

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
C09K 3/14

(45)  
(11)  
(24)

2004 09 07  
10-0447255  
2004 08 26

(21) 10-2001-0089123  
(22) 2001 12 31

(65)  
(43)

10-2003-0058609  
2003 07 07

(73)

136-1

(72)

905-701

203-1604

(74)

:

(54)

CMP

0 70%

CMP

20 30%

가

6

가

1

1  
2  
3

<  
10 :  
12 : 1

11 :  
13 : 2

>

20 :

CMP  
 CMP  
 CMP 가 가 (界面)  
 가 20 30% CMP CMP 1 200 300M/min  
 가 CMP 가  
 , 1 1000 CMP 3 4 가 CMP 2000 4000 가 2 4 가  
 ishing) (erosion) CMP (overpolishing) CMP (d  
 가 (free)  
 CMP  
 CMP  
 anarity) 1 (20) (uniformity) (10) (20) (pl  
 (10) 2 , 1 (12) (11) ;  
 1 (11) (12) 2 (13) 가 가  
 O<sub>2</sub>) (11) 가 (fumed silica), (colloidal silica), (CeO<sub>2</sub>), (Mn  
 (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 가

2 (13) 가 (swelling) 가 300 600 (po  
 lyethylene), (trimethylolpropanetriacrylate)가 (polyethyleneglycolmacroacrylate)  
 3 (10)  
 (a) 1 ;  
 (b) ;  
 (c) (spray drying) , 1 ;  
 (d) 2 ;  
 (e) ;  
 (f) , (a) 1 , 1 , ,  
 1 1 가 CMP 가  
 , (b) , (c) : 1  
 가 6 : 4 가 (b) , : 1  
 (b) 1 , ,  
 1 (b) 5-25 %가 , ,  
 (b) (polyvinyl pyrrolidone) 1-10 %  
 (c) , 1 가 1mm  
 (d) (c) 2 ,  
 가 300 600 ,  
 가 2 ,  
 가 46 60 % : 40 46 % : 0 6 %가 , 가 가  
 가 (e) (screen printing) (f)  
 CMP CMP 가  
 CMP 2 가 가 1  
 가 가 가 ,  
 가 CMP  
 가 60 70% CMP , 가  
 가 20 30% ,

1.
  - (a) (i) 1, (ii) 1 ;
  - (b) ;
  - (c) (spray drying) , 1 ;
  - (d) (i) 1, (ii) 가 300 600 (polyethylene),  
 (polyethyleneglycolmacroacrylate)  
 (trimethylolpropanetriacrylate)가 2
2. 1, 1 5 25 %
- 3.
4. 1, (fumed silica), (colloidal silica), (CeO<sub>2</sub>), (Mn O<sub>2</sub>), (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- 5.
6. 1, 2 : 가 46 60 % : 40 46 % : 0 6 %
7. 1, (b) (polyvinyl pyrrolidone) 가
8.
  - (i) 1, 5 25 % , 1
  - (ii) 가 300 600 (polyethylene), (polyethyleneglycolmacroacrylate) (trimethylolpropanetriacrylate)가 46 60 % : 40 46 % 2
9. 2, 2 가 300 600 (polyethylene), (tri methylolpropanetriacrylate)가
10.
  - (a) 1 ;
  - (b)
11. 10, (screen printing)
12. 10, (b)
13. 9 (Chemical Mechanical Polishing)
14. 13,

14 15.



