

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
H01M 10/40

(11)
(43)

2001 - 0072575
2001 07 31

(21)	10 - 2000 - 7011614
(22)	2000 10 19
	2000 10 19
(86)	PCT/CA1999/00276
(86)	1999 03 30

(87)

WO 1999/54953
1999 10 28

[illegible]

(30)	60/082341	1998 04 20	(US)
	09/104277	1998 06 25	(US)

[illegible]

5 3 2 69

[illegible]

5 3 2 69

(74)

•

(54) 가

가

가

1

[illegible]

. Gozdz 1995 10 10 5,456,000 가 , 가

Lundquist 1987 3 17 4,650,730

가

1998 2 10 5,716,421

Eschbach , Oliver

Pendalwar

1997 , 10 28 , 1997 11 18 5,681,357 , 5,688,293

(PVDF)

. Eschbach , Oliver

Pendalwar

가

가 가

가 가

가

가

(integrity)

가

가

가

1

가

2

2

, 2

1

2

가

가

가

가

(transit)

20 - 70 μ m

가 , 가

가 가

가

가

(LiPF₆),

가

(LiCF₃SO₃),
(LiAsF₆),

(LiBF₆),
(LiClO₄)

가

가

가

1a

[(10) , (12)

(14)

가 (16, 16')].

(12, 14)

(22)

(

18, 18')

, (20, 20')

1b (12) (14, 14')

1a

가

1a 1b

1

20 μ m

5 % (PVDF) 5 % PVDF " Celgard 2300" 5 8 % 15 μ m

(LiPF₆) (NMP) 1:1 n - LiCoO₂

30 % " Celgard 2300" 15% LiPF₆

600cm²

400mA
40mV
3200mA/h

4,2 3.0
60ohm.cm

400mA
50

2

1

" Celgard 2500"
NMP 1:1 1

% PVDF

8 10 % LiPF₆ " Celgard 2500" 6
LiPF₆ PVDF 35% " Celgard 2500" LiPF₆ PVDF
LiCoO₂ , 1 LiPF

6

600cm²

400mA 4,2 2.75 400mA
63mV 94.5ohm.cm 60
3150mA/h

3

1

5 % PTFE " Celgard 2500"
(doctor's blade method) NMP 1:1
PTFE 6 % LiPF₆
20 % PTFE 20% " Celgard 2500" LiPF₆
PTFE 1 LiCoO₂
, 1 LiPF₆
600cm²

400mA 4,2 2.95 400mA
55mV 82.5ohm.cm 50
3180mA/h

가

가

가

가

가 가
가

가

가

가

가

가

(57)

1.

2 2 2
1 , 1 ,
, 2 가
가

2.

1 , 2 , 2 , 1

3.

1 , 1 가 ,
.

4.

3 , , 1 ,
.

5.

1 , 2 가 , (PTFE)
.

6.

1 , , , ,
.

7.

1 , , , ,
.

8.

1 , 가 , - , - ,
.

9.

1 , , , 2 2 ,
1 1 , 2 1 , 1 2
., , 2 1 , 1 2
.

10.

1 , 가 3 , 3 , 1
2 가 , .

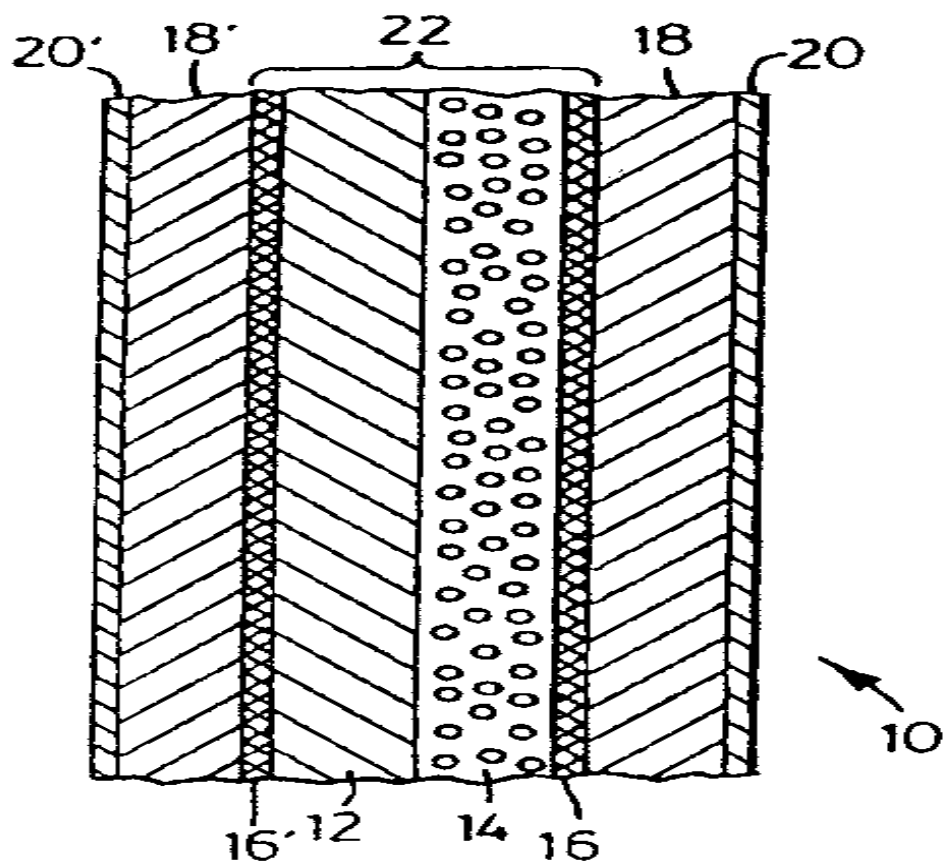
11.

; ;

2 , 2 가 , , 2
1 , 1 , 2
, 2 ,
가 .

1

도 1a



도 1b

