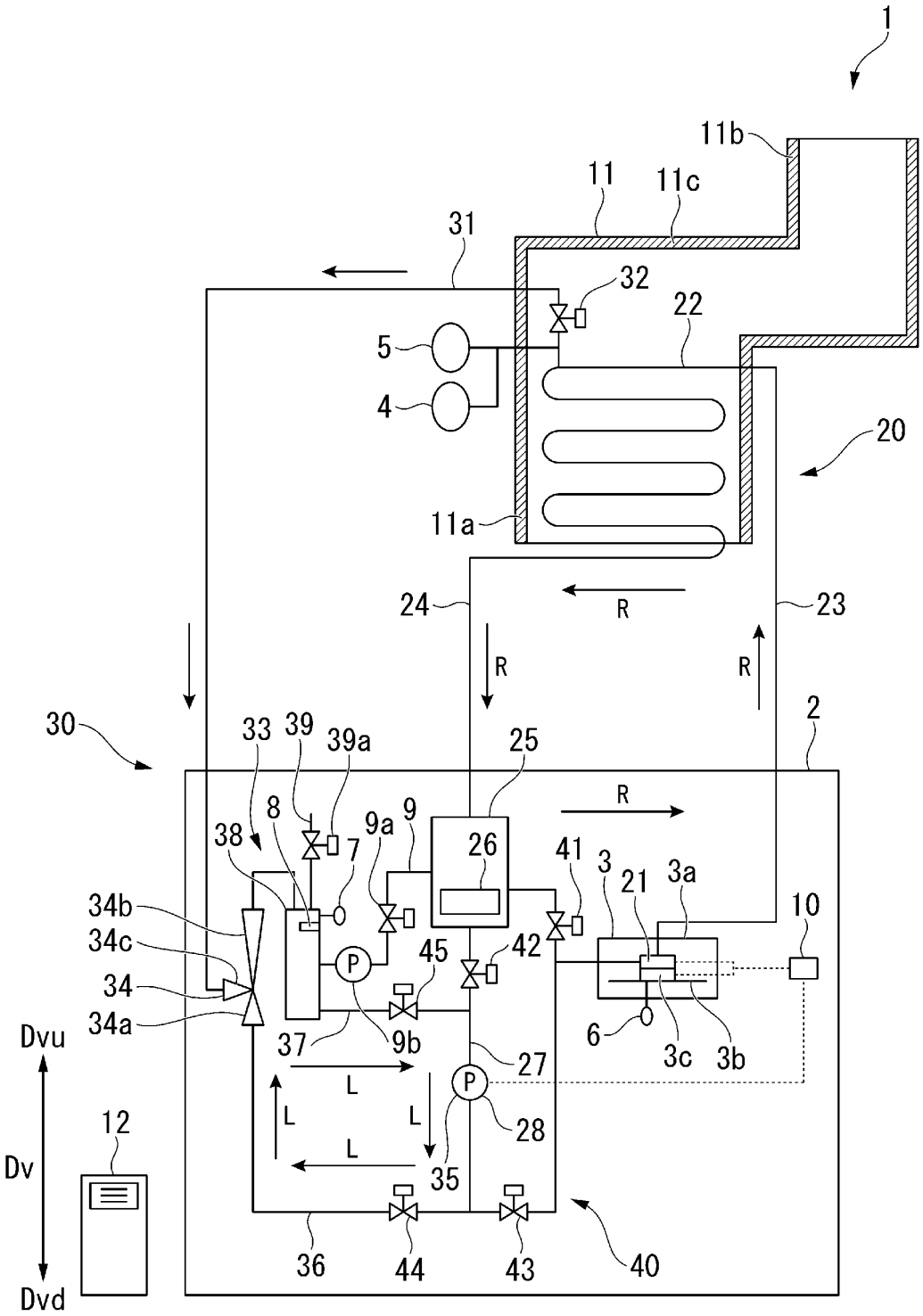
WO 2025/173739 PCT/JP2025/004763

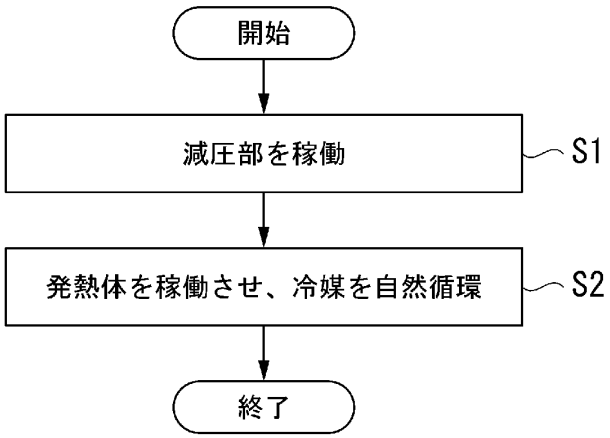
[図1]



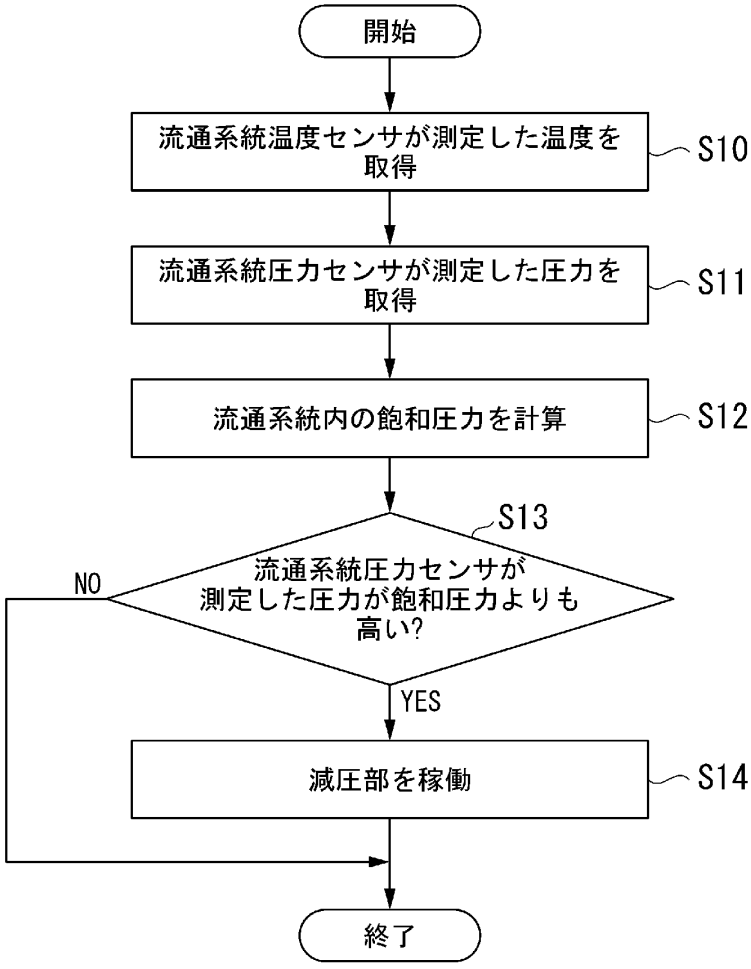
[図2]


12
制御装置
50
減圧制御部
51
流通系統温度取得部
52
流通系統圧力取得部
53
飽和圧力計算部
54
流通系統圧力判定部
55
減圧操作部
60
強制循環制御部
61
発熱温度取得部
62
発熱温度判定部
63
強制循環操作部
64
流量調整部
70
大気開放制御部
71
減圧部内圧力取得部
72
減圧部内圧力判定部
73
大気開放操作部
80
冷媒戻し制御部
81
液面検知情報取得部
82
冷媒戻し操作部

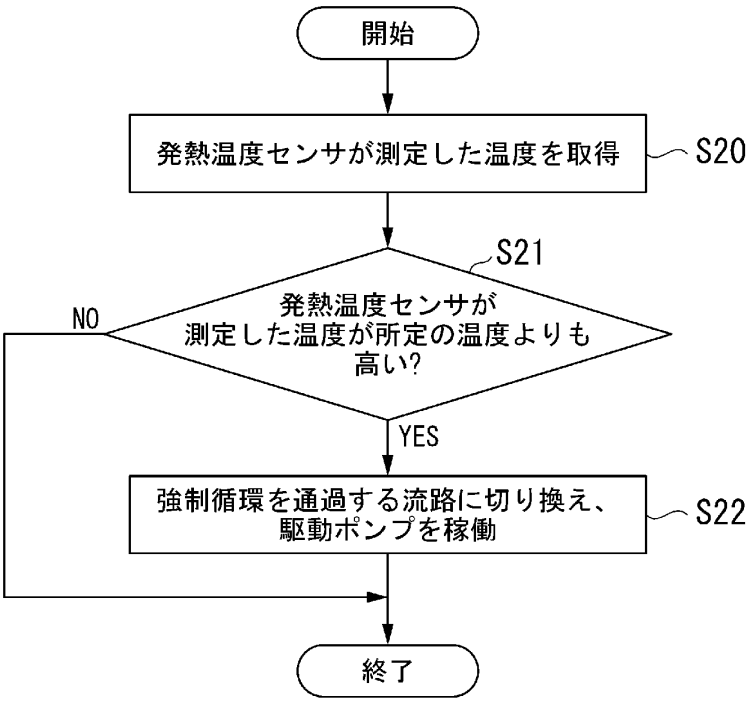
[図3]


開始
減圧部を稼働
S1
発熱体を稼働させ、冷媒を自然循環
S2
終了

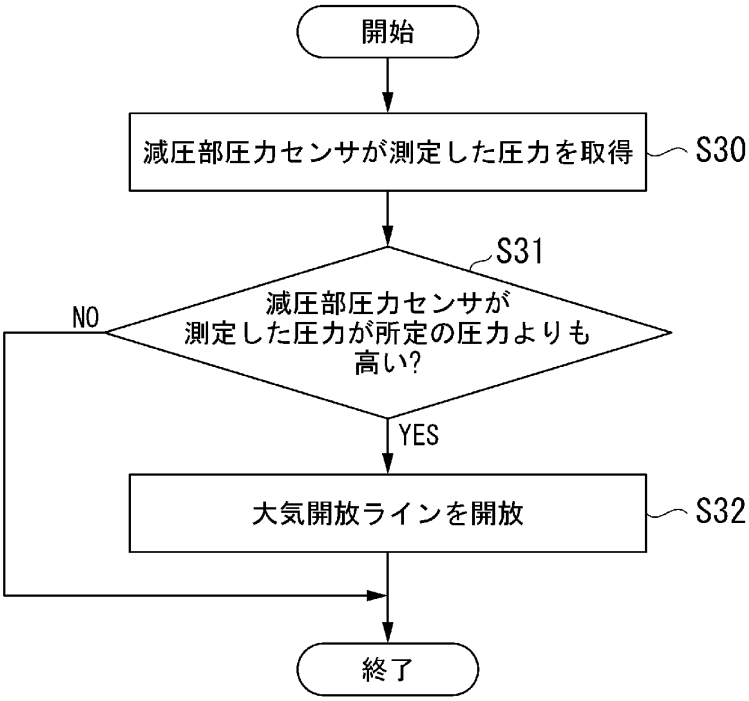
[図4]


開始
流通系統温度センサが測定した温度を取得
S10
流通系統圧力センサが測定した圧力を取得
S11
流通系統内の飽和圧力を計算
S12
S13
流通系統圧力センサが測定した圧力が飽和圧力よりも高い?
NO
YES
減圧部を稼働
S14
終了

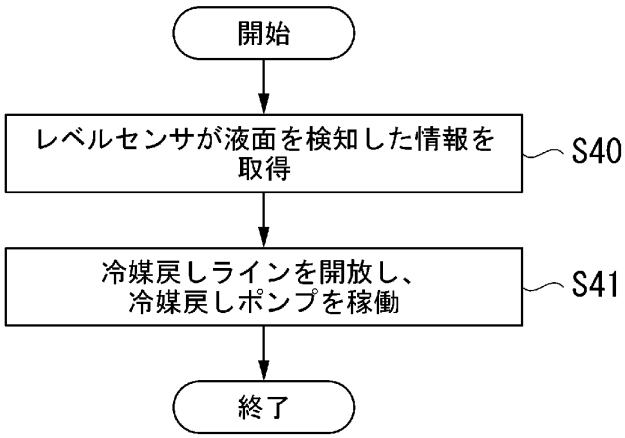
[図5]


開始
発熱温度センサが測定した温度を取得
S20
S21
発熱温度センサが
測定した温度が所定の温度よりも
高い?
NO
YES
強制循環を通過する流路に切り換え、
駆動ポンプを稼働
S22
終了

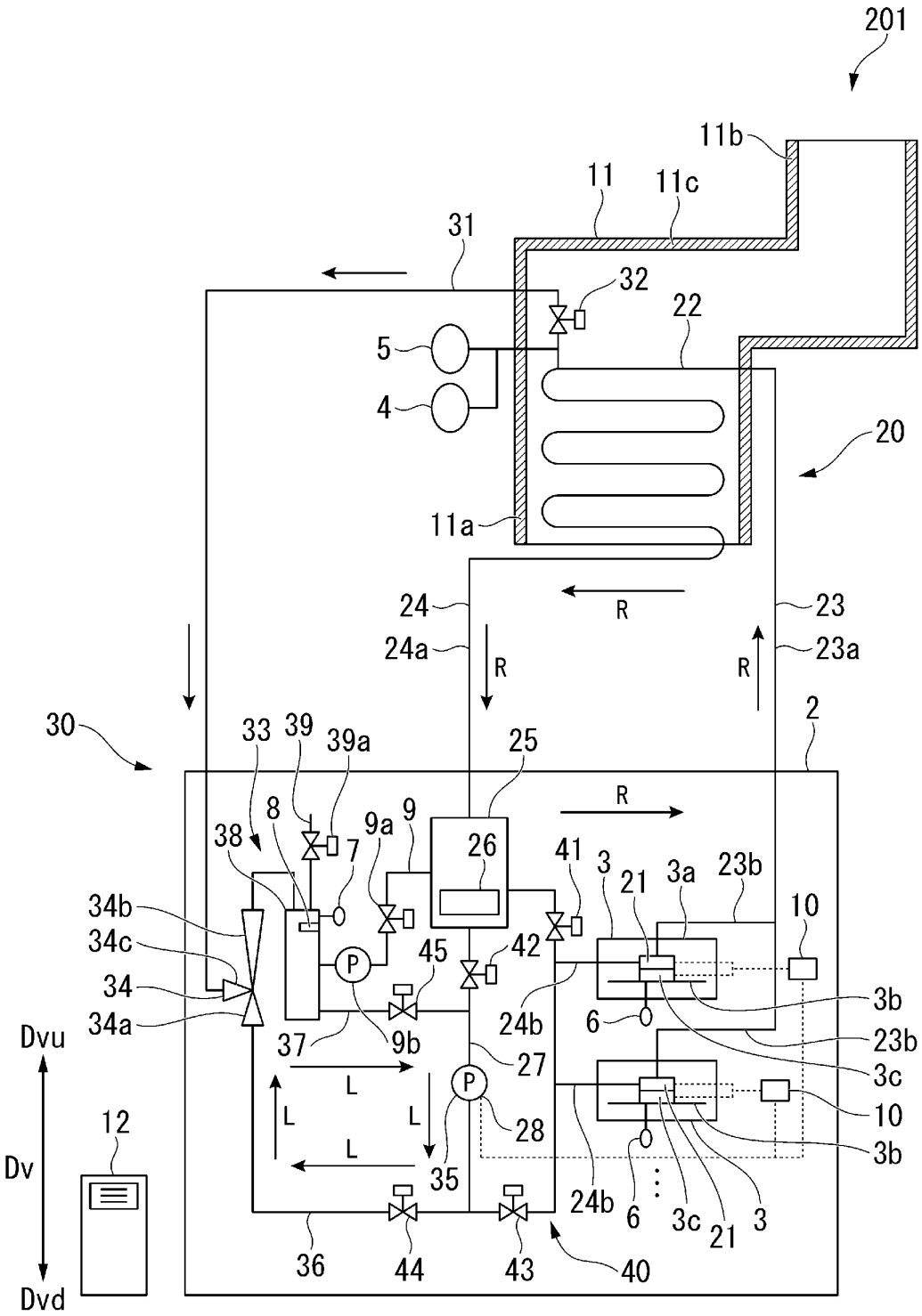
[図6]


開始
減圧部圧力センサが測定した圧力を取得
S30
S31
減圧部圧力センサが
測定した圧力が所定の圧力よりも
高い?
NO
YES
大気開放ラインを開放
S32
終了

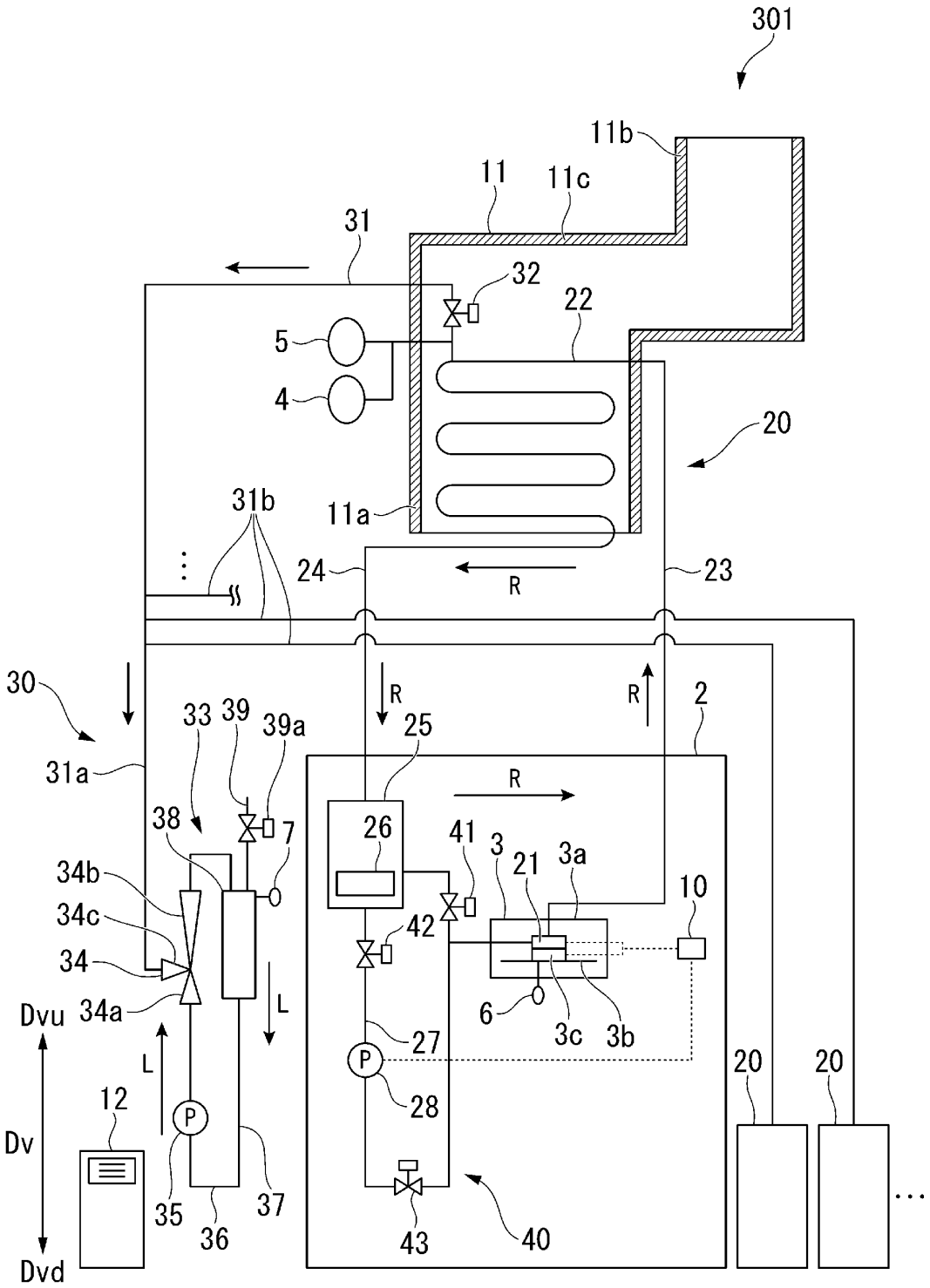
[図7]


開始
レベルセンサが液面を検知した情報を取得
S40
冷媒戻しラインを開放し、冷媒戻しポンプを稼働
S41
終了

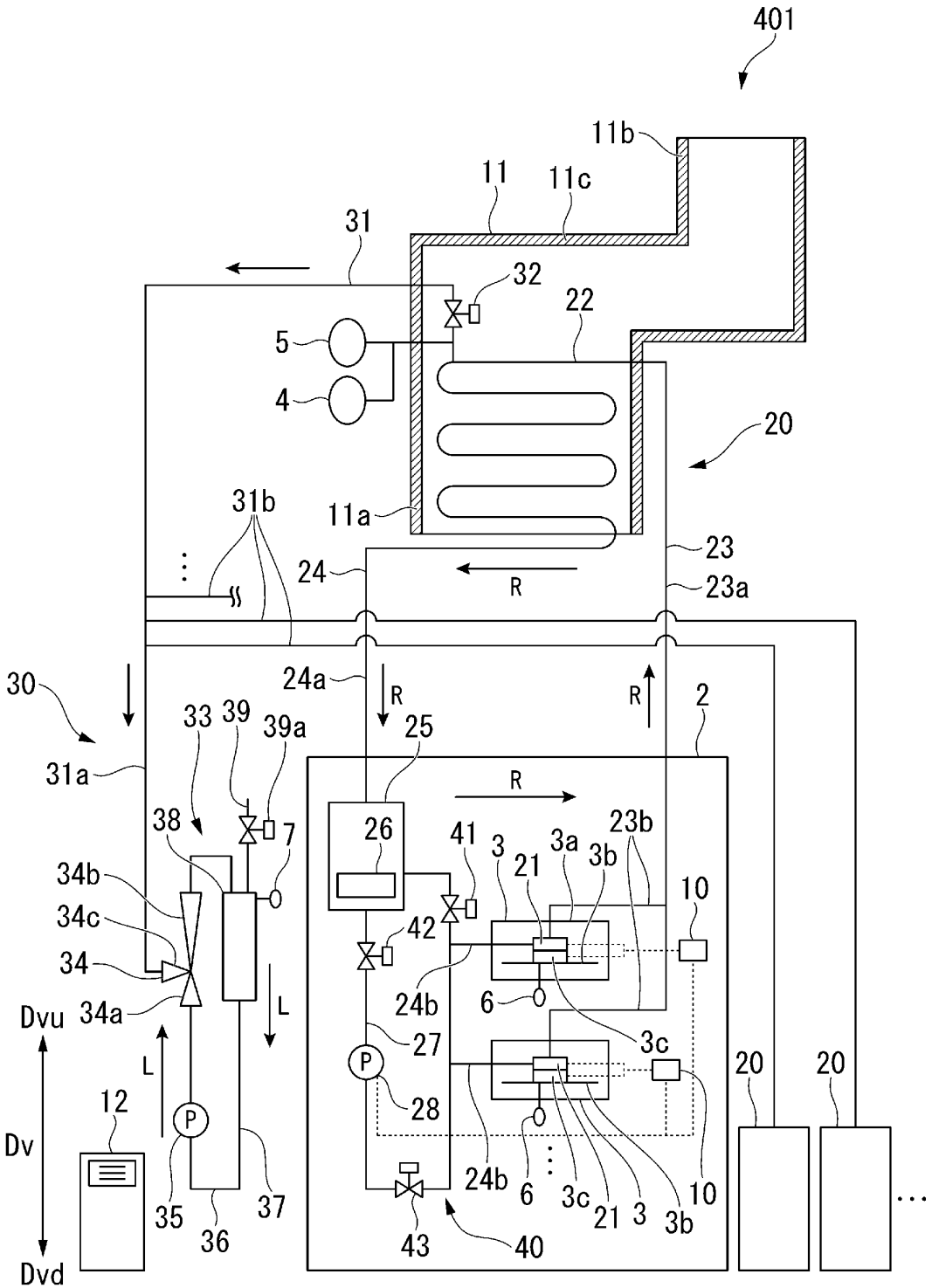
[図8]


201
11b
11
11c
31
32
22
5
4
20
11a
24
R
23
24a
R
R
23a
30
33
39
39a
25
2
R
8
9
38
9a
7
26
41
3
21
3a
23b
34b
10
34c
P
45
42
34
3b
34a
24b
6
Dvu
37
9b
23b
27
3c
L
P
10
L
L
28
12
3b
Dv
L
35
24b
6
3c
21
3
36
44
43
40
Dvd

[図9]


301
11b
11
11c
31
32
22
5
4
20
31b
11a
24
R
23
30
33
39
39a
25
R
R
2
31a
38
7
26
41
3
21
3a
10
34b
34c
34
42
Dvu
34a
L
6
3c
3b
27
L
P
20
20
12
P
28
Dv
35
36
37
43
40
Dvd

[図10]


401
11b
11
11c
31
32
22
5
4
20
31b
11a
23
24
R
23a
30
24a
R
R
2
33
39
39a
25
31a
R
38
7
26
41
3
21
3a
3b
23b
10
34b
34c
34
42
24b
6
Dvu
34a
L
27
3c
L
P
20
20
12
28
Dv
P
24b
6
3c
21
3
3b
10
35
36
37
43
40
Dvd

[図11]

