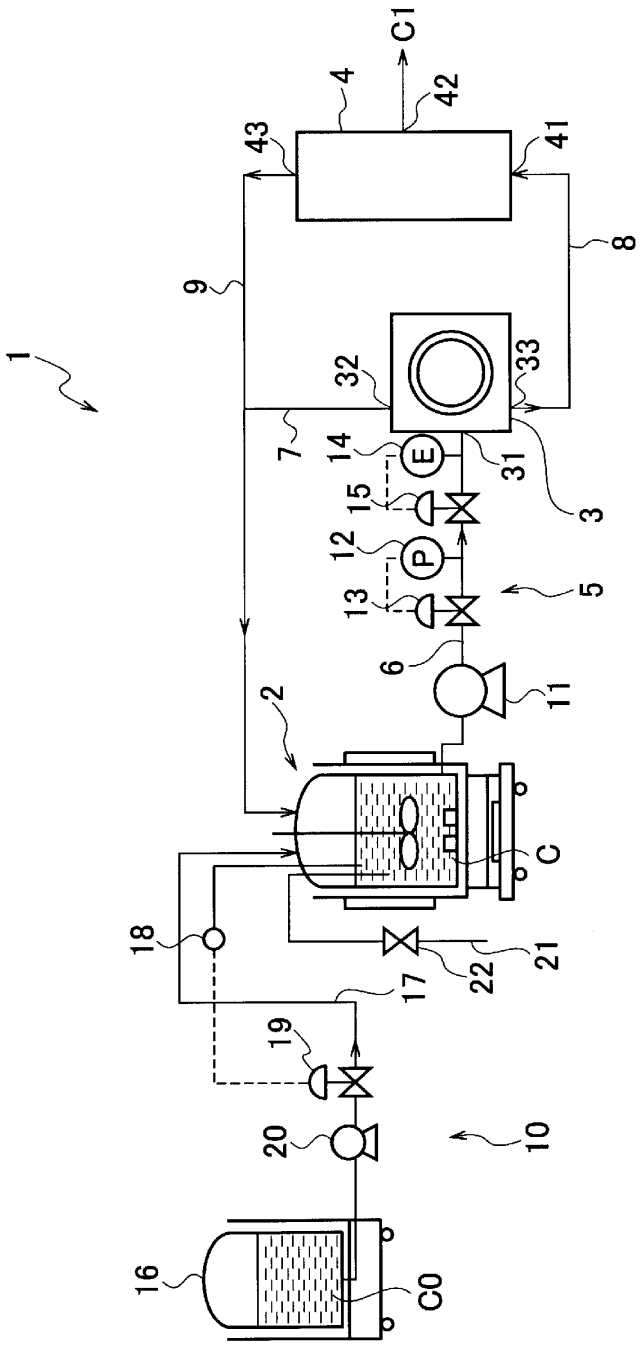
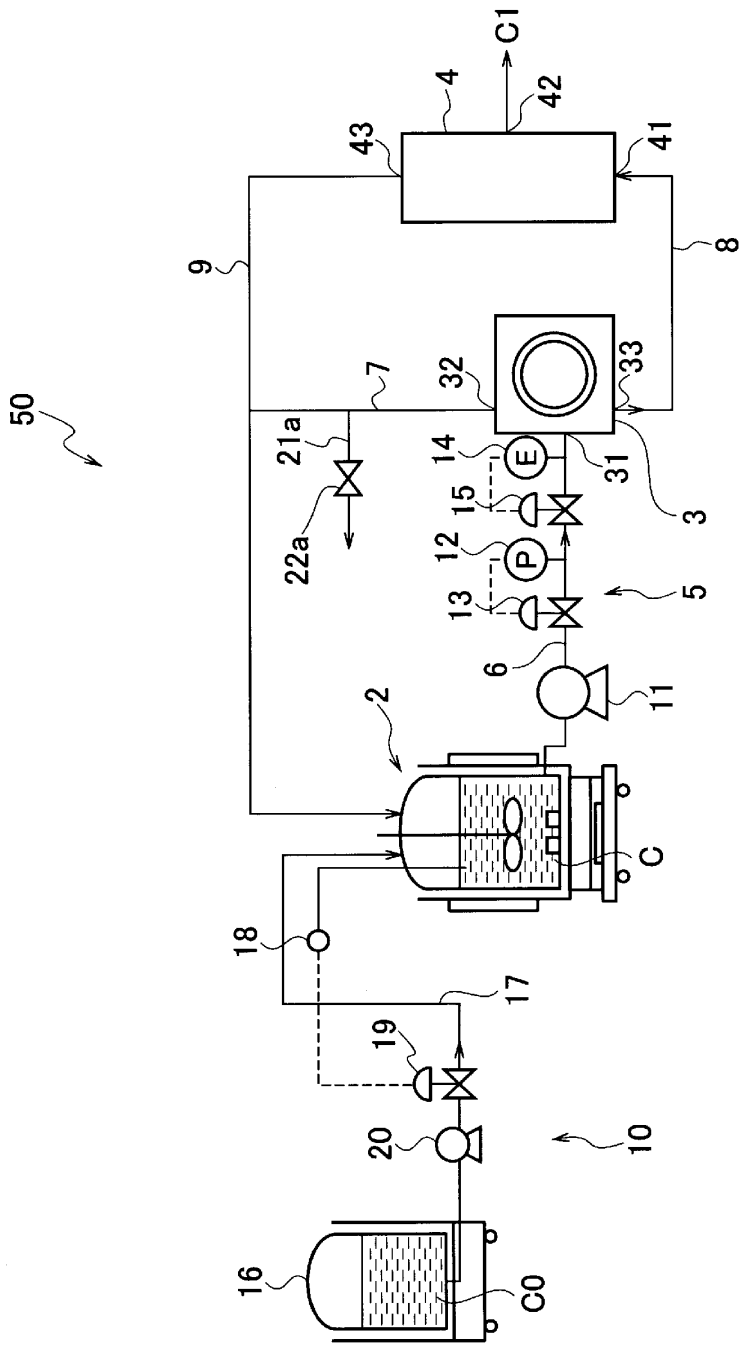
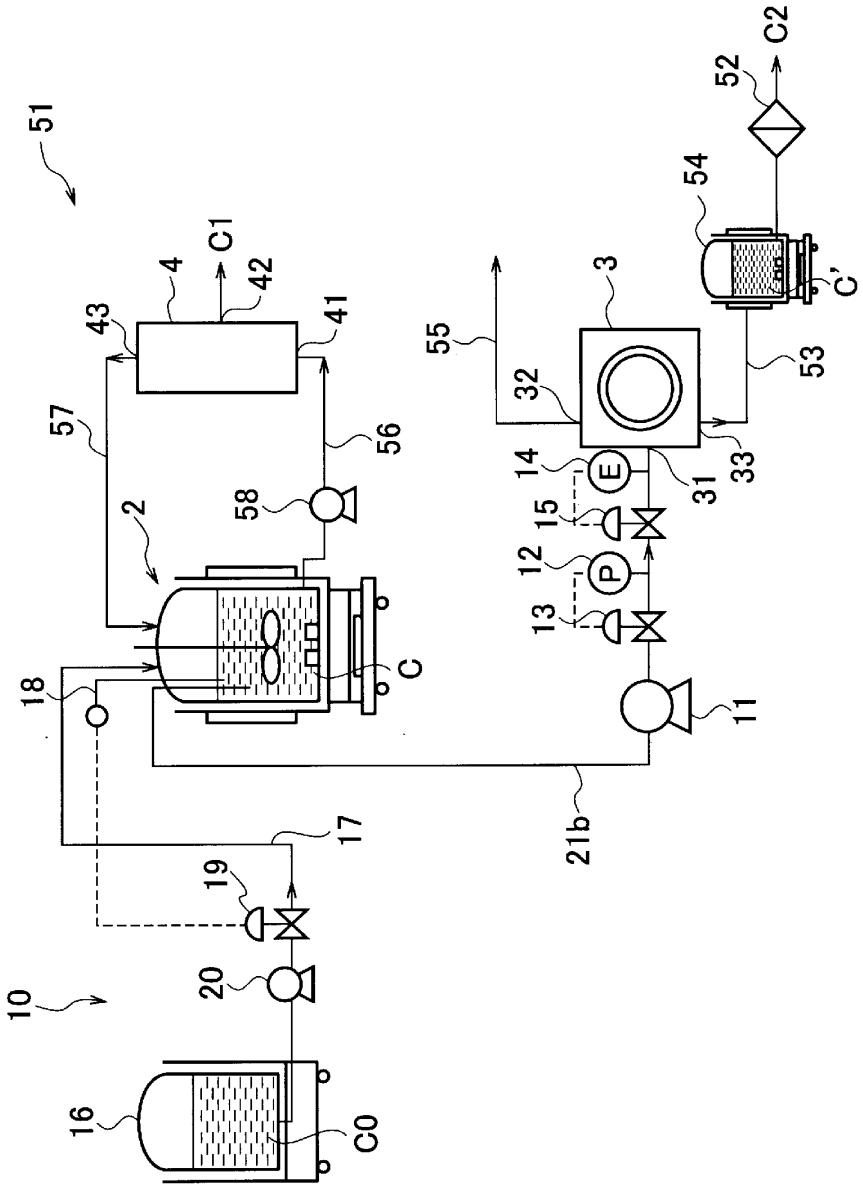
[図1]


C1
4
42
43
41
8
9
1
32
33
7
14
E
31
3
15
12
P
5
13
6
11
2
C
18
21
22
17
19
20
10
16
C0

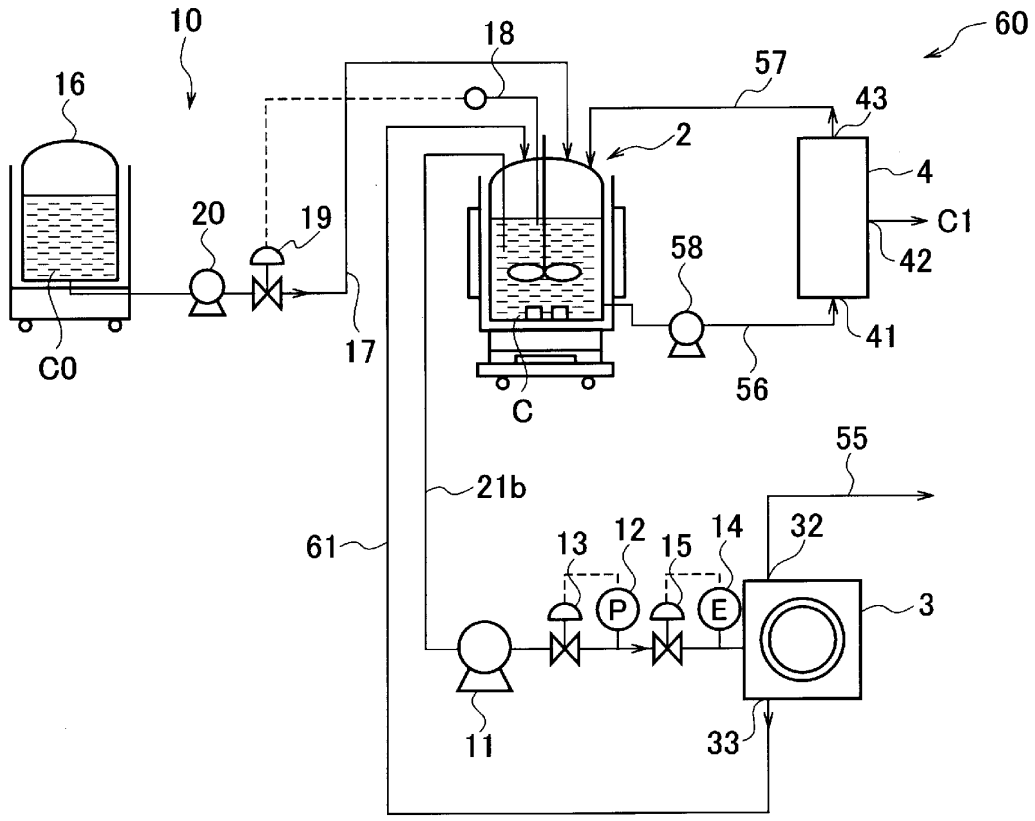
[図2]


50
C1
4
42
43
41
9
8
7
32
33
21a
22a
14
15
12
13
31
3
5
6
11
2
C
18
17
19
20
10
16
C0

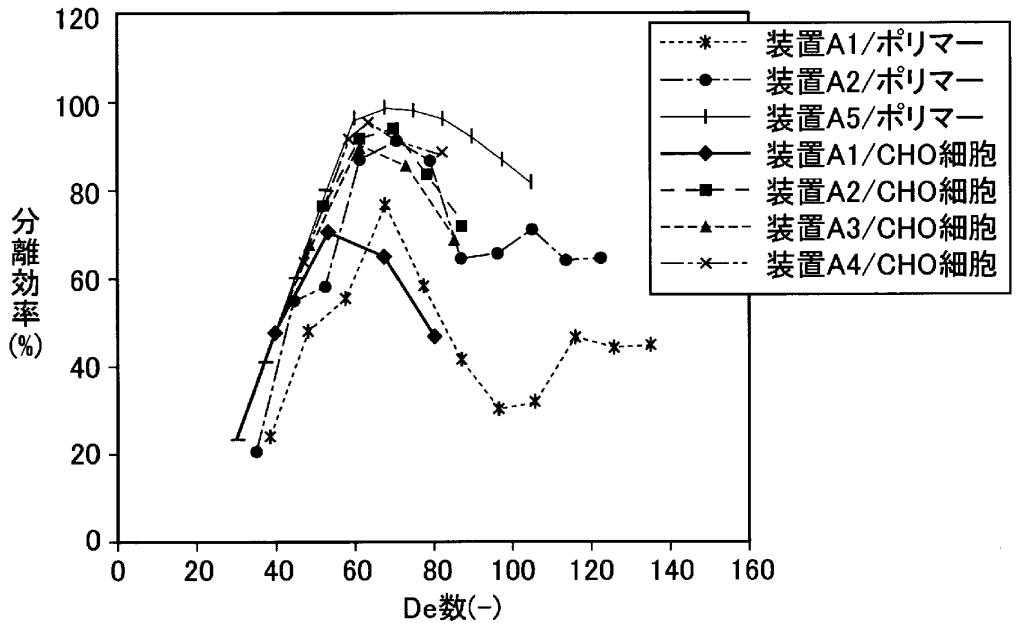
[図3]


51
C1
4
42
43
41
57
56
58
2
C
18
17
19
20
10
16
C0
C2
52
54
C'
3
55
32
53
14
E
31
33
15
12
P
13
11
21b

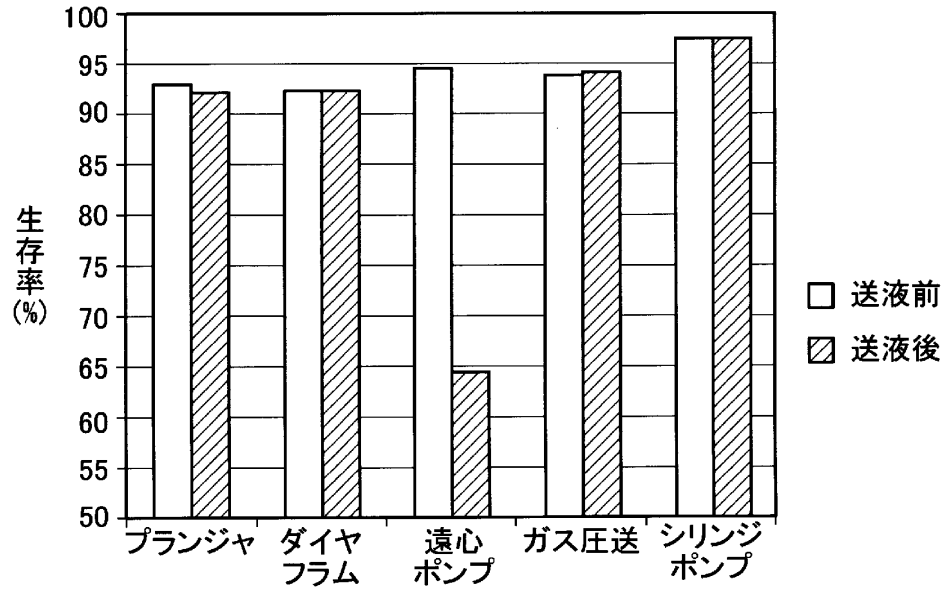
[図4]


10
18
60
57
16
43
2
4
20
19
C1
58
42
C0
17
41
C
56
55
21b
61
13
12
15
14
32
P
E
3
11
33

[図5]


120
100
80
60
40
20
0
分離効率(%)
0
20
40
60
80
100
120
140
160
De数(-)
装置A1/ポリマー
装置A2/ポリマー
装置A5/ポリマー
装置A1/CHO細胞
装置A2/CHO細胞
装置A3/CHO細胞
装置A4/CHO細胞

[図6]


100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
生存率(%)
プランジャ
ダイヤフラム
遠心ポンプ
ガス圧送
シリンジポンプ
送液前
送液後