

:

(54)

(14) , (18) ,
(20) ,

(35, 36, 37, 38, 39, 40)

2 ; 1
(34)

3

,

ode) , (空洞) (separator) (cathod) , (seal) (an
가

가

가
(樹枝狀結晶; dendrite)

가

가

가

(

)

(hot - melts)

(sealants)

가

가

가

가

가

669,479

가

가

가

가

가

가

가

5,272,020

(beed)

5,462,819

가

가

가

가

가

가

가

가)

가

가

1 (

-

가 가

(가)

가

가

가

가 가

(不織) (non - woven)

5,424,145

가

(micro - porous)

(non - porous)

1

2

2

1

1

2

3

4

5

6

7

1 , 가
(12) , (pellet) ,
(14) , (gel) (14) (18) ,
(14) (18) (20)
가 , (KOH)

(12) 가 ,
(pip) (12) (sheet) (24) ,
(24) (26) , (24)
(12) 가
(28) (cell closure assembly)

(20) 가 ,
1 1 , 가 2
1 가 /
(macro - porous)

2 , 2
(cellulose) (viscose)

1 (20)
(33) (31)

2 3 4 , , ,
(20) (35, 36, 37, 38, 39, 40) (20)
20a 20b (35, 36, 37, 38, 3
9, 40)
(20) (34)

(tool)

1 가 2

가 (MnO₂) ()

가 (35) 2 (36)

가 가

3 (37, 38)

가 가

4 (39, 40)

2 3

5 6 7 가 5 가

(41)

(34) 가 2 (35) (20b)

6 5 가 가 가 3

7 가 4

5 7 가 가 KOH

a)

b) ()

c)

KOH
가 ()

가

1

AA 가 - 0.21
Mℓ

2

가

2.7% 가 0.05Mℓ, 0.16Mℓ 76% 가 1
1.65 12

2

1

AA 가
가

-
0.21Mℓ

1

가

1

가

1 , " 1" " 25 " 25 가 1 2
 10% 가 , 25 16% 가가
 , , 가 , , .25
 , 15 , , 가 70% 2 ,
 3
 1 AA 가 가 - 0.21MΩ
 가 , 가 , 가
 1 가 1 가 , 가
 11% 가 25 , 19% 가가 , ,
 .25
 4
 AA 가
 (radiation - grafted polyethylene)
 (ohm) 0.8, 0.8, 0.9, 0.9, 0.9 (Volt) 1.0, 2.2, 3.9, 10, 43
 25 1
 , 가 - ,
 , 가

[1]

컵 vs. 핫 멜트 시일을 갖는 충전 가능한 AA 전지들의 비교성능

				실시에 1	실시에 2	실시에 3
	테스트		전지 설계 변경	애노드 & 전해질 증 가	애노드 & 전해질 증 가	전해질만 증가
부하(오옴)	최종 볼트 값(볼트)	사이클	단위	성능(증가 /감소)	성능(증가 /감소)	성능(증가 /감소)
1.0	0.9	1	%	+11	+8	+7
		25 누적	%	+15	+10	+15
1.0	0.8	1	%	+8	+21	+17
		25 누적	%	+34	+26	+32
2.2	0.8	1	%	+8	+1	+17
		25 누적	%	+12	+17	+16
3.9	0.9	1	%	+8		+9
		25 누적	%	+11		+18
3.9	0.8	1	%	+8	+12	+9
		25 누적	%	+9	+14	+17
10.0	0.9	1	%	+11		+7
		25 누적	%	+15		+15
전체 평균		1	%	+9	+11	+11
		25 누적	%	+16	+17	+19
내부 단락 의 수			단위	0	0	0

가

가 , 2

1

(57)

1.

1 ,

2

2.

1 , 1

3.

1 , 2

4.

1 , 1 2

5.

4 , 1 , (grafted polyethylene) ,

6.

4 , 2 , , ,

(不織)

7.

4 , .

8.

, , , ,

2 , 1 ,

9.

8 , 1

10.

8 , 2

11.

8 , 1 2

12.

11 , 1 , ,

13.

11 , 2 , , ,

(不織)

14.

11 ,

15.

14 ,

16.

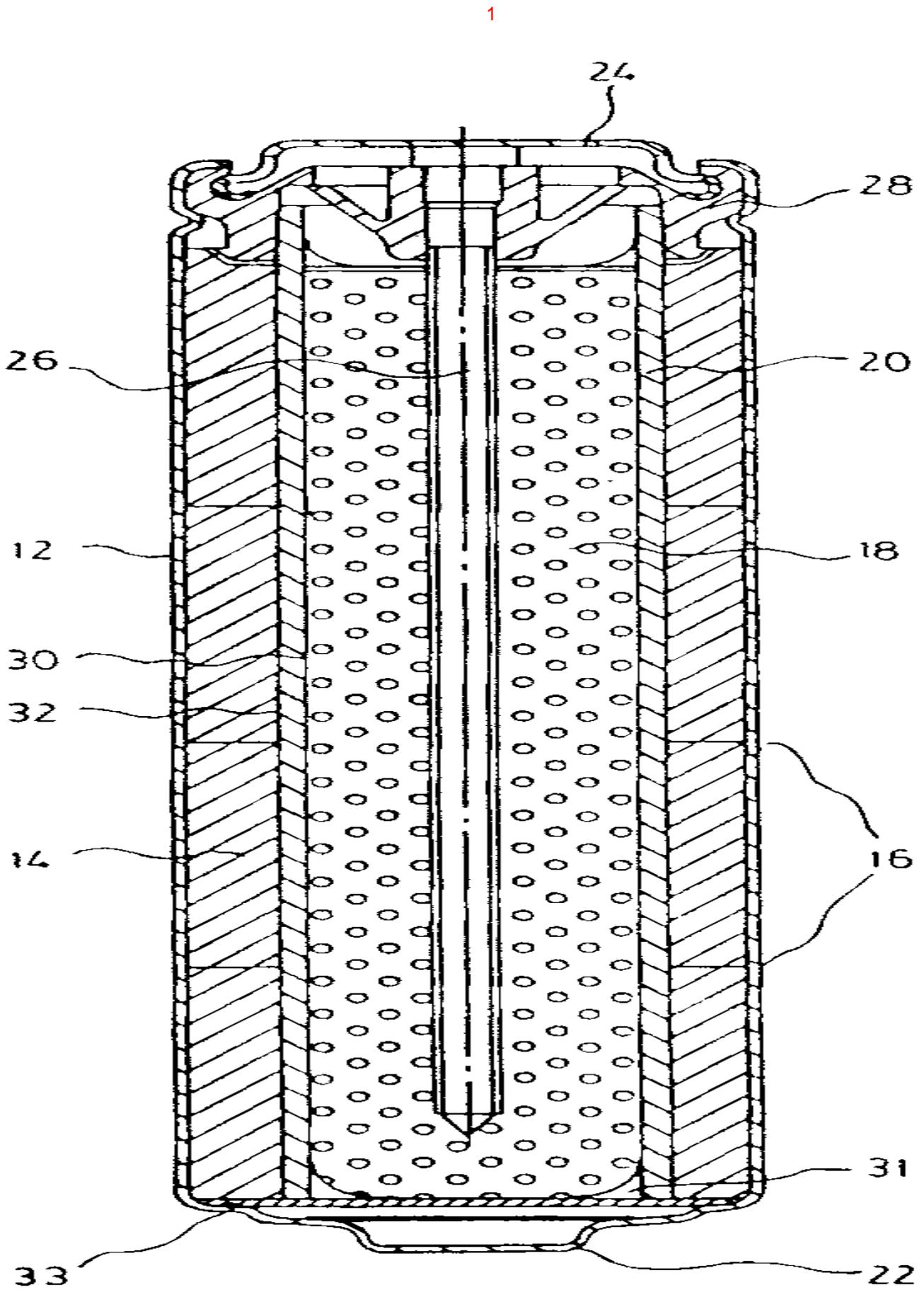
14 ,

.

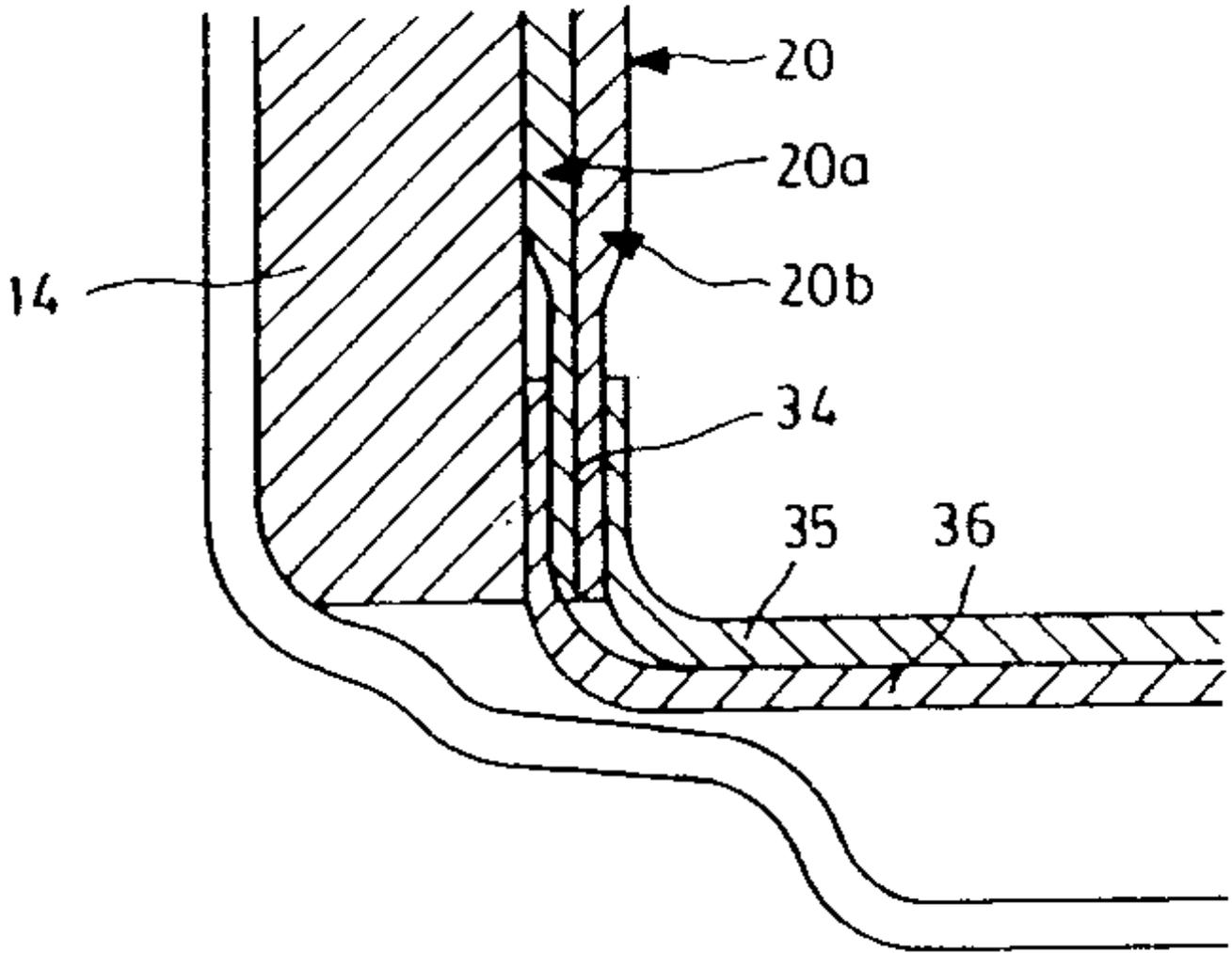
17.

11 ,

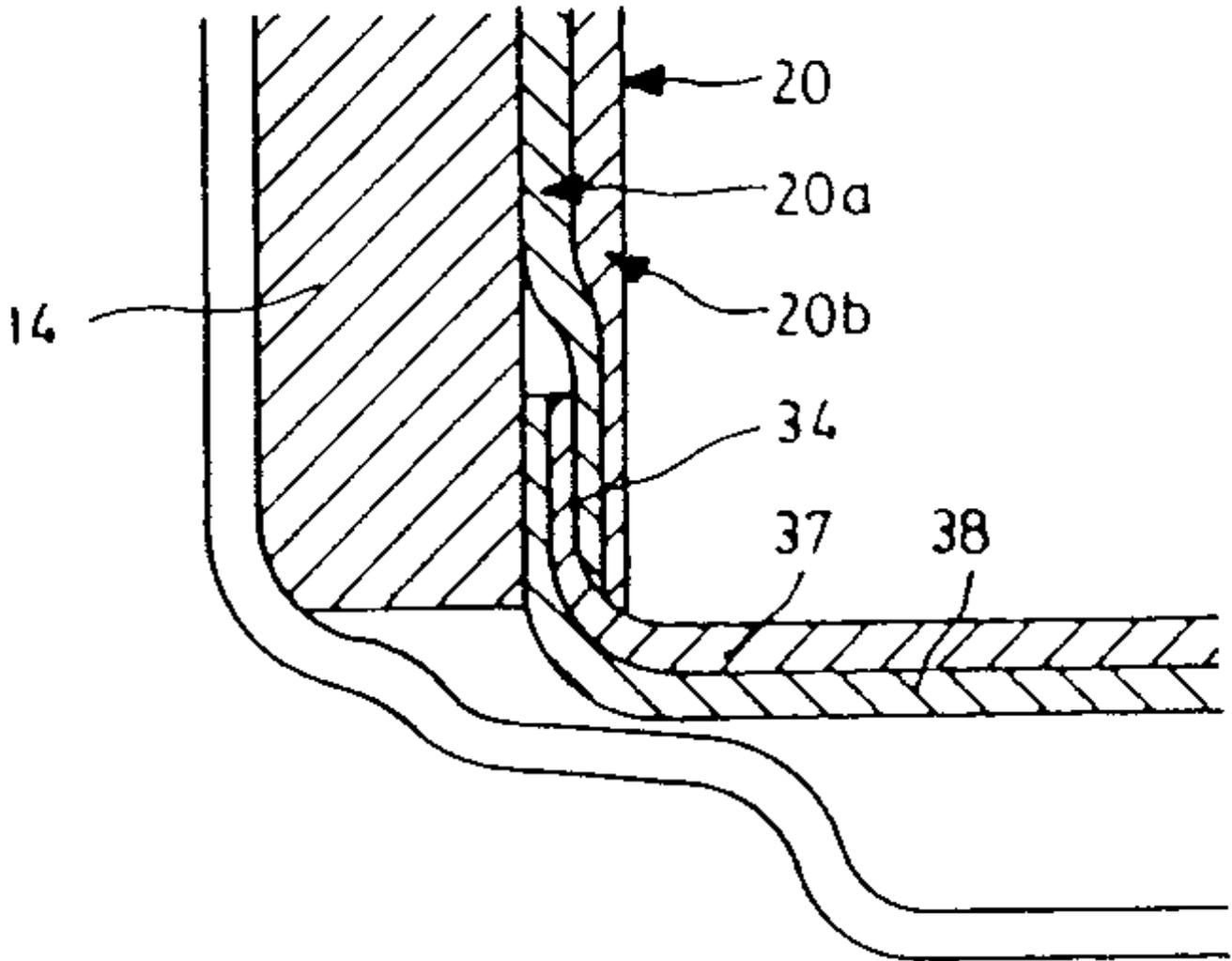
.



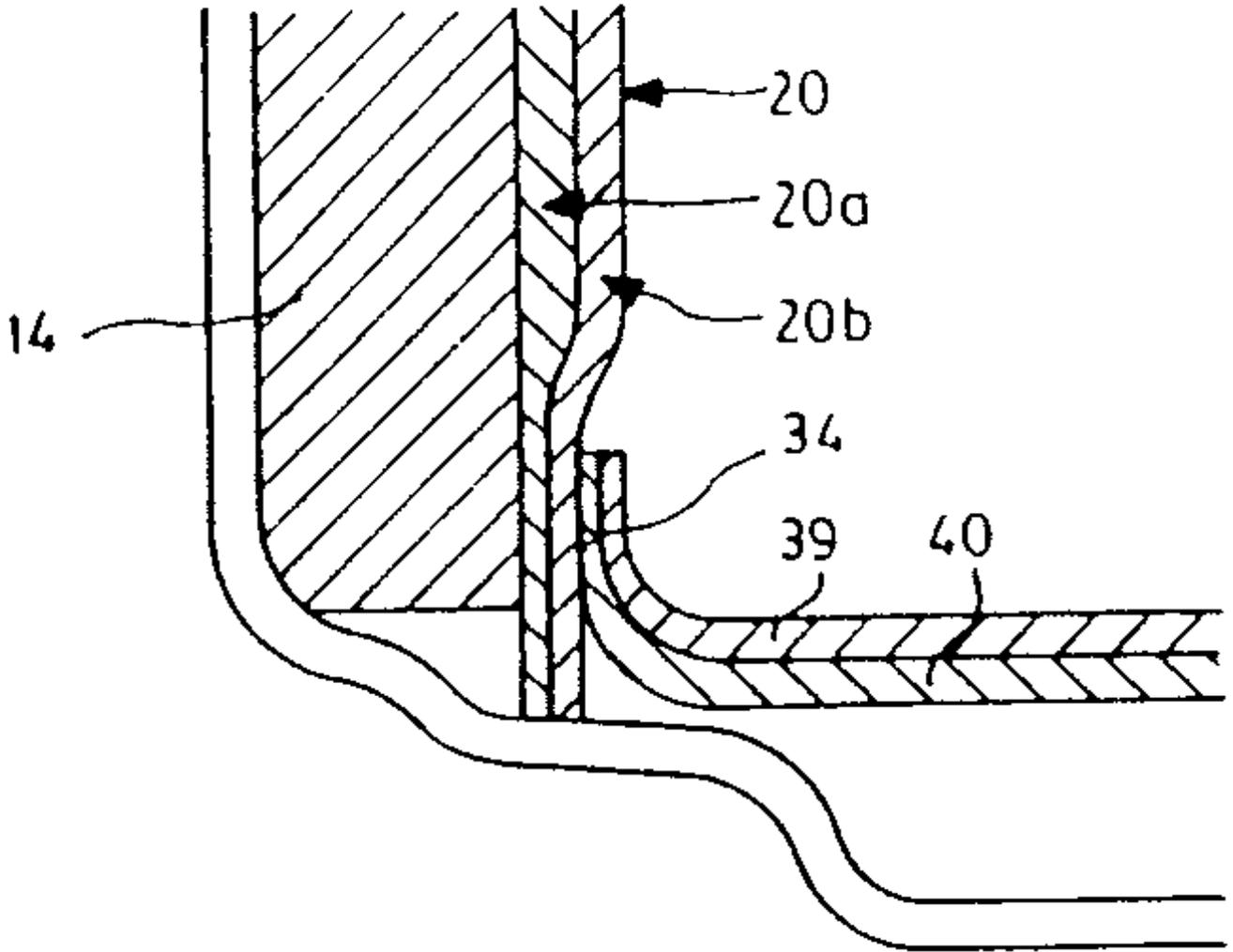
2



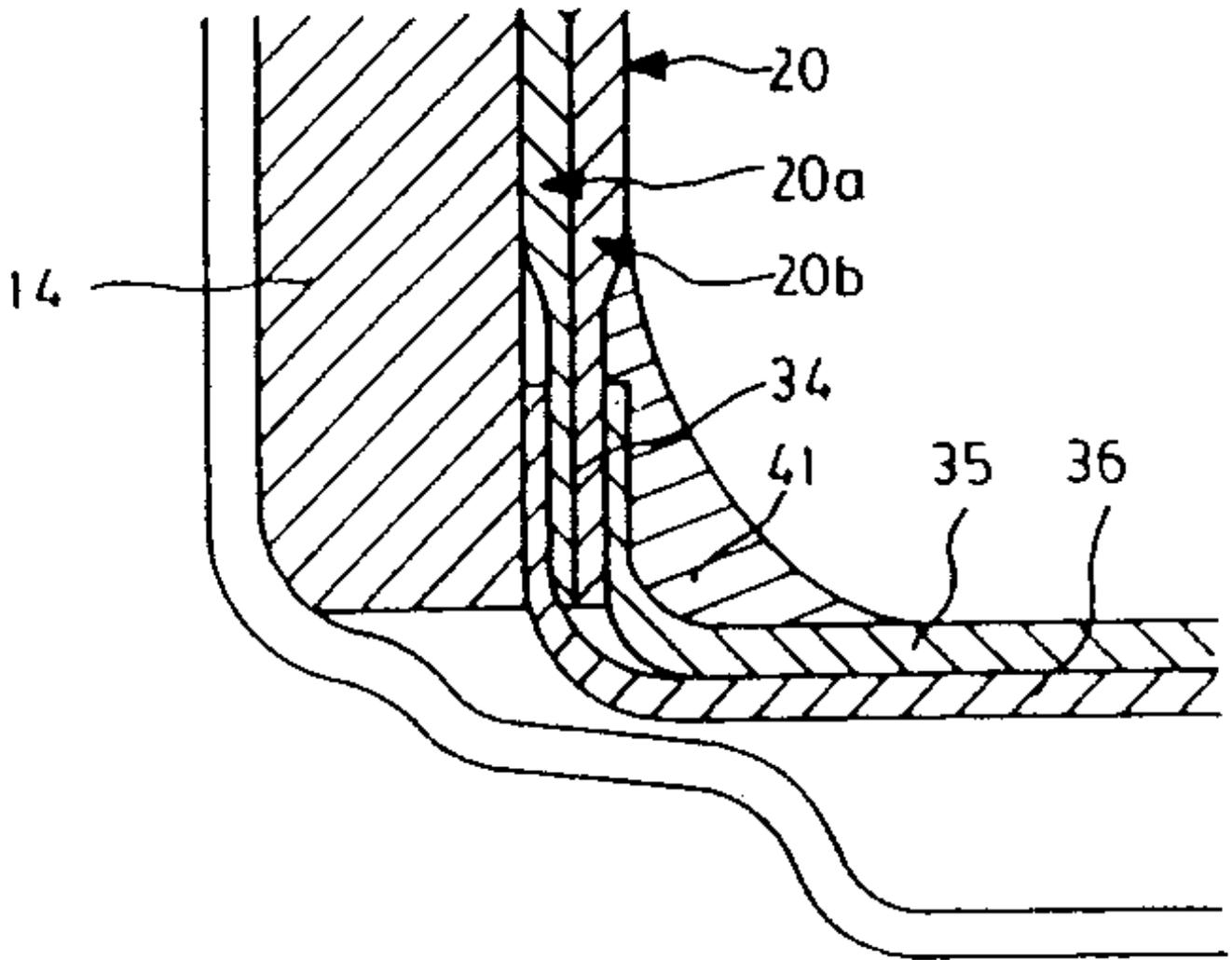
3



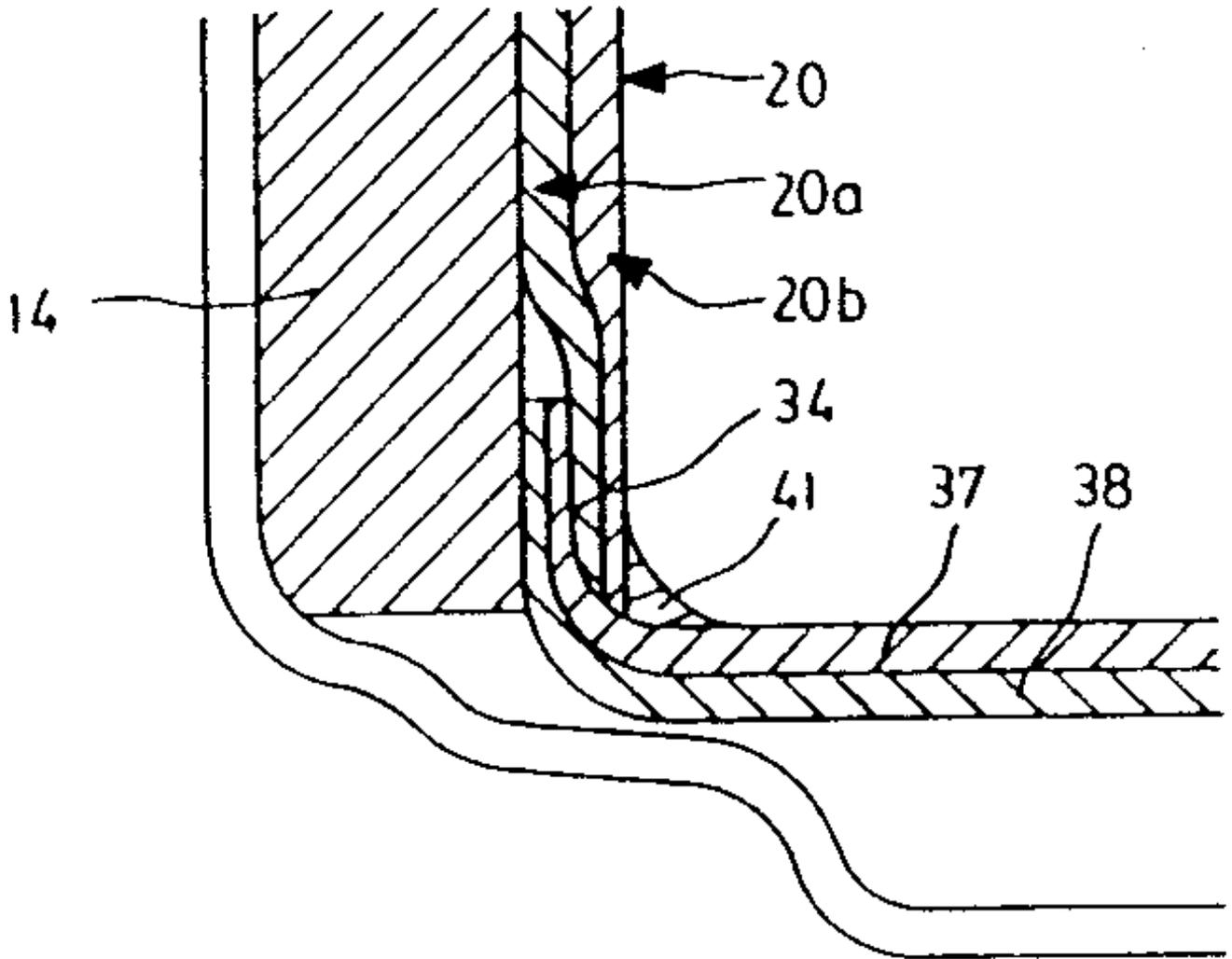
4



5



6



7

