

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02B 1/00

(45)
(11)
(24)

2001 11 24
10 - 0314398
2001 10 29

(21) 10 - 1999 - 0050034
(22) 1999 11 11

(65) 2001 - 0046318
(43) 2001 06 15

(73) ()

2 216 - 5 3 307

(72) 79 3 305 101

(74)
:

(54)

가

, UV -

가

1

2

<

11 - 21 -

12 - 22 -

13 - 23 - UV

24 -

가

, UV -

가

(dichromated gelatin)

Ar - ion(514nm), He - Ne(633nm),

Kr - ion(413 (photopolymer) 647.1nm) He - Cd(442nm)

4,900,111 (D` Amato et al.)

et al.), 5,807,456 (Kaule et al.), 5,810,957 (Boswell et al.) 5,759,683 (Boswell et al.), 5,817,205 (Kaule et al.) 5,857,709(Chock et al.)

가

Bussard et al.), 5,786,587 (Colgate et al.) 5,895,541 (Kobayashi et al.) 4,838,965 (

1998 - 063531),
 (Coates et al., 4,893,887 , Sharpe et al., 5,626,702),
 가
 (: Ohta et al., 5,843626) .

가
 가 5,892,600(Kuo et al.)
 가

가

UV - 2.0 2.5 ; 가 ;

1 :

60 200 μ m 가 50 μ m B B 50 500 μ m,

가 , 500μm

2 :

가

가

가

1.03 1.05

1.01

1.01 1.10가

1.10

가

1 ,

(13)

(11)

(12)

1

(12)

(13)

가

(12)

(13)

(13)

가

3 :

2.0

2.5

:

UV -

UV -

가

50

500

100 300

가 50

가

500

4 : UV -

UV -

:

가

UV -

UV -

(dipping) ,

UV -

UV -

(p

hotoinitiator)가

가

0.1

100μm,

0.5 50μm

가 0.1μm

100μm

UV -

가

2) UV - 가 (21) 가 (22) 가 (23) 가 (24) 가 (2)

1:

85g/L (Ni - sulfamate) 42 , pH=4.0
 80µm 가 (PMMA) 220 , 60 , 70kg/cm² () 150
 20 1.04

N,N - er) - 4 - (benzyldimethyl ketal) UV - 가 150 (N,N - dimethyl - 4 - aminobenzoicacid 2 - ethylhexylest (dipentaerythritol pe 20µm UV - ntaacrylate)

KS - 1 가 (: 1). 1 가 가

1:

		0.06	0.06
		0.16	0.01
(310 380nm)	%	-	0.2
가 (380 780nm)	%	-	9
()			()
KS P 4404 - 94.()			

*

5.

1 ,

1.01 1.10

6.

1 ,

7.

1 ,

50 500

8.

1 ,

UV - 0.1 100 μ m

9.

1 ,

