

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

(51) 。 Int. Cl. ⁷
C03C 17/34

$$\begin{pmatrix} 11 \\ 43 \end{pmatrix}$$

2002 - 0003552
2002 01 12

(21)	10 - 2001 - 7011883
(22)	2001 09 18
	2001 09 18
(86)	PCT/US2000/07144
(86)	2000 03 15

(87)

WO 2000/55102
2000 09 21

[illegible]

(30)	60/125,050	1999	03	18	(US)
	60/172,283	1999	12	17	(US)
	09/521,845	2000	03	09	(US)

(71)

44111 3800 143

(72)

15139 11 가429

15085 404

30024 111

(74)

:

(54) 가

with) . 1 2 1 1 1 2 (epitaxial gro
1 1 1

1

1999 12 17
60/125,050

가

60/172,283
가

1999 3 18

가

(NIR)

, (haze)가 /
(IR) ,
가 /

(, ,) 가 , ,
(, 400nm 780nm)가 " (UV) (, 400nm) 가
(, 400nm 780nm)가 (IR) (, 780nm)
가 ,

, 가
가

(SnO₂)
4,952,423

-

(F) - 가

1/8in " " ,
 가
 (: ASHRAE Standard Calculation Method). 1/8
 1.00 . 1.00

- 가 (Sb)
 가

2₃O₃, InO₂ SiO₂ 가 / Sb₂O₃, TiO₂, Co₃O₄, Cr
 가

2,302,102
 4,504,109
 2,302,102 /
 , /

가 , 가
 가 (, 0.2)
 가 가
 (iridescence)
 , 1.5%
 가
 2,302,102 , 가,

0% , / 가 , / 가 0.2 2. .

1 , 2 1 2 (breaker layer)
 1 , 1 2 ,
 1 2 (epitaxial gr
 owth)

1 ; - 1200 2300
 3000 3600 , 1
 1 2 ; 1 2 .
 1 2 . 1 2
 , , 1 , 1
 , 2 .
 , 1 , 1

700 , 3000 , 1
 50 3000 .
 , 900 1500
 - , - 1200 3600
 (strata) , 1 985 2 214
 가

1 , 1 2 ,
 2 1 1
 1 , 1 2 , 1 2

1 ; ; 1 (dopant) 2 1 2 2
 1 ; , 1 , 1 ; 2 2
 2 3 1 ;
 . ,
 .
 1 2 , 1 1
 2 .
 1 1 , 1
 1 .
 50
 3000 , 1 700 3000
 - .
 ,
 .
 1 () .
 2 () .
 3 () .
 4 (float) - 가
 .
 5 .
 6 5 -
 .
 7 .
 8 - .
 9 - -
 .
 10 9 - .

, " " ,
 " " .
 , 2000 4000 ,
 , 가
 가 .
 , / 가 가
 , 가 가
 . , 2% , 2000
 4000 .
 , (Sb) - (SnO₂) (F) - /
 , 가 -
 . 1 2 가 , 1
 - " " " "
 .
 1 , 2 1 , 2
 1 가 , - 1
 - 가
 . 가 (AFM) , (SEM) 2% 가
 .
 , / ,
 가 ,
 .
 (10) 1 . (10) (12) (12)
 (12) " " (14) (1
 4) 1 (13) 2 (15) . " " " (1
 " , 2 " " 1 1
 2 .

(14) 1 (16) 2 (20)
" " (18) . 1 (16) 2 (20)
" " " " , -
- " " .

(12) , , , , , /
가 , ,
4,746,347 ; 4,792,536 ; 5,240,886 ; 5,385,872 ; 5,393,593
(12) , 2mm 13mm, 2.2mm
6mm .

(14) - , (magnetron sputter vapor deposition: MSVD), (CVD), , - (sol - gel)
, (14) CVD .
CVD 가 . CVD
,
, / .

1 , 1 (16) Zn, Fe, Mn, Al, Ce, Sn, Sb, Hf, Zr, Ni, Zn, Bi, Ti, Co, Cr, Si
In Sn, F, In Sb . 1 (16)
(16) - , 10 % , 1
7.5 % , 1 (16) 1000 230
0 , 1700 2300 , 가 2000 .
, 1 (16) (Sn/Sb) x -
8 12, 10 11 , 1 (16)
가 , 75% . - 1 (16)
가 .

, 1 (16) - . 1 (16)
, 1 (16) (12) 가 가 -
- 1 (16)

6) - 1 (16) - 1 (16)
,
5,356,718 .

, 1 (16) , 5,356,718 .

2 (20) , 1 (16) 2 (20) - 20 % , 15 % , 13 % , 2 (20) 5 % 가 5 % . 2 (20) 2000 5000 , 3000 3600 . - 2 (20)

, (18) 1 (16) 2 (20) . (18) , 2 (20) 1 (16) , (18) , 2 (20) , 2 (18) 1 (16) 가 1 (16) , 2 (20) 2 (20) 1 (14)

(18) , (18) (18) 2 (20) (18) 1 (16) , (18) 1 2 (14) , , , (18) 1000 , 100 600 .

(18) / 1 (16) / 2 (20) , , 가 , , " " . 가 , " " . " .

, (18) , 10 % , 3 % 20 % , 1 (16)

가 (P/Sn) 0.01 0.10, 가 , 0.03 (18) 0.08, 가 가 0.04 0.06 . , (18) .

, (18) , 20 % , (18) (Si/Sn) 0.005 0.050, 가 0.010 0.035, 가 가 0.015 0.025 (18) .

(22) 가 가 , 4,716,086 4,786,563 , (2,156,571), (5,425,861 ; 5,344,7 18 ; 5,376,455 ; 5,584,902 ; 5,834,103 ; 5,532,180 WO 9 5/29883), (09/058,440) ,

t) CVD , (14) CVD , (coater slo 4,853,257 CVD " " , (pool) . CVD 가 . 46 ; 4,351,861 ; 4,719,126 ; 4,853,257 ; 5,356,718 ; 5,776,236 3,652,2 , CVD ,

, - / / - , (MBTC) 1 (16) , , SbCl₃ SbCl₅ , SbCl₅ MBTC SbCl₅ 20 % 1 10 00 2300 , 1700 2300 1 (16) .

, MBTC 1 () (18) 1 (TEP) . TEP MBTC TEP 20 % , 10 % , 가 3 % (18) 가 600 (14) , (18) 2 (14) .

(18) MBTC TEOS (TEOS)

20 % , TEOS

(18) (TFA) 2 (20) MBTC TFA MBT

C TFA (18) 20 % , 15 % .

(18) (14) " "

2000 2% 2 (18)

(18) (30) 4000 3000 (18)

2000 , 가 1000 , (18)

2000 (18)

4000 , 3000 , 2000 , 가 1000

(18) (18) 5,744,215 (topcoat)" , (18)

(18) / (22) (18)

3 (42) (42) (40) 1 (40) (44), (12)

(42) (42) (42) , 4,1

87,336 ; 4,419,386 ; 4,206,252 ; 5,356,718 ; 5,811,191 . (

(42) , (

12) 가 가 . (12)
 (42) (42)
 . (42) 50 3000 , 1000 .
 (42) (CVD) . (42)
 (MSVD) . (42)
 , (42)

1 (44) 1 (44) 10 % 30
 %, 15 % 20 %
 . 1 (44) 700 3000 . , 1
 (44) 가 1500 2000 (18) 1 (44)
 -
 2000 , 1500 , 1000 , (18)
 -

, 2 (46) 1 (44) . 3 ,
 (18) 1 (44) 2 (46) . 2 (46) /
 , 2 (46) 가 2 (46) 10 % 30 %
 - . 2 (46) 0 3000 , 2 (46)
 1 (44) . , - 1 (44) 가
 (3000) , - 2 (46) (0)
 , 2 (46) (0), (> 0).
 , - 1 (44) 가 (700)
 - 2 (3000)
 , , 2 (46) 가 1500 2000 ,
 (18) 2 (46) -
 , - 1500 2000 .

, 0.2 가 ,
 (18) 0.5 , 0.44 1.5%

(42)

, 1 2 (18) .
 , 1 -
 . 2 -
 1 2 .

1

5가 , ELF (Atochem) N.A. . 5가
 (MBTC; ICD - 1087), (TEOS),
 (TEP), (TFA), MBTC 20 % (ATC; IC
 D - 1133) .

ATC MBTC MBTC 7 %
 350 가 .
 , MBTC
 가 0.8 1.0 % 4,8
 53,257 (station) 가
 1200 1220 400 / 720 / 3.3mm
 , 가
 - .

, MBTC TEP
 MBTC TEP 3 % 0.8
 가 1.0 % 2
 , TEP MBTC
 1 .

, TFA MBTC MBTC TFA 12 % 0.
 8 1.0 % , 3

3.3mm 3 1750 -
 1 , 450 650 - 3400 - 2
 가 . 0.44 , 48% 가 , 0.18
 0.8% 가 .
 (18) 3% .

2

TC 1 , 2 TEOS MB
 1.4 %(0.5 0.8 %) , 0.8 MBTC TEOS 1.2
 1.0 %

3.3mm 1750 - 1 , 450 650
 , 3400 - 가 .
 0.44 , 48% 가 , 0.18 1.5%

가 .
 3

4 CVD
 - . CVD 1
 (, MSVD)

[1]

		MBTC %	%	SLM ¹	%	mm	/
1	1000	0.5	0.5	55	115	4	50
2	1200	0.5	0.5	55	115	4	50
4	1200	0.5	0	55	115	4	50
6	1200	0.1	0.5	55	115	4	50
8	1200	0.1	0	55	115	4	50
9	1000	0.5	1	55	115	4	50
10	1000	1	0.5	55	115	4	50
11	1000	1	1	55	115	4	50
¹ L/							

(MBTC) 5 %
 , 1150 (621) 가 .
 MBTC 20 %
 가 4 5 .

4 , 4(S4) 8(S8) 가 NIR , 2(S2) 6(S6) 550nm
 가 (PPG
 Industries, Inc.) (Solex^R) (Solargreen^R)
 10(S10) NIR 가 , 1(S1)
 , 9(S9) 11(S11) UV .

(annealed) (tempered) , 가 가
 가 - -

2
4 1200 (649)

H

샘플	평균 필름 두께	홀 이동도(Hall mobility)		홀 운반체 농도		홀 표면 저항		가중되지 않은 흡수치		
		MMR H-50 (cm ² /Vs) AVG		MMR H-50(*E20 운반체/cm ³) ¹ AVG		MMR H-50 (ohm/sq.) AVG		UV-Vis 300~700nm	근적외선 700~2500nm	
1	665	7.52		2.35		3.E+05		0.159		0.191
2	795	0.72		1.49		7.E+03		0.307		0.298
4	310	0.54		4.57		9.E+03		0.173		0.256
8	153	0.54		4.95		2.E+04		0.142		0.211
10	675	6.70		6.03		2.E+06		0.203		0.214
11	879	4.90		9.48		6.E+05		0.254		0.224
1H		1.02		1.07		3.E+05				
2H		0.47		2.23		8.E+03				
4H		0.42		4.89		1.E+04				
8H		0.35		4.84		2.E+04				
10H		0.04		3.41		2.E+05				
11H		8.35		1.92		2.E+05				
샘플	T	Tx	Ty	R1Y	R1x	R1y	R2Y	R2x	R2y	
1	67.7	0.312	0.319	21.0	0.299	0.307	17.6	0.294	0.303	
2	50.2	0.295	0.298	21.8	0.333	0.337	16.3	0.324	0.327	
4	76.5	0.306	0.316	12.2	0.294	0.297	9.2	0.280	0.284	
8	85.0	0.307	0.317	9.2	0.301	0.308	8.0	0.295	0.302	
10	76.0	0.313	0.321	16.0	0.294	0.302	13.4	0.295	0.305	
11	67.9	0.309	0.316	21.3	0.318	0.330	17.6	0.318	0.333	
1H	70.1	0.312	0.320	19.2	0.298	0.306	16.6	0.293	0.303	
2H	52.5	0.296	0.301	21.5	0.326	0.330	16.0	0.315	0.318	
4H	76.7	0.306	0.316	12.2	0.294	0.297	9.2	0.280	0.284	
8H	85.1	0.307	0.317	9.2	0.301	0.308	8.0	0.295	0.302	
10H	72.1	0.312	0.320	18.3	0.295	0.304	16.1	0.291	0.302	
11H	69.3	0.309	0.317	20.5	0.313	0.325	18.1	0.309	0.326	
샘플	DE		DE		DE		Macadam T	Macadam R1	Macadam R2	
	Delta T		Delta R1		Delta R2					
1	2.38		-1.78		-0.96		3.21	4.98	3.32	
2	2.25		-0.32		-0.3		3.79	5.16	6.56	
4	0.14		-0.02		0.01		0.26	0.1	0.19	
8	0.12		-0.07		-0.02		0.18	0.31	0.15	
10	-3.9		2.32		2.68		4.74	7.38	9.96	
11	1.34		-0.81		0.49		1.9	4.48	6.94	

¹ 10²⁰ 전자 운반체/cm³가 곱해진 지수(E)
R1은 코팅된 측면으로부터의 반사율인 반면 R2는 유리의 코팅되지 않은 측면으로부터의 반사율이고, T는 발광 투과율이다. 또한 DE는 색상 변화이다.

8

3

[3a]

350.0 360.0370.0380.0390.04 00.0 410.0 420.0430.0 440.04 50.0 460.0470.0480.0490.0 50 0.0510.0 520.0530.0540.0 550. 0 560.0 570.0 580.0590.0600. 0 610.0 620.0 630.0 640.0 65 0.0 660.0 670.0 680.0 690.0 7 00.0	1.89450 1.88140 1.86920 1.85800 1.84750 1.83770 1.82850 1.81990 1.81180 1.80420 1.79700 1.79020 1.78370 1.77760 1.77170 1.76610 1.76070 1.75550 1.75060 1.74580 1.74120 1.73670 1.73240 1.72020 1.72420 1.72020 1.71630 1.71250 1.70880 1.70520 1.70160 1.69810 1.69470 1.69120 1.68790 1.68460	0.09050 0.07227 0.058840.049340.04301 0. 039290.037700.03783 0.03938 0.04209 0.04 573 0.05013 0.05514 0.06065 0.06655 0.07 276 0.07922 0.08586 0.09265 0.09954 0.10 650 0.11351 0.12054 0.12759 0.134630.141 65 0.14865 0.15563 0.16256 0.16947 0.176 33 0.18315 0.18993 0.19667 0.20337 0.210 03
---	--	--

[3b]

710.0 720.0730.0 740.0750.0 76 0.0770.0780.0790.0800.0 810.0 820.0 830.0 840.0 850.0 860.0 8 70.0 880.0 890.0900.0 910.0920. 0 930.0940.0 950.0960.0970.0 9 80.0 990.01000.0 1010.0 1020.0 1030.01040.01050.0 1060.0 107 0.0 1080.0 1090.0 1100.0 110.0	1.68130 1.67800 1.67480 1.67150 1.6683 0 1.66520 1.66200 1.65880 1.65570 1.652 60 1.64940 1.64630 1.64310 1.64000 1.63 680 1.63370 1.63050 1.62730 1.62410 1.6 2090 1.61770 1.61450 1.611201.607901.6 0460 1.60130 1.598001.594601.59120 1.5 8780 1.58440 1.580901.577401.57390 1.5 7040 1.566801.56320 1.55950 1.555801.5 5200 1.54840	0.21665 0.22323 0.22979 0.23631 0.24280 0.24926 0.25570 0.26212 0.26852 0.27491 0.28128 0.28764 0.293990.300330.30668 0. 31302 0.31936 0.32571 0.33206 0.33842 0. 34480 0.351180.357590.364010.370450.37 6910 383390.38990 0.39644 0.40301 0.409 61 0.41624 0.42290 0.42960 0.43634 0.443 110.449930.45679 0.46369 0.47064 0.4776 3
--	---	---

[3c]

1120.0 1130.0 1140.0 1150.0 1160. 0 1170.0 1180.0 1190.0 1200.0 121 0.0 1220.0 1230.0 1240.0 1250.0 12 60.0 1270.0 1280.0 1290.0 1300.0 1 310.0 1320.0 1330.0 1340.0 1350.0 1360.0 1370.0 1380.0 1390.0 1400. 0 1410.0 1420.0 1430.0 1440.0 145 0.0 1460.0 1470.0 1480.01490.0150 0.0 1510.0 1520.0 1530.0	1.54460 1.540801.537001.53310 1.5292 0 1.52520 1.52120 1.51720 1.51310 1.50 900 1.50480 1.50070 1.49640 1.49220 1. 48790 1.48350 1.47910 1.47470 1.47020 1.46570 1.46110 1.45650 1.45180 1.447 10 1.44240 1.43760 1.43280 1.42790 1.4 2300 1.41800 1.41300 1.40790 1.40280 1.39760 1.39240 1.38720 1.38190 1.376 50 1.37110 1.36560 1.36010 1.35460	0.48467 0.49175 0.49889 0.50608 0.513 32 0.52061 0.527960.535360.542820.55 0330.55791 0.56554 0.57324 0.58099 0. 58881 0.59669 0.60463 0.61264 0.62072 0.62886 0.63707 0.64534 0.65369 0.662 10 0.67058 0.67914 0.68777 0.69647 0.7 0524 0.71408 0.72300 0.73200 0.74107 0.750220.759440.76874 0.77812 0.7875 8 0.79712 0.80674 0.81643 0.82621
--	---	---

[3d]

1540.0 1550.0 1560.0 1570.01580.0	1.34900 1.34330 1.33760 1.33190 1.32	0.83607 0.84601 0.85604 0.86614 0.8763
1590.01600.0 1610.01620.01630.01	610 1.320201.31430 1.308301.30230 1.	3 0.88661 0.89697 0.90741 0.91794 0.928
640.0 1650.0 1660.0 1670.0 1680.0	296301.29020 1.28400 1.27780 1.2715	550.939260.950040.96092 0.97188 0.982
1690.0 1700.0 1710.0 1720.0 1730.	0 1.26520 1.25880 1.25230 1.24580 1.2	930.994071.00530 1.01660 1.02800 1.039
0 1740.0 1750.0 1760.0 1770.0 178	3930 1.23270 1.22600 1.21930 1.21260	50 1.05110 1.06280 1.07460 1.08640 1.09
0.0 1790.0 1800.0 1810.0 1820.0 18	1.20580 1.19890 1.19190 1.18500 1.17	840 1.11040 1.12260 1.13480 1.14720 1.1
30.0 1840.0 1850.0 1860.0 1870.0 1	7901.170801.16370 1.15650 1.14920 1.	5960 1.17210 1.18470 1.19740 1 21020 1.
880.0 1890.0	14190 1.13450 1.127001.11950	22310 1.23610

가 NIR
가 800 - 69% 가
58% TSET
가 700 3,000
- ,
, ,
, ,
" TFCalc"
4
- , -
/ 가
UV 가 NIR
, " 1.9 , " 1.6
. " 1.6 1.9
0 3,000 , 가 3,000
, - , 0
, - 가 700 , 5
, 3,000 (TSET) 51% , 가
69% . TSET 가
가 가 , TSET 가
0.35 52% 가 37% TSET 5
0.45 가
- 6
- 800 , -

1800 , - 1800 .

TSET TiO_2 가 . TSET 32.5% 가
 51% . TiO_2 7 .

TFCalc . ASTM E 891 - 87
 , 1.5 . 가 (Illuminant) C
 TFCalc 20

0.05 가 1.5 2.0 .
 가

2.0 10nm 1230nm .

1.680 1.42
 m 1.0
 , 3664 . 2166
 , 12.80% . 가 40.01% , 1045nm 1500n
 260 500nm 0.174 , 1230nm 27.2% 가
 0.

5

4 550nm 2.0 10
 nm 가 2.0 가 1.826 2.0 가
 . 702 , 1160nm
 300nm 1.0
 2.0 가 62.28% , 49.54% ,
 12.75% . 500nm 0.174 , 1230nm 0.260 .

6

900 1500 , 1200
2300 3600 , " "
900 1500 , 1200
가
가 5,356,718
8
x=0.333 y=0.333
1931 CIE; 2 ;
0.338, 0.3
14.24, 60.
450nm,
0.047 8 10
TFCalc
0.3, y=0.34 214 x=0.34, y=0.32
1200 3600
가 9
가 985
x=
10 ±75
9 10
(
0.325); 11.06(57.92); 539nm(584nm); 0.305(0.325); y 0.342(
(483nm); 0.
057(0.065) 7 , x 0.333(0.322); y 0.326(0.328); 10.55(56.63);
589nm(578nm); 486nm(478nm); 0.086(0.064)

(57)

1.
1 ;
2 ;
1 2 (breake
r layer)

.

2.

1 ,

1 2 , .

3.

1 ,

1 2 .

4.

1 ,

.

5.

1 ,

.

6.

1 ;

1 2 ;

1 2 1 2 (epitaxial growth)

.

7.

6 ,

1 .

8.

6 ,

1 .

9.

6 ,

1 1000 2300 .

10.

6 ,

1 2 (a) Zn, Fe, Mn, Al, Ti, In, Zr, Ce, Sn, Si, Cr, Sb, Co
, (b) Sn, Sb, F, In

11.

6 ,

2 2000 5000 .

12.

6 ,

13.

6 ,

14.

6 ,

100 1000 .

15.

6 ,

16.

- 1200 2300 1 ;

- 3000 3600 , 1
2 ;

1 2 1 2

17.

16 ,
100 1000 ,

18.

;
1 ; 2 ; 1 2
,

19.

18 ,
1 2 ,

20.

18 ,
1 .

21.

20 ,
1 가 .

22.

18 ,
2 .

23.

22 ,
2 가 .

24.

18 ,

.

25.

18 ,

.

26.

;

1 ;

1 ;

2 ,

1 2

.

27.

26 ,

,

.

28.

26 ,

1

.

29.

26 ,

1 Zn, Fe, Mn, Al, Ti, In, Zr, Ce, Sn, Si, Cr, Sb, Co
 , Sn, Sb, F, In

.

30.

26 ,

1 1200 2300

.

31.

26 ,

.

32.

26 ,

100 1000 .

33.

26 ,

.

34.

26 ,

.

35.

26 ,

2 .

36.

35 ,

2 Zn, Fe, Mn, Al, Ti, In, Zr, Ce, Sn, Si, Cr, Sb, Co
, Sn, Sb, F, In

.

37.

26 ,

1 가 8.0 12.0 - .

38.

35 ,

2 가 5 % - .

39.

33

0.001 0.10

40.

34

0.005 0.050

41.

;

1 ;

1

1

42.

;

가 50 3000

;

가 700 3000

1

43.

42

(strata)

44.

42

1

2

2

0

3000

2

-

,

2

가

1

.

45.

;

900

1500

-

;

-

1200

3600

-

,

-

, 1

가 985

2

가 214

.

46.

;

1 ;

1

2

,

1

2

.

47.

46

,

1

-

.

48.

47

,

2

-

,

-

.

49.

;

;

1 ;

1

2 ;

1

2

1

2

50.

49 ,

51.

49 ,

52.

49 ,

1 -

53.

49 ,

2 -

54.

;

1 1 ;

1 , , 1 2 1 2 ;

2 2 3

55.

54 ,

1 , 2 3 .

56.

54 ,

1 2 가 .

57.

54 ,

1 .

58.

54 ,

1 , 2 .

59.

1 ;

1 ;

2 ,

1 2 ,

.

60.

1 ;

1 ,

1 ,

.

61.

;

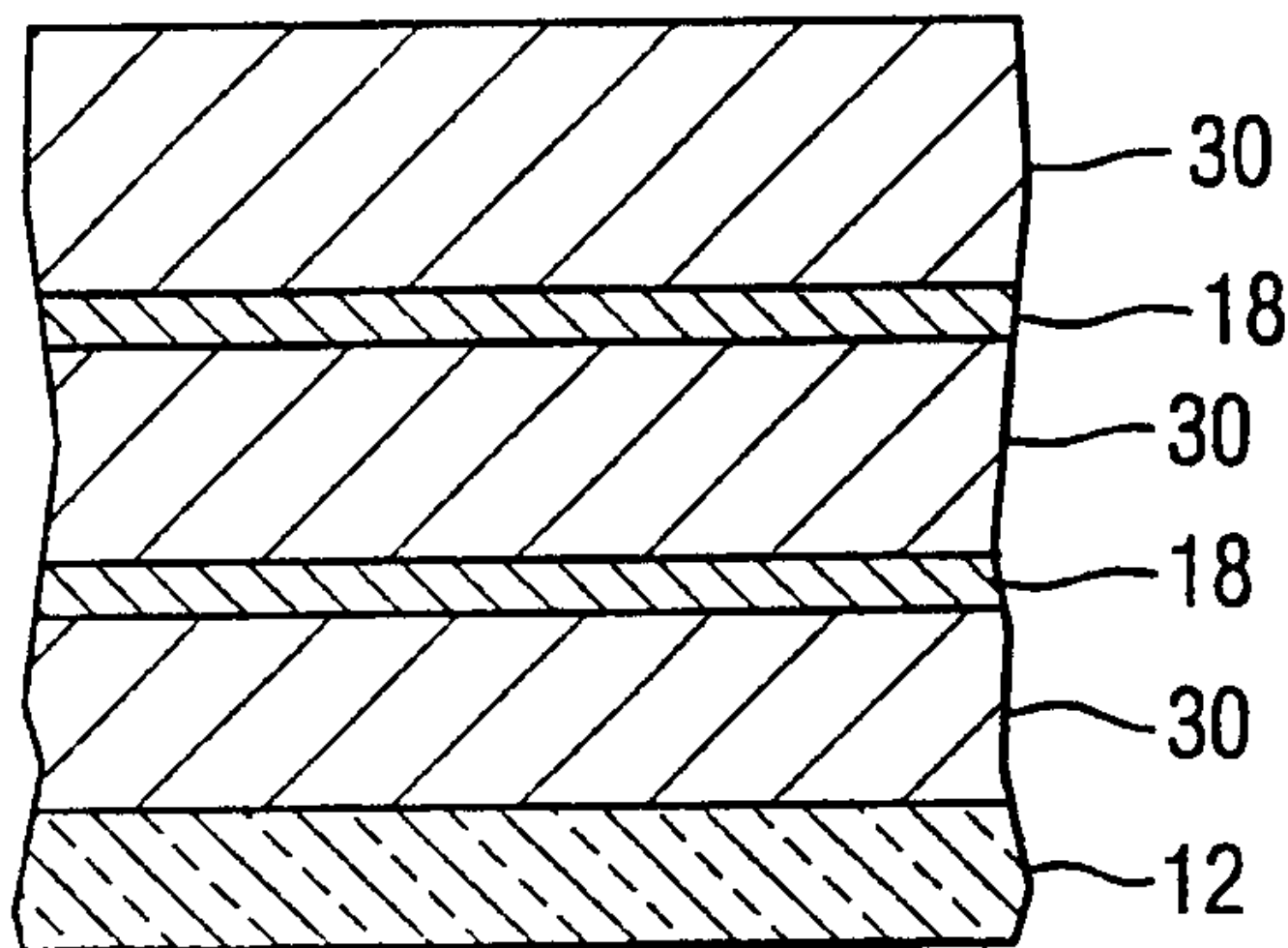
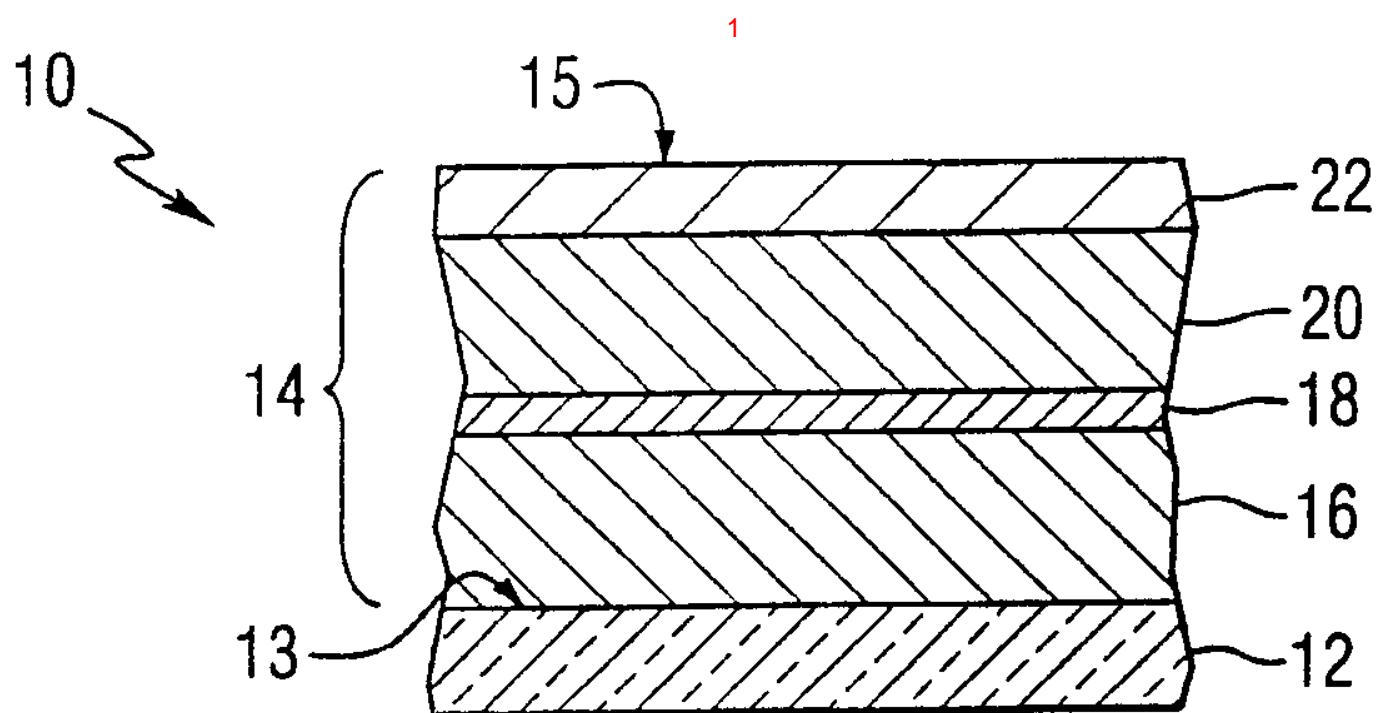
가 50 3000 ;

가 700 3000 -
1 ;

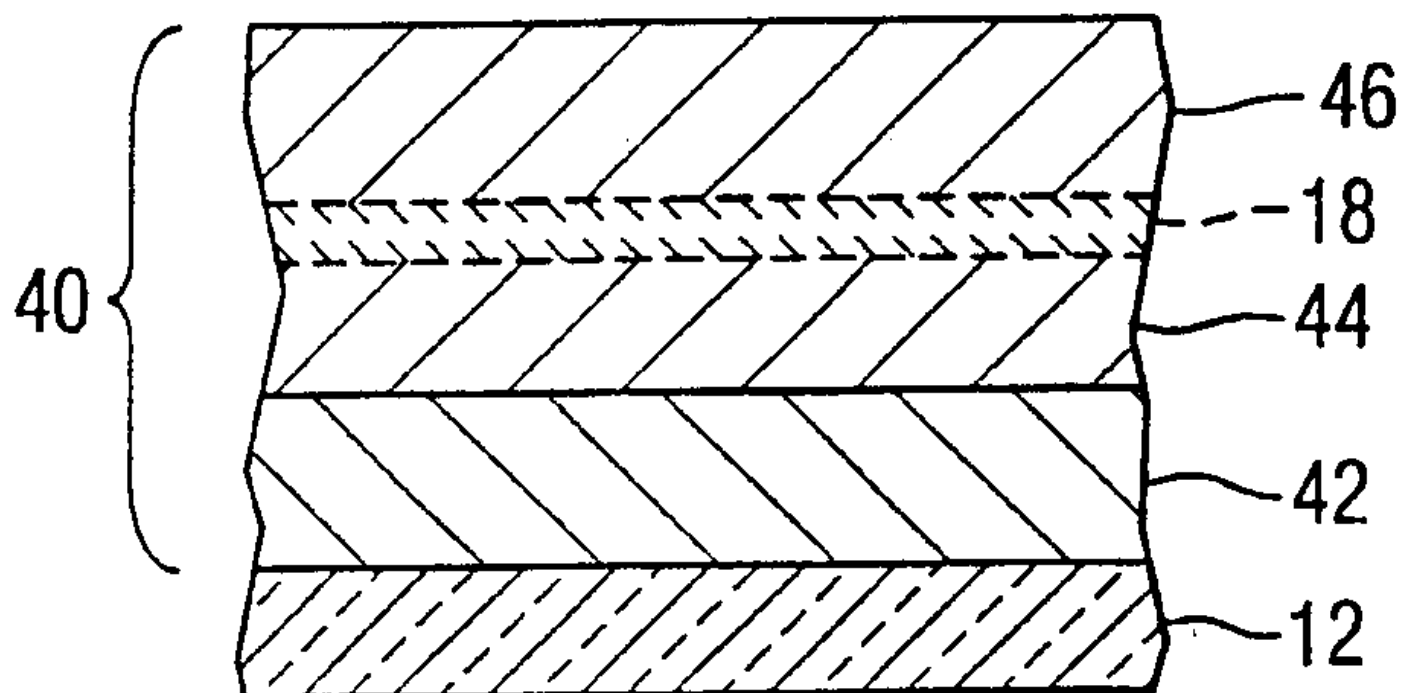
1 가 0 3000 -
2 ,

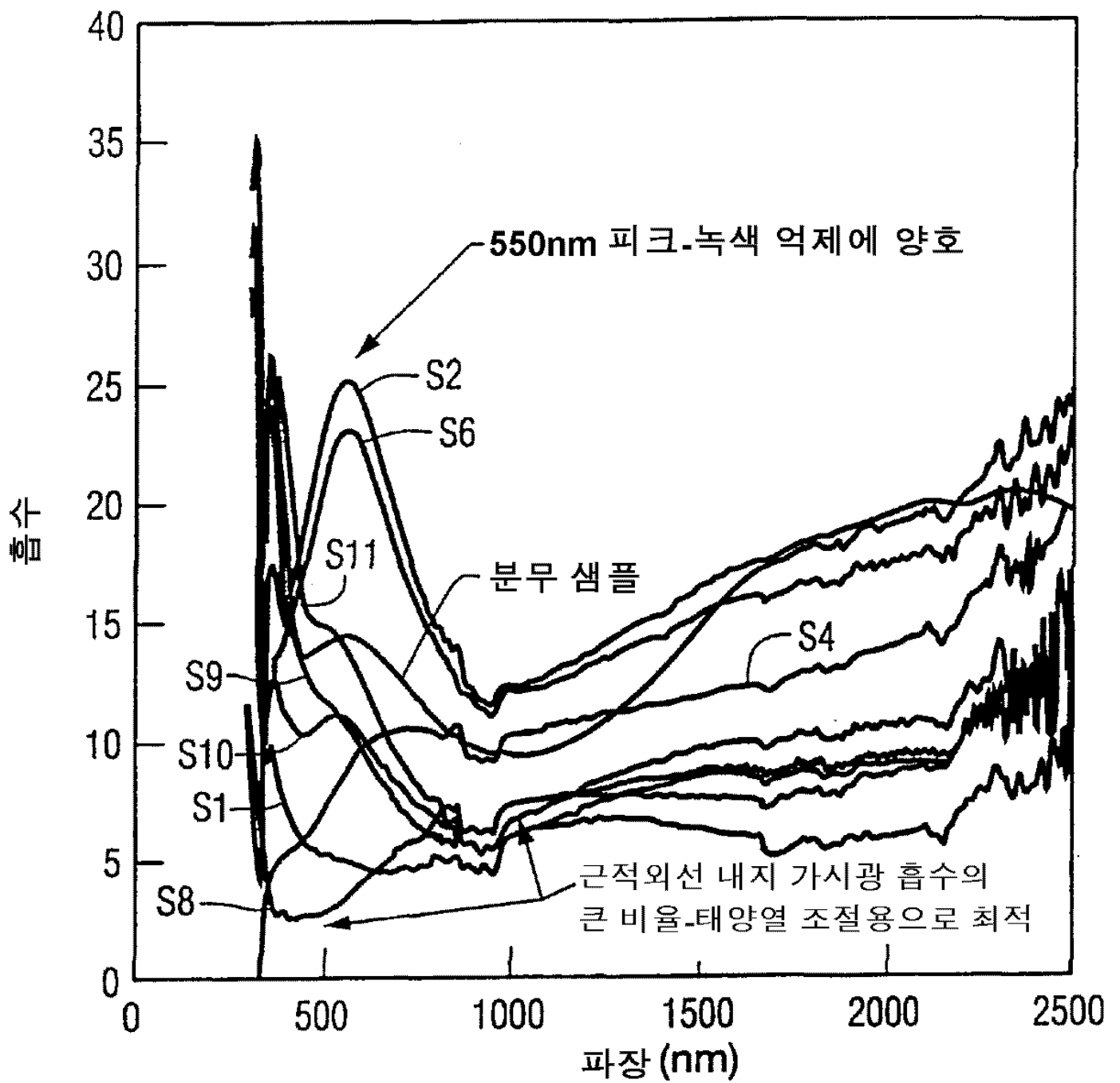
2 가 1 ,

.



3

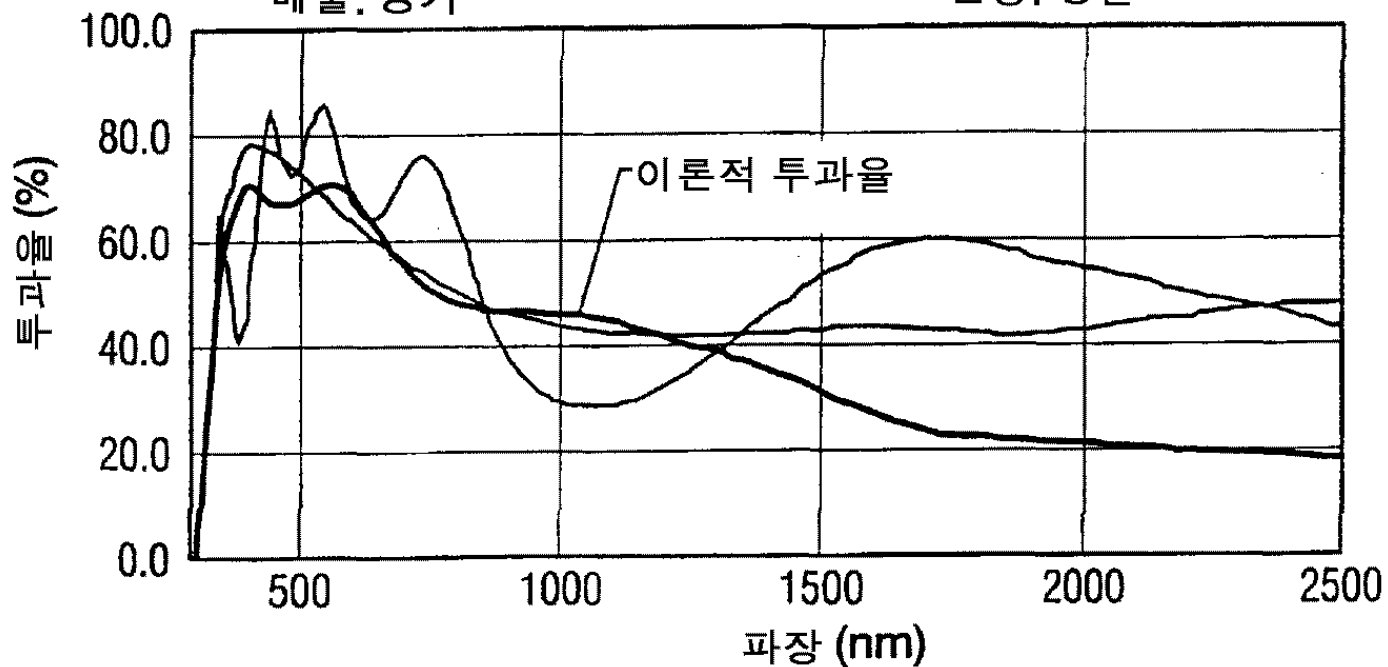




5

광원: 백색
매질: 공기
기판: 투명 유리
배출: 공기

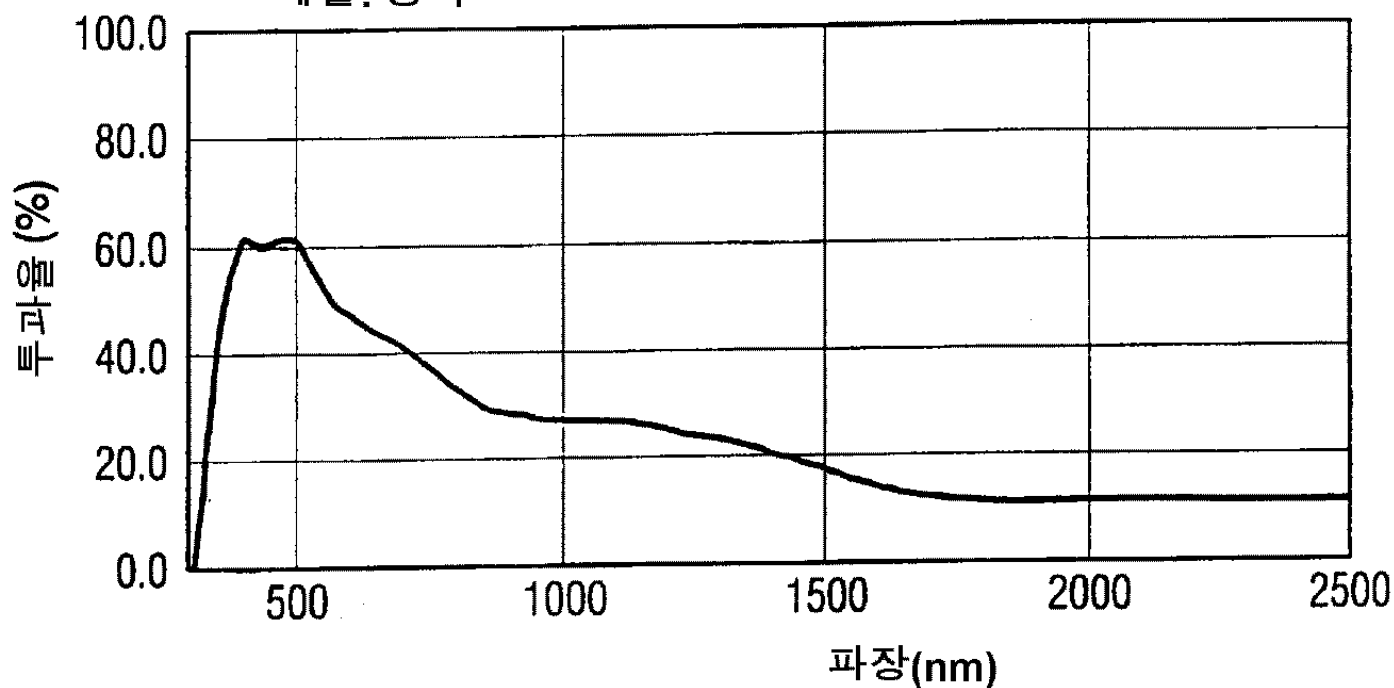
검출기: 이상적인 것
각도: 0.0(도)
기준: 1000.0(nm)
편광: 평균 ———



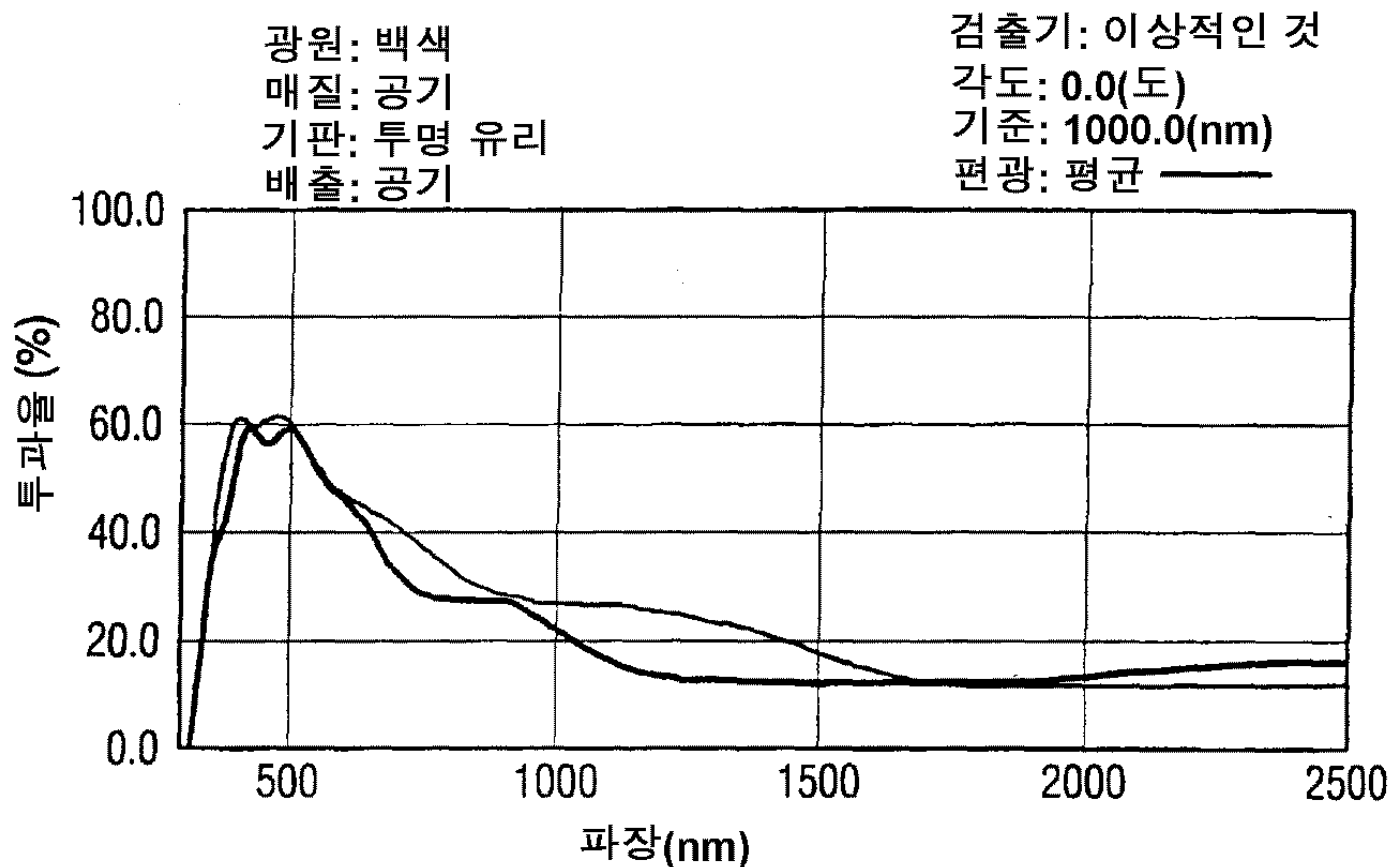
6

광원: 백색
매질: 공기
기판: 투명 유리
배출: 공기

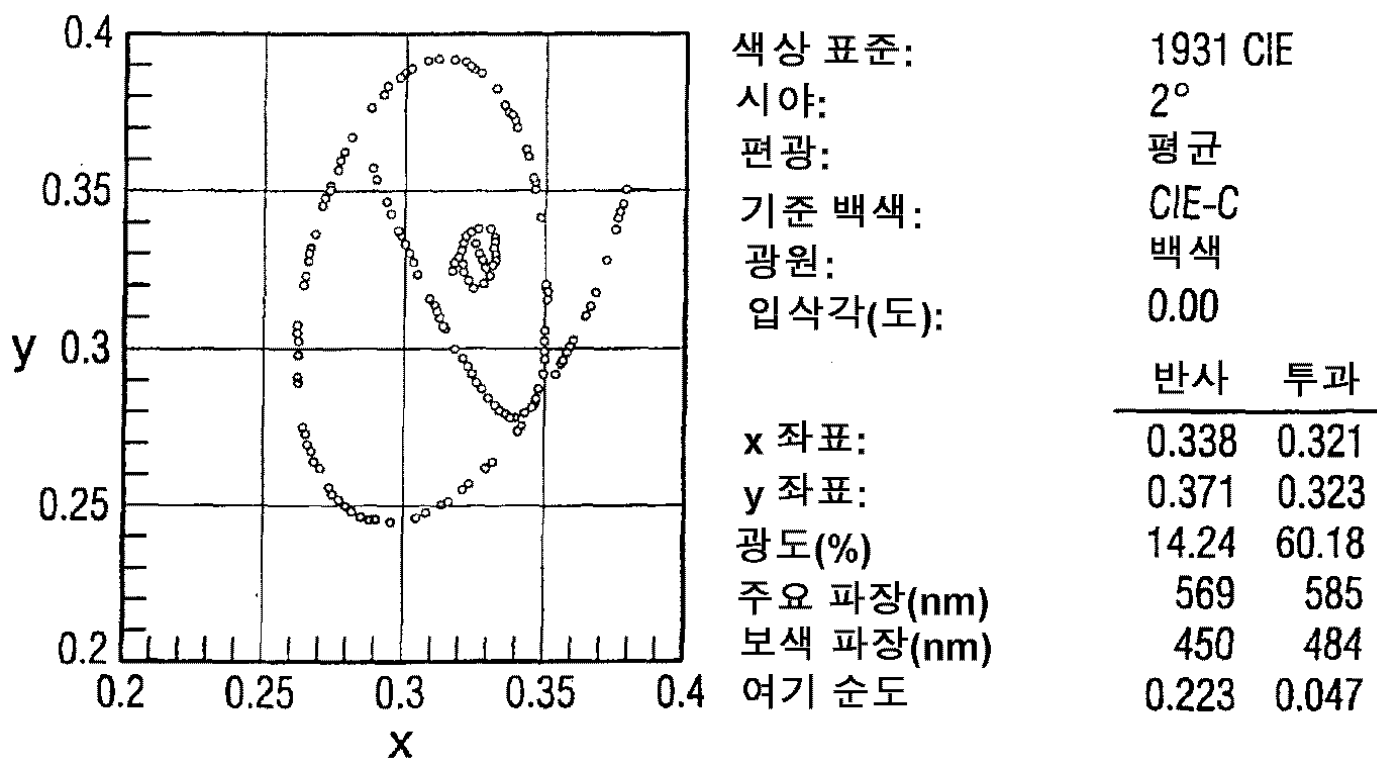
검출기: 이상적인 것
각도: 0.0(도)
기준: 1000.0(nm)
편광: 평균 ———



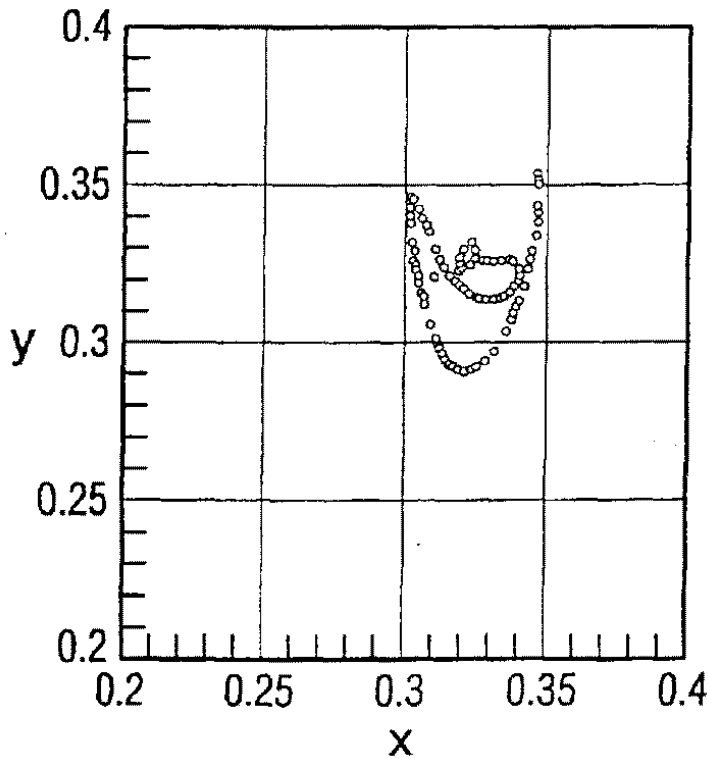
7



8



9



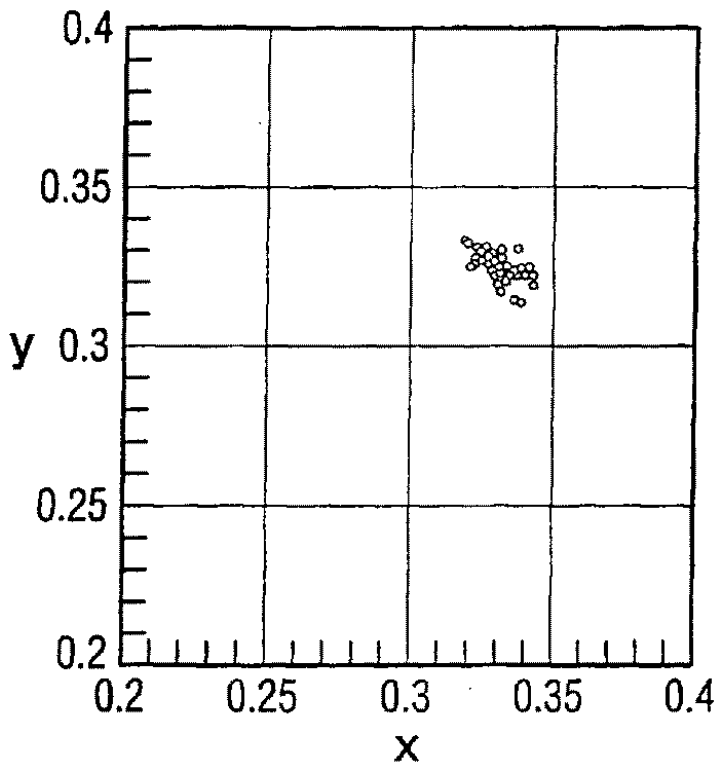
색상 표준:
시야:
편광:
기준 백색:
광원:
입사각(도):

1931 CIE
2°
평균
CIE-C
백색
0.00

x 좌표:
y 좌표:
광도(%)
주요 파장(nm)
보색 파장(nm)
여기 순도

반사	투과
0.305	0.325
0.341	0.325
11.06	57.92
539	584
N/A	483
0.057	0.065

10



색상 표준:
시야:
편광:
기준 백색:
광원:
입사각(도):

1931 CIE
2°
평균
CIE-C
백색
0.00

x 좌표:
y 좌표:
광도(%)
주요 파장(nm)
보색 파장(nm)
여기 순도

반사	투과
0.333	0.322
0.326	0.328
10.55	56.63
589	578
486	478
0.086	0.064