

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H01J 17/49

(11)
(43)

2003-0081054
2003 10 17

(21) 10-2003-0021627
(22) 2003 04 07

(30) JP-P-2002-00105679 2002 04 08 (JP)
JP-P-2003-00086181 2003 03 26 (JP)

(71) 173-0001 23-23
가 가 가
1-12-1

(72) 335-0005 5-14-42
가 963-0215 1-8 -2 가
가 가
100-8405 1-12-1 가 가 가

(74)
:

(54) ,

1 , PDP .

2 , PDP , (a) (c)

(PDP)

PDP

(Electroluminescence)

PDP가

가

1 , PDP

1

, PDP ,

(1)

(2)

(3)

(4)

(3)

(4)

(5)

(6)

(1)

(2)

(8)

(5)

(7)

()

(9)가

PDP

(5)

(6)

가

PDP

가

, PDP

가 . PDP

0.5kV

가

가

가

가

(厚膜化)

가

가

가

가

가

가

61-22682

가

가

가

가

63-197640

64-73086

가
가

가
가

10-182919

9-102273

PDP

가

2

가

가

가

PDP

가

- /

0.01 5.0 %

20 μ m

1 , PDP

가 . . . /

가 . . . 2
가 . . .

0.01 5.0 % 가
0.01 % 5.0 % 가

PbO-B₂O₃() , PbO-B₂O₃-SiO₂() , PbO-B₂O₃-SiO₂-Al₂O₃() , ZnO-B₂O₃-SiO₂() , PbO-ZnO-B₂O₃-SiO₂() , Na₂O-B₂O₃-SiO₂() , BaO-CaO-SiO₂() , PbO-B₂O₃-SiO₂-Al₂O₃() , 30 75 % PbO , 1 40 % B₂O₃ , 1 40 % SiO₂ , 1 10 % Al₂O₃ , 60 % PbO , 10 % B₂O₃ , 25 % SiO₂ , 5 % Al₂O₃

0.5 5μm

PDP 가 . 가 , TiO₂() , Al₂O₃ () , SiO₂() , ZrO₂() , TiO₂ Al₂O₃가 . ,

0.1 5μm

50 90 % 50 0 % 50 10 % 50 100 % 0 % 40 80

() , () , () , () , t- () , () , () , 2- () , () , () ;

20 μ m

가
가²

2, PDP

가, 가, 가, 가, 가

가, PDP

3, PDP, PDP

가

가

2, PDP, PDP

2

10 200 μ m, (11) 20 100 μ m (13) (10, 11) (2(a)). (10) 90 130 (12) (10) (12)

(13) (2) (10, 11) (2(b)). (12) (4)

300 450 (2) 10 60 가 (12) 5 100 μ m, 500 700 7 90 μ m 1 20 90 (6) (2(c)).

(6)

(1) PDP (5)(1 (2)) (6) 가

, , 가 가 .

1. _____ 가

가 . , ,

() , (streak) , ()

() , , ()

2. _____ 가

가 , .

, , 가 , , PDP
0.5kV 「O」, 「X」

가 , () ,

,
(1)
1 , 가
3 .

<p>65 % (PbO/B₂O₃/SiO₂/Al₂O₃=60/10/25/5 %、 35 % (TiO₂/Al₂O₃=43/57 %)</p>	<p>1.0μm, 20μm</p>	100
2-		40
- / (G-700(, ())		0.3
가 (())		0.8
		50

38μm 100 2 ,
50μm ,
580 10 , 580 가 40 400 20 , 20μm 3
(2)
2 , 16 가 3

[2]

<p>100 % (PbO/B₂O₃/SiO₂/Al₂O₃=60/10/25/5 %、 1.5μm, 18μm)</p>	100
2-	15
- / (G-700(, ())	0.3
가 (())	4.5

	35
--	----

38 μ m
 65 μ m
 620 10 가 , 620 60 420 20 30 μ m
 가

(1)

1 가 3
 1
 3

(2)

1 가 , 가 16 0.01 3
 1
 3

(3)

1 가 , 가 16 10 3
 1
 3

(3)

(G-600, ()) 1.0
 1 가 3 16
 1
 3

(4)

(A F -1005, ()) 1.0
 1 16

가 3

1

3

(4)

1.0

1

16

가

3

3 1

3

[3]

실시에 번호	분산제	분산제 함유량 (중량부)	비즈밀 분산 시간	거친 입자의 유무	그라인더값 (µm)	내전압 (kV)	유전체층에 의 적용성	표면 거칠기 R a (µm)
실시에 1	플로렌 G-700 ^{a)}	0.3	4 시간	꽤 많음	25 이상	0.42	×	0.62
			8 시간	4 시간보다 적음	17.5	0.55	○	0.56
			12 시간	8 시간보다 적음	12.5	0.63	○	0.54
			14 시간	거의 없음	10	0.81	○	0.53
			16 시간	거의 없음	7.5	0.95	○	0.51
실시에 2	플로렌 G-700 ^{a)}	0.3	16 시간	거의 없음	5.0	1.8	○	0.02
비교예 1	없음	0	4 시간	꽤 많음	25 이상	0.25	×	0.8
			16 시간	꽤 많음	25 이상	0.35	×	0.72
비교예 2	플로렌 G-700 ^{a)}	0.01	16 시간	꽤 많음	25 이상	0.39	×	0.77
비교예 3	플로렌 G-700 ^{a)}	10	16 시간	거의 없음	7.5	0.22	×	0.55
실시에 3	플로렌 G-600 ^{b)}	1.0	16 시간	거의 없음	8.5	0.85	○	0.53
실시에 4	플로렌 AF-1005 ^{c)}	1.0	16 시간	거의 없음	10	0.75	○	0.56
비교예 4	올레인산	1.0	16 시간	많음	25 이상	0.44	×	0.60

a) α-올레핀/무수말레인산 공중합물의 부분 에스테르

b) 지방족 폴리카르복실산 나트륨

c) 지방족 폴리카르복실산 특수 실리콘

3
).
 2 가 3 가
 , 가 1 가
 , 4 , 가 1
 (5)
 1 16 , 23 , 50% R H
 4
 (5)
 1 16 , 23 , 50% R H
 4
 (6)
 2 16 , 23 , 50% R H
 4
 (7)
 4 16 , 23 , 50% R H
 4

[4]

실시에 번호	방치 시간	침강	거친 입자의 유무	그라인더값 (μm)	내전압 (k V)	적용성
실시에 5	분산 직후	없음	거의 없음	7.5	0.95	○
	2주일후	없음	거의 없음	7.5	0.95	○
	4주일후	없음	거의 없음	7.5	0.95	○
비교예 5	분산 직후	없음	꽤 많음	25이상	0.35	×
	2주일후	있음	꽤 많음	25이상	측정 불가*	×
비교예 6	분산 직후	없음	꽤 많음	25이상	0.39	×
	2주일후	있음	꽤 많음	25이상	측정 불가*	×
비교예 7	분산 직후	없음	많음	25이상	0.44	×
	2주일후	있음	꽤 많음	25이상	0.38	×

* 가

4 , 가 , 5 ,
 , 4
 (20 μm) ,

가 6 5 2
7 가 1
가 2

가 가 2

가 PDP 가 PDP

(57)

1.

가

2.

1 , - /

3.

1 , 0.01 5.0 %

4.

1 ,

5.
1

20μm

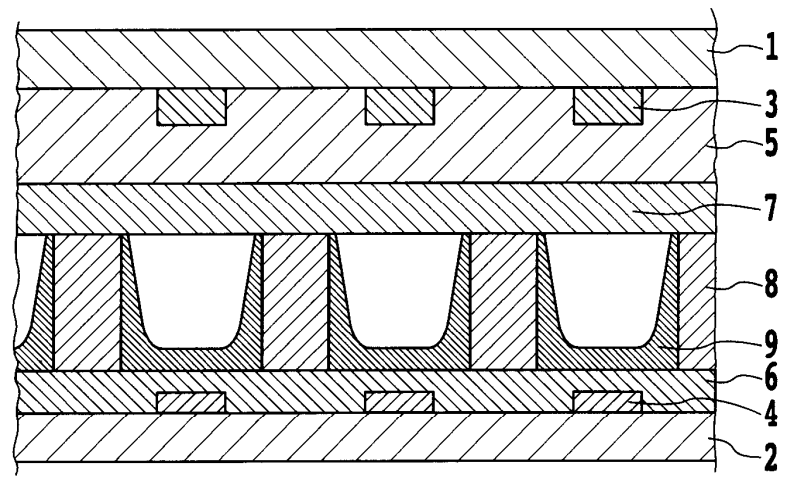
6.

1 5

7.

1 5

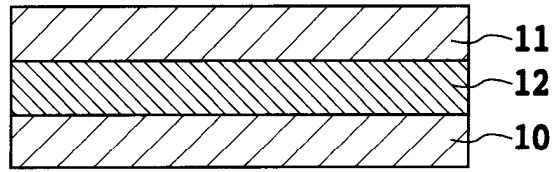
1



2

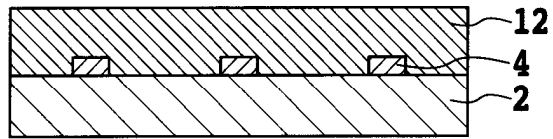
13

(a)



부착

(b)



소성

(c)

