

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
H01L 21/336

(45)
(11)
(24)

2003 09 29
10-0399446
2003 09 16

(21) 10-1999-0060934
(22) 1999 12 23

(65)
(43)

2001-0057491
2001 07 04

(73)

136-1

(72)

2 92

(74)

:

(54)

MOSFET

2f

1
2a 2f
< >
10 : 12 :
14 : 16 :
18 : 20 : 1
22 : 24 : 2
26 : 28 :
30 :

Field Effect Transistor; MOS FET) , (Metal Oxide Semiconductor Fi
 (organic low-k) (damascene)

가 MOSFET /

p n n p pn ,

(short channel effect) /

가

DRAM 0.13 μ m 가

(damascene) 가 MOSFET MRG

1 , MRG (12

) (10) MOSFET (14) (16) WN/W (

(10) (18) (Al₂O₃) (12) (10) / (

) (18) (18) (14) (14) ,

가

, (chemical-mechaniscal polishing ; CMP)

가 MOSFET

가

2a 2f (10) 1 (20) (22) 2 (24)

, 2 (24)

, (20,24) (22) 50 200 , 1 2

22) - - . (2a). (

- 1 , , CMP
 - 7. ,
 - 8. ,
 - 9. ,
 - 10. WN/W ,
 - 11. ,
- NF₃ SF₆ 가 Ar He 가 가



