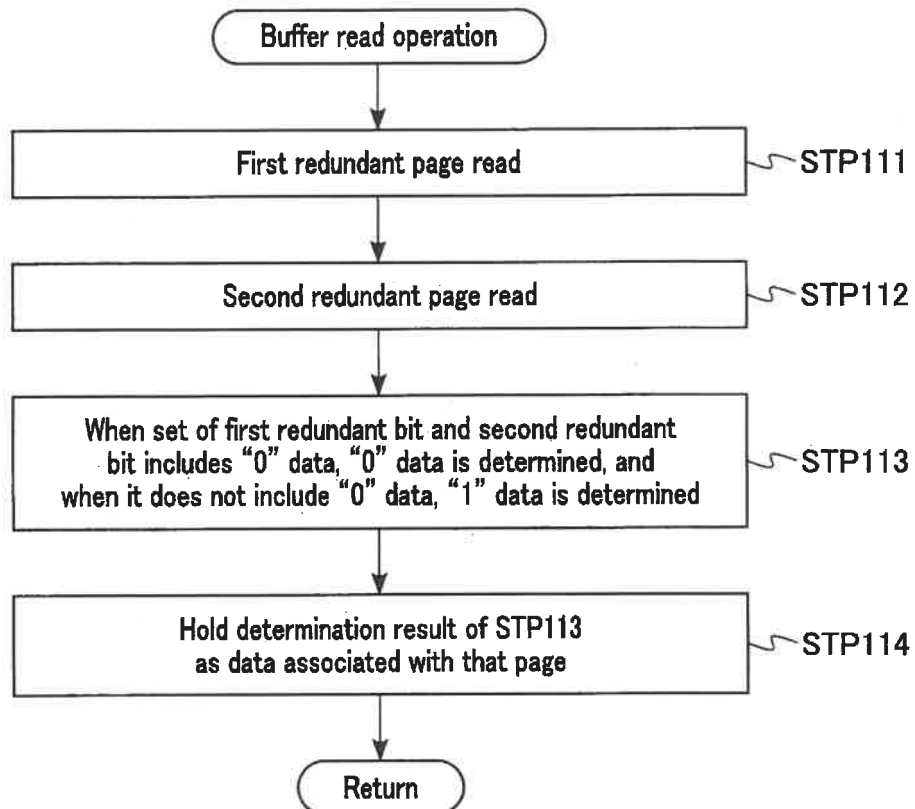


FIG. 92

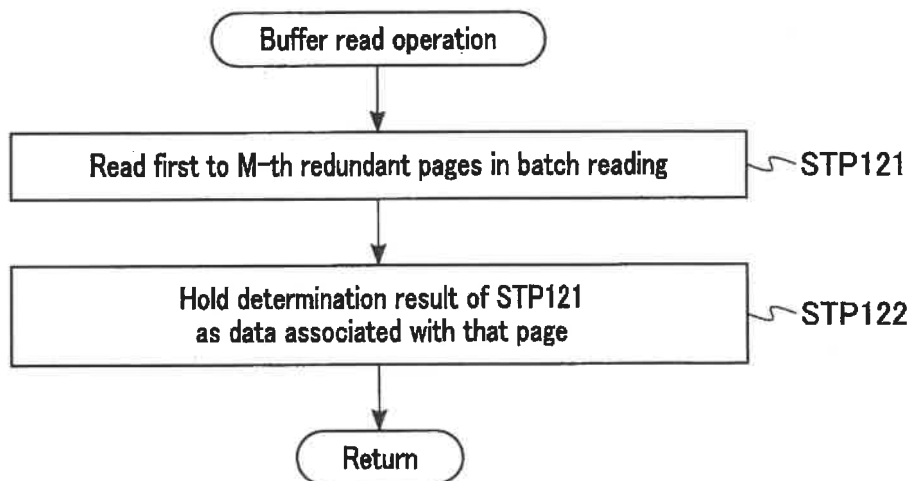


FIG. 93

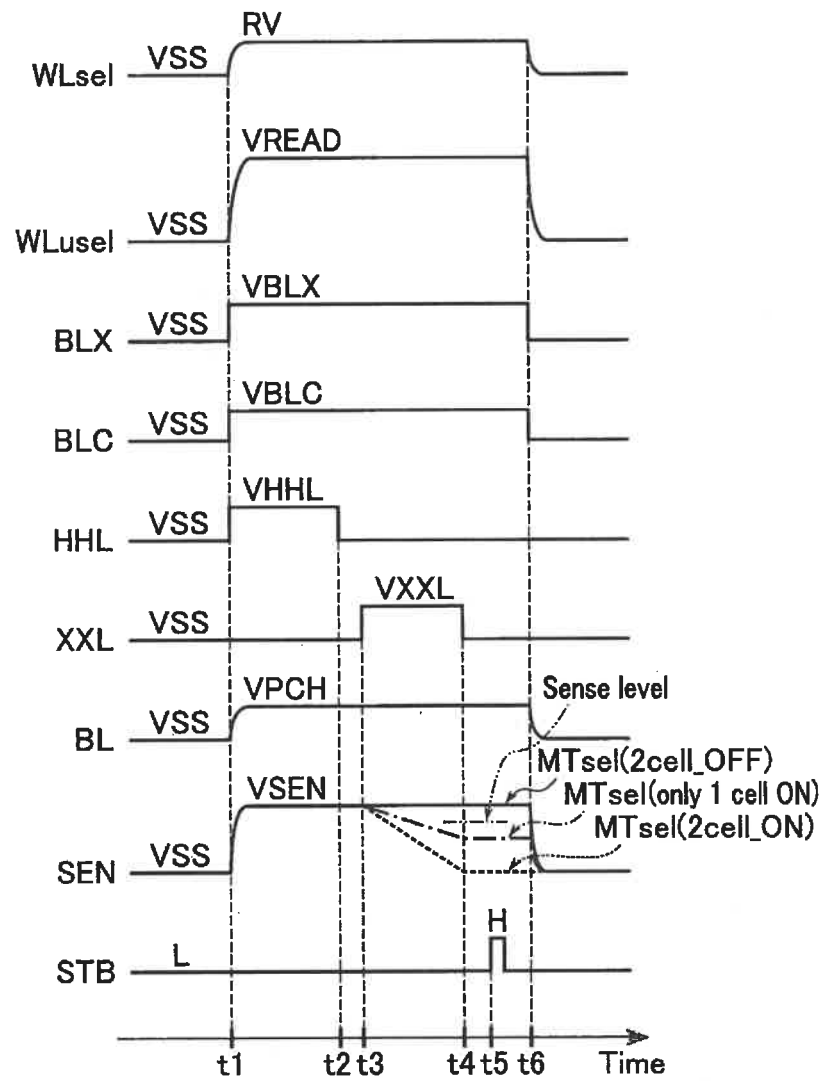


FIG. 94

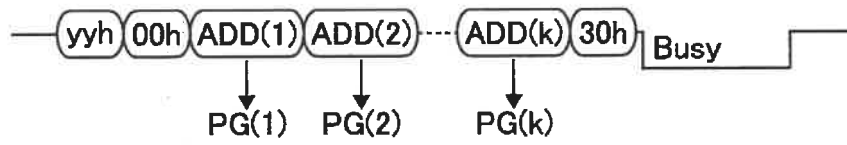


FIG. 95

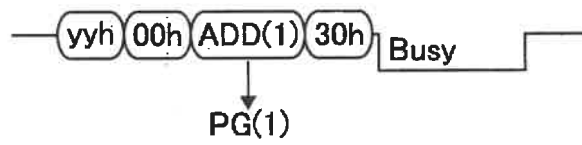


FIG. 96

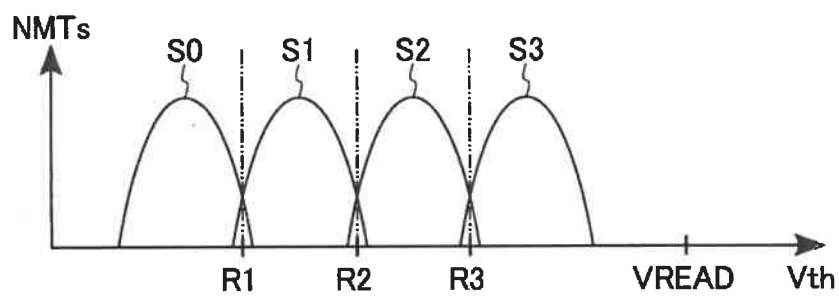


FIG. 97

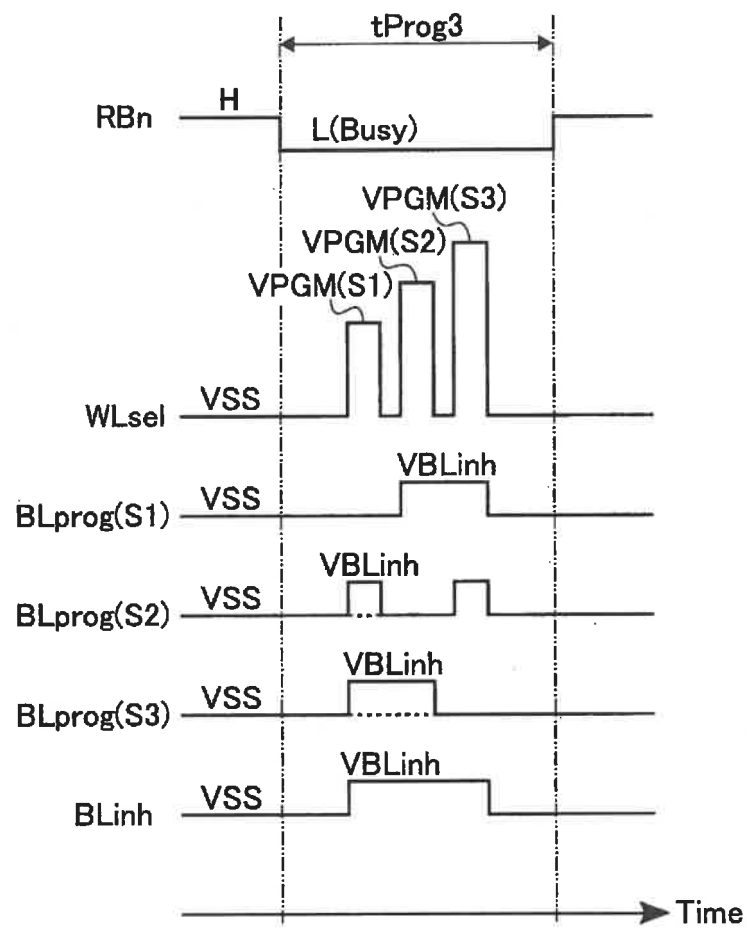


FIG. 98

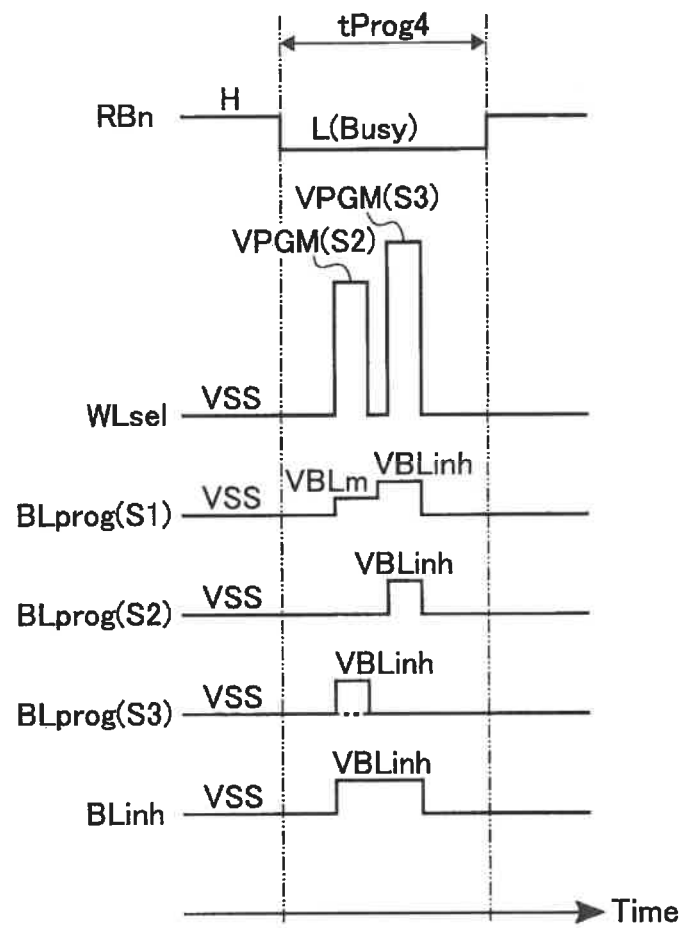


FIG. 99

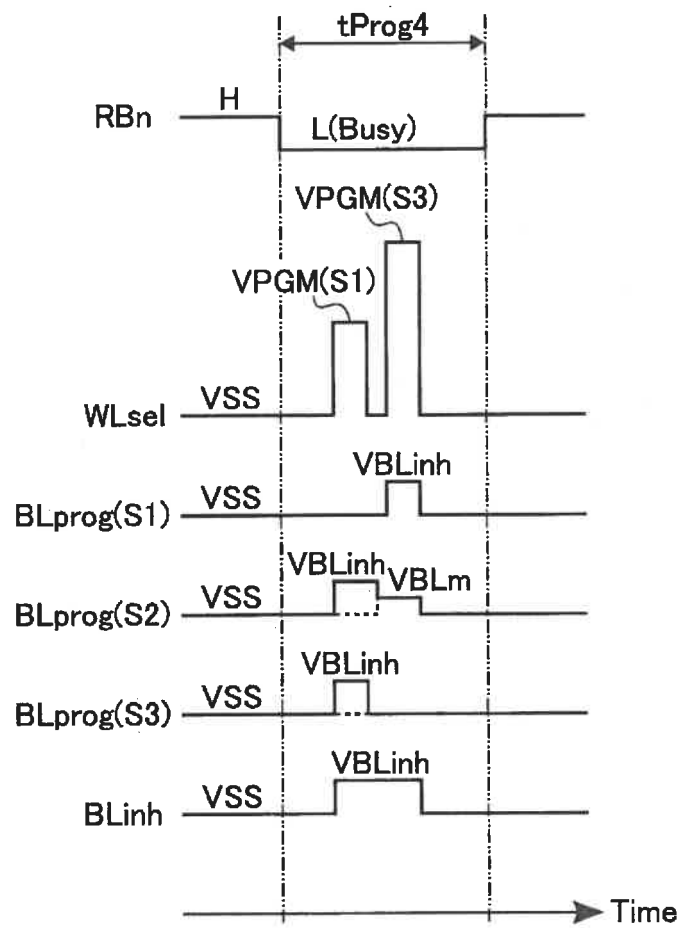


FIG. 100

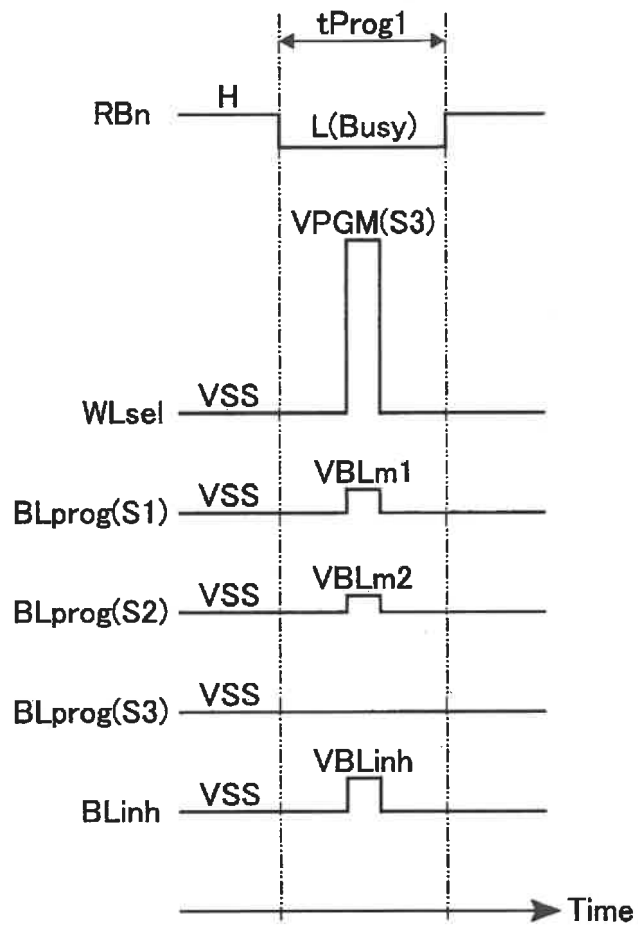


FIG. 101

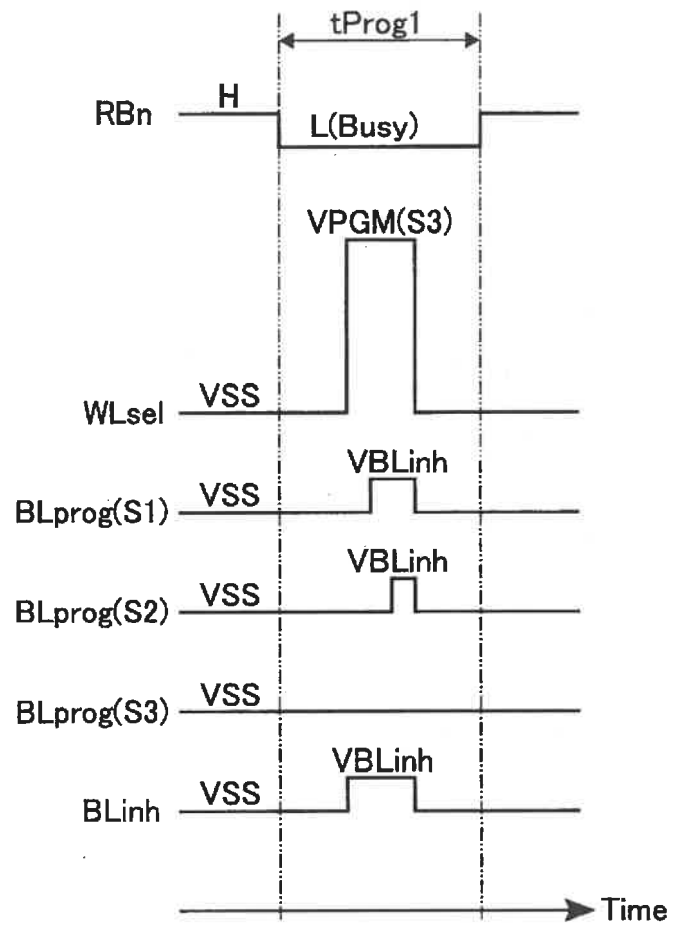


FIG. 102

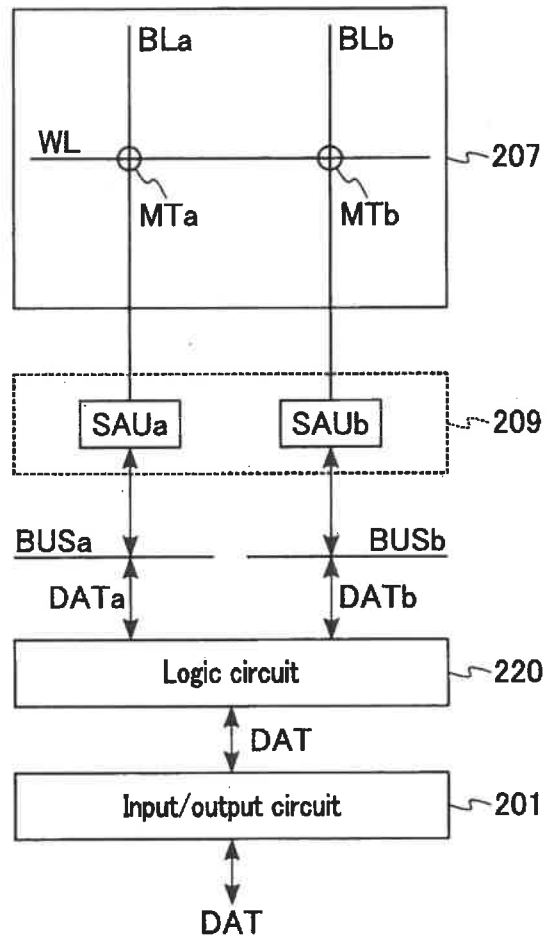
20
↓

FIG. 103

		First memory cell transistor MTa		
		S0	S1	S2
Second memory cell transistor MTb	S0	○	○	○
	S1	○	—	○
	S2	○	○	○

FIG. 104

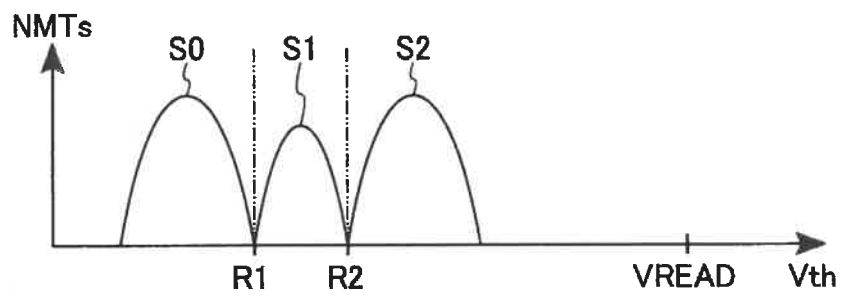


FIG. 105

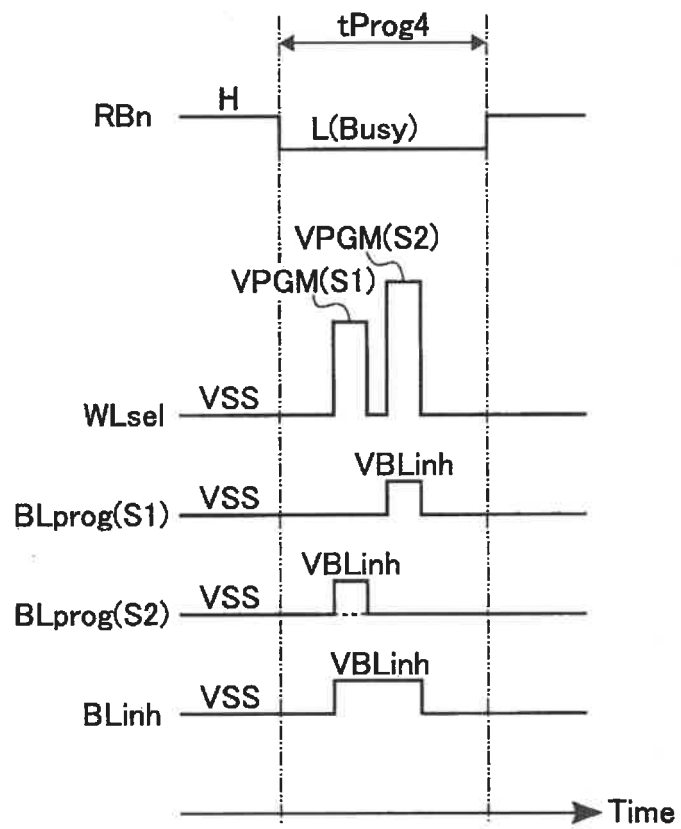


FIG. 106

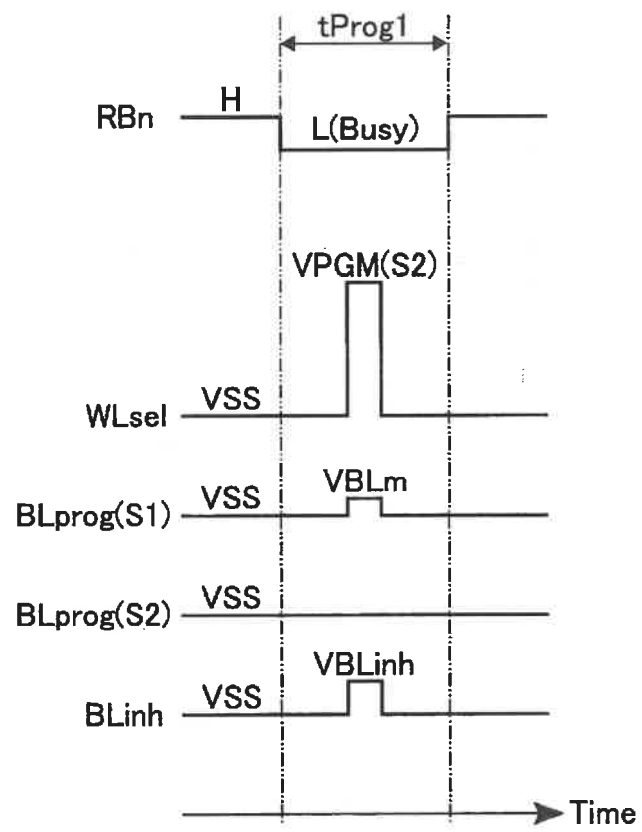


FIG. 107

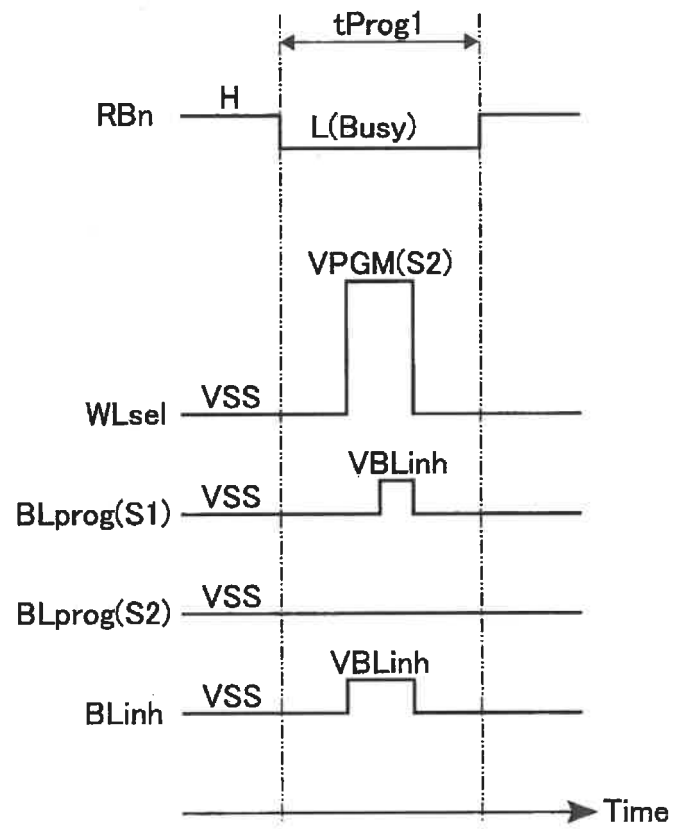


FIG. 108

		First memory cell transistor MTa		
		S0	S1	S2
Second memory cell transistor MTb	S0	○	○	○
	S1	○	○	○
	S2	○	○	—

FIG. 109

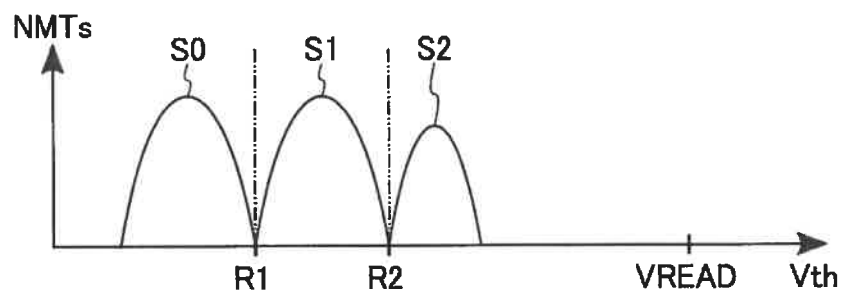


FIG. 110

		First memory cell transistor MTa					
		S0	S1	S2	S3	S4	S5
Second memory cell transistor MTb	S0	○	○	○	○	○	○
	S1	○	○	○	○	○	○
	S2	○	○	—	—	○	○
	S3	○	○	—	—	○	○
	S4	○	○	○	○	○	○
	S5	○	○	○	○	○	○

FIG. 111

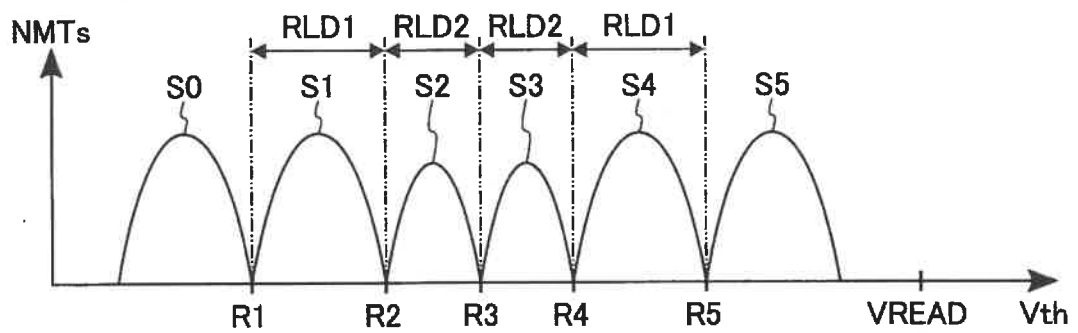


FIG. 112

		First memory cell transistor MTa					
		S0	S1	S2	S3	S4	S5
Second memory cell transistor MTb	S0	○	○	○	○	○	○
	S1	○	○	○	○	○	○
	S2	○	○	○	○	○	○
	S3	○	○	○	○	○	○
	S4	○	○	○	○	—	—
	S5	○	○	○	○	—	—

FIG. 113

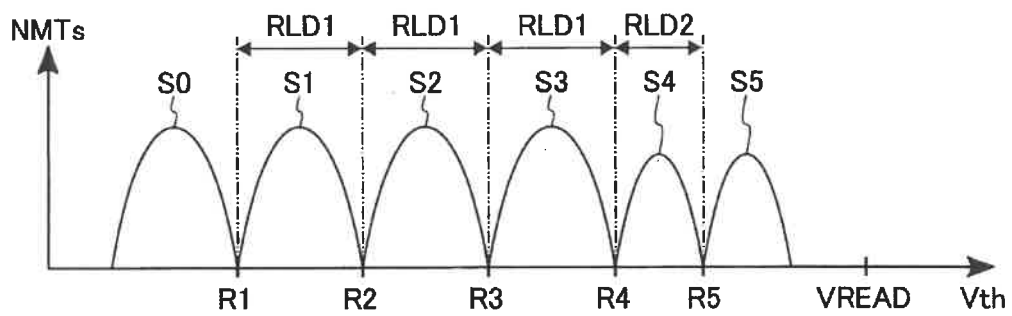


FIG. 114

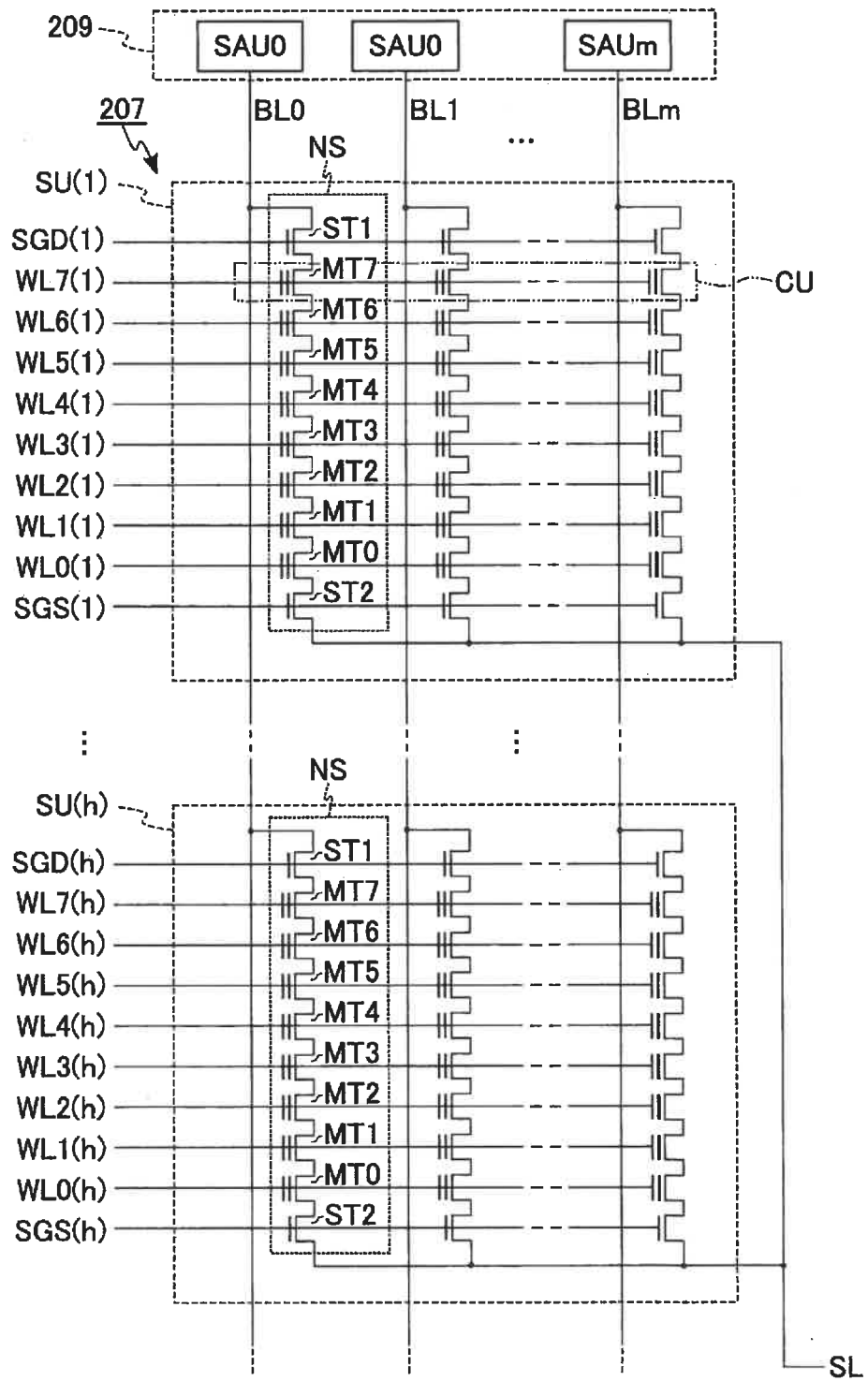


FIG. 115

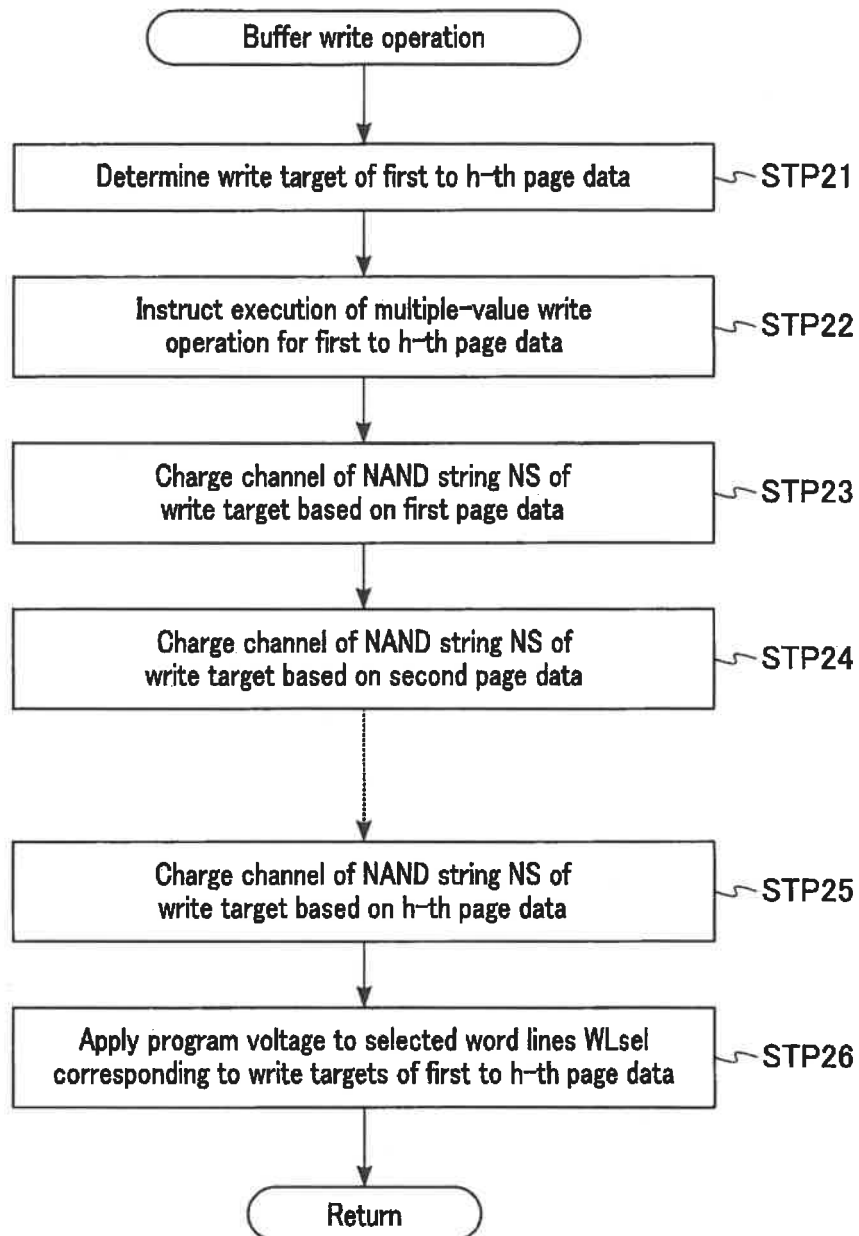


FIG. 116

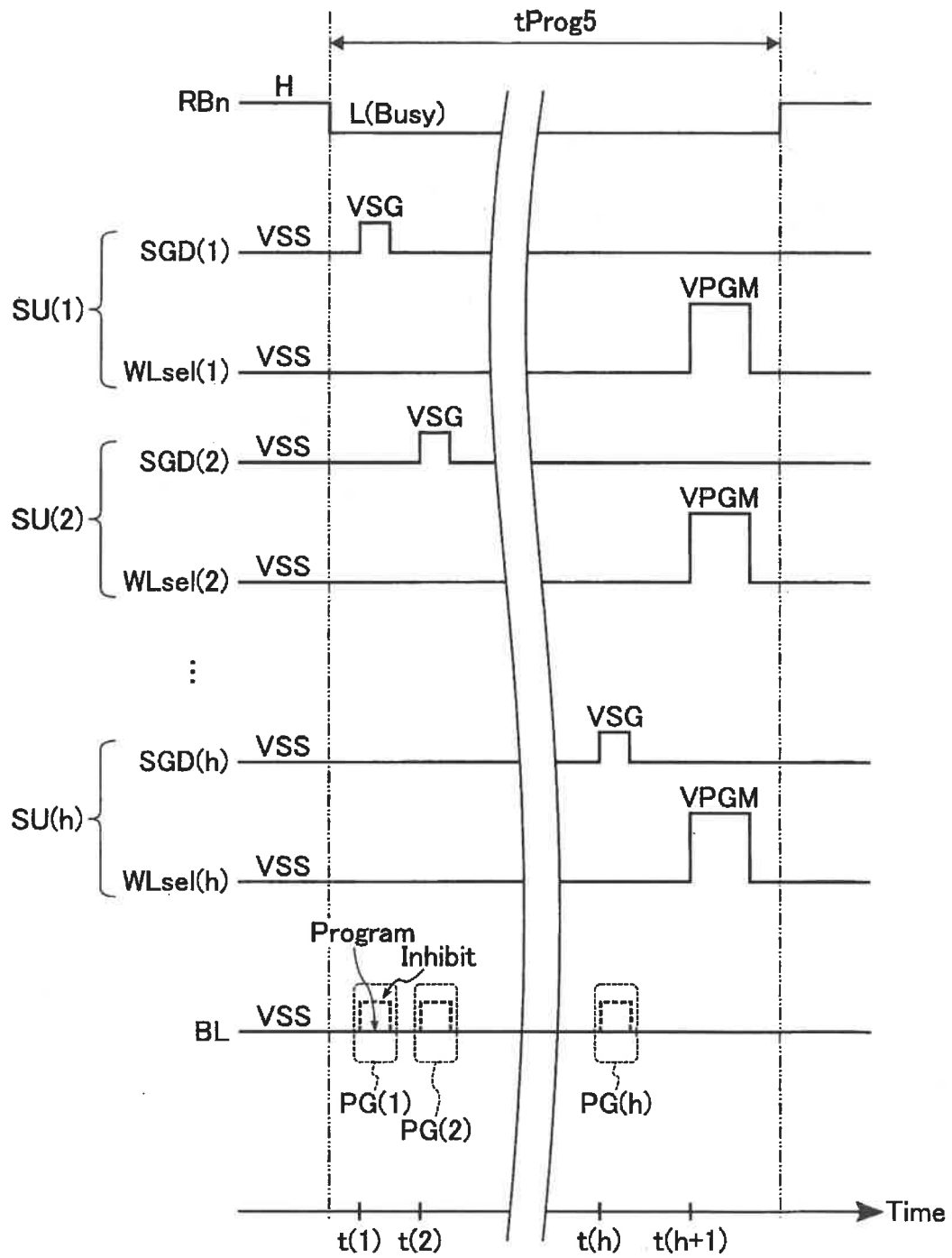


FIG. 117

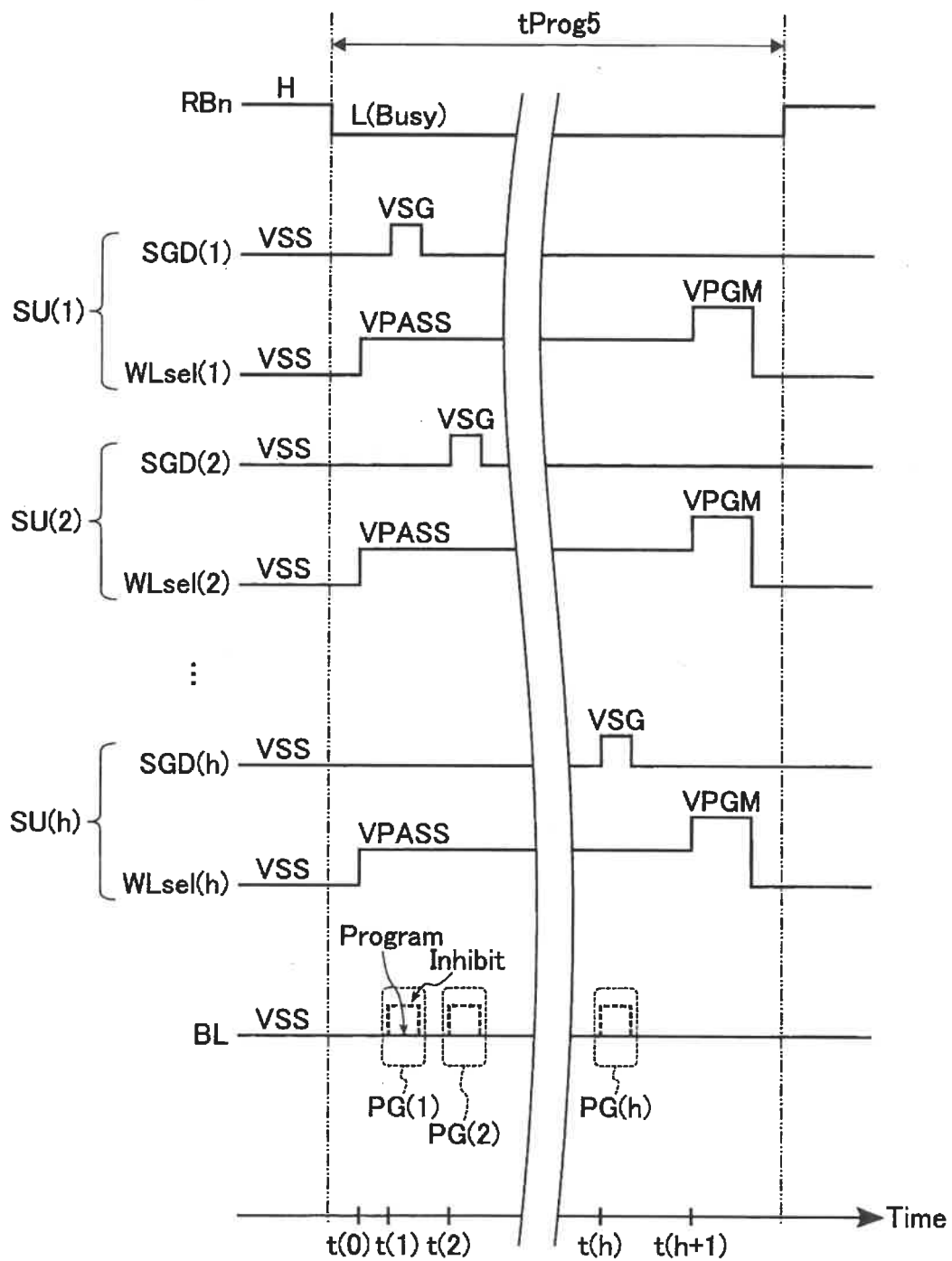


FIG. 118

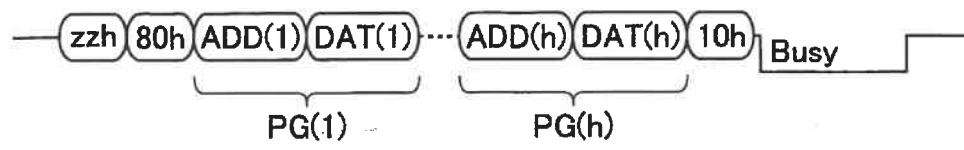


FIG. 119