

(19) (12) (KR) (A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup> (11) 10-2004-0030798  
G02F 1/15 (43) 2004 04 09

(21) 10-2004-7000264  
(22) 2004 01 08  
2004 01 08  
(86) PCT/FR2002/002414 (87) WO 2003/007065  
(86) 2002 07 10 (87) 2003 01 23

(30) 01/09315 2001 07 12 (FR)  
(71) -  
, -92400 , 18  
(72) ,  
, -31250, , 3  
,  
, -75017, , 174  
, -  
, 52074, 136  
(74)

:  
(54) / 가

, / 가 ,  
, ,  
( ) ,  
, 1g/m<sup>2</sup> /24h, 0.1g/m<sup>2</sup> /24h  
.

/ 가  
(electrochromic or viologen-based syste  
m)  
5 239 406 612 826

가

( )

가

( )

WO 00/57243 EP -867 752, EP -831 360, WO 00/03289

EP -253 713 EP -670 346 )

(all polymer system)

가 가 , 가

( )

가 2

( 가 3

(peripheral sealing means) 가

/

(stack of layers) / 가

( ) ( )

1 g/m<sup>2</sup> /24h, 0.1 g/m<sup>2</sup> /24h (NF

- T30 018 )

[illegible]

(surface texturing)

3M 8141 8142  
(transfer adhesive)

(EVA) (coextrusion)

2

( ) 5nm 1 $\mu$ m, 10 500nm

가

/

(

가 ) / (ITO), { (Al:Zn

O}} (F:SnO<sub>2</sub>)), {

Al / , Si (Si / (carbon agent) Al B )

가 ,

3 (nanocomposite film)

(organomineral composite film) (polymer matrix)

(clay)

가 , 가

4

(cocalendering) (coextrusion)

가

가 ( PCTFE 가

가 100 ( , 50 300 ) ( PCTFE )

가

가 (PC) (PMMA)

( PMMA PC 가

).

(1)/ / /

(lightening effect)

가  
( )

가

가,

),

( ,

가 가

(

),

( ,  $\text{TiO}_2$  )

( )

( )

가

( , )

가

( )

PC

가/

(projection shield)

가

가

EP 132 198 , EP 131 523  
가

EP 389 354 가 ).

( 1)

(1) / (2) / (3) / PCTFE (4)

(1): 가 0.5 6mm ( , 2.1mm) , 가 50 × 50cm<sup>2</sup>

(2): ,

》 400nm F:SnO<sub>2</sub> 2 2 50nm SiOC 1 ( 150nm ITO ( 20nm B:SiON 1  
CVD )  
(2) ,

》 40 100nm 40 400nm ,  
(anodic electrochromic material) 1 ,

》 100nm ,

》 100nm ,  
( ) 2 ,

》 100 370nm (WO<sub>3</sub>) , 2 ,

》 100 300nm ITO

, , .

( 1 ) 가 .

(3): 3M 8141 ( , 0.76mm  
EVA가 ),

PCTFE (4): 150 .

,  
.

, EP-1 078 299 , .

), 가 (PCTFE가 가 , 가 ( 5kg/m<sup>2</sup>), ( ) 2.5mm  
2

( 2)

,

(5) / (3) / PCTFE (4) / (3) / (2) / (3) / PCTFE (4) / (3) /  
(4)

, PCTFE 1 , (PC) 3mm (2 5mm)

, , ( ),

가 . , PC ,

( 3)

,

PET (1) / (2) / (3) / PET (4) (1)

(2) (3) 가 .

가 100 300 PET ( ) , . ,

가 0.2 1mm PC .

가 가 , , 가 , 가 ,

/ 가 { (PVB) (EVA) (PU)

} / 가 / (2)

, EP 389 354 ( , EP 132 198 , EP 131 523

가 ,

. , ,

(2) 가 , ,

,

/ ,

( 4)

3 가 , ,

, PCTFE .

PCTFE (1) / (2) / (3) / PCTFE (4)

(2) , (3) 가 .

PCTFE 가 ,

, PET .

( 5)

, / 가 / ,

( , PCTFE/ / / PET ) ,

, 가 , PCTFE

, PET ,

,

/ 가 / / 가 / PET/ / / PCTFE .

/

, ,

, PET

EP 638 528 , EP 718 250 , EP 844 219 , EP 847 965 , EP 1 010 677

WO-FR-00/2582 EP 825 478 ,

가 . ( / )

( 6 )

/ / / PCTFE/ / .  
 , ' , PCTFE . ' , ' ,  
 , ' ' PCTFE (PCTFE ,  
 ).

( 7 )

[illegible]

( 8 )

(57)



1.

/ 가 ,  
(stack of layers)  
 ,

,  
( ) ( ) ,  
 , 1 g/m<sup>2</sup> /24h, 0.1 g/m<sup>2</sup> /24h

가 .

2.

1 , 가 ,  
가 .

3.

1 2 , , , , 가 .

4.

1 3 , 가 .

5.

4 FE/ , (PVDF) (PCTFE) , PCT  
가 .

6.

4 5 , , / ,  
가 .

7.

1 6 ,  
 , 1 0.1 g/m<sup>2</sup> /24h , 가 .

8.

7 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> , 가 , SiO<sub>2</sub> , SiON, SiOC, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> / AlN  
 ,  
 , 가 .

9.

1 8 ,  
 , (clay)  
 , 가 .

10.

- 1 9 , , 1 0.1 g/m<sup>2</sup> /24h ,  
가 .
- 11.**  
1 10 , (cocalendering)  
(coextrusion) , 가 .
- 12.**  
1 11 , (PC) , (PMMA) ,  
, 가 .
- 13.**  
12 , , ,  
(1)/ / / / 가 .  
(2) ,
- 14.**  
1 11 , , , 가  
.
- 15.**  
1 14 , / , ,  
, , 가 .
- 16.**  
15 , , 가 .
- 17.**  
1 16 , , , 가 .
- 18.**  
1 17 , .
- 19.**  
1 17 , .
- 20.**  
19 ,  
/ / / / , .
- 21.**  
1 17 18 , , ,  
, , ,

’ 가/ ’ .