

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
C23C 14/34

(11)  
(43)

10-2005-0012202  
2005 01 31

(21) 10-2004-0107066  
(22) 2004 12 16

(71) 74-10

(72) 1 42-61

(74)  
:

(54) 가

가 , /  
가 , /  
10-5 10-7 Torr 가 가 ,  
(-500~ -500V) 100<sup>2</sup> Torr 가 /  
/ 가 .

2

1 / ,

2 ,

3a, 3b, 4a, 4b 가

\* \*

6: / , 10: ,

14: , 16: ,

18: .

/ 가 , / 가 .  
 , 가 ,  
 , 가 가 가 . , 가 ,  
 , 가 가 가 가 . , 가 ,  
 가 ,

(Fin)

가 / 가 .  
 가 / 가 가 , ,  
 / 가 가 , ,  
 / , / 가 / 가 , / 가 , / 가 .

100<sup>2</sup> Torr , 가 , 10-5 10-7 Torr (-500~-500V)  
 가 / 가  
 , / 50 200 $\mu$ m가 가  
 , / 가 . ,  
 가 가 .  
 , 가 /  
 1 / .  
 가 , / (4) , / (4) (2) 1 / (4) / (8)  
 , / (6) 가 , ( )  
 ) , 가 . 가 , ( )  
 , 가 / (6)  
 2 ,  
 3 가  
 .  
 (Sputtering) , / (6) ,  
 가  
 (iron) (Sputtering)  
 가 (Sputtering) Target Substrate 2가  
 .  
 thod : ) Plasma 가 (cm<sup>2</sup> 1W ), 가 (Ar) Target Target(Ca Plasma가  
 . Plasma Target 가 (cathode) 가 Target Target  
 . Target Sputtering , , 가 ,

RF 가 , , RF RF ,

가 가 , , RF RF ,

0~-500V) 가 가 , , RF RF ,

10<sup>-5</sup> 10<sup>-7</sup> Torr 가 가 , CDS(12) (-50

100<sup>2</sup> Torr 가 가 , CDS(12) (-50

(1000eV) 가 가 (14)

10 ~ 40eV (10) 가 ( / : 6) (16) (1

8)

가 , 가

가 , 가

50 / (6: 100% ) 가

200 $\mu$ m

가 가 (Target: )

(Substrate: / : 6) (rough)

가

( ) 가 가 가

가

DC ( ) A

C RF .

가 가

가 / (6)

3a 가 / (6)

3b 2 .

4a 가 / (6)

4b 2 (

).

[ 1]

				2	7
/	CFU/M $\emptyset$	1.5 $\times$ 10 <sup>3</sup>			

		CFU/M $\emptyset$	$1.5 \times 10^3$	$1.5 \times 10^3$	$6.0 \times 10^8$
	/	CFU/M $\emptyset$	$1.8 \times 10^3$		
		CFU/M $\emptyset$	$1.8 \times 10^3$	$1.8 \times 10^3$	$7.2 \times 10^9$

2 ) , 2 7 가 (6) , 가 / (6; , 가 가 .

/ , 가 가 ,

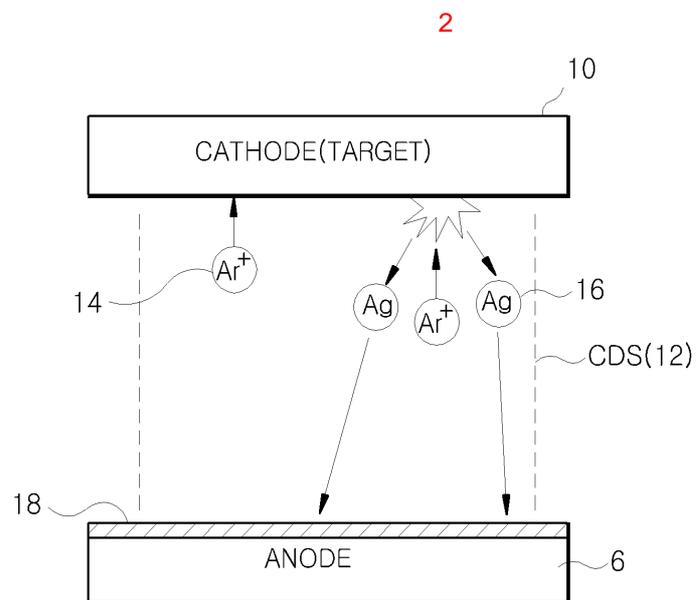
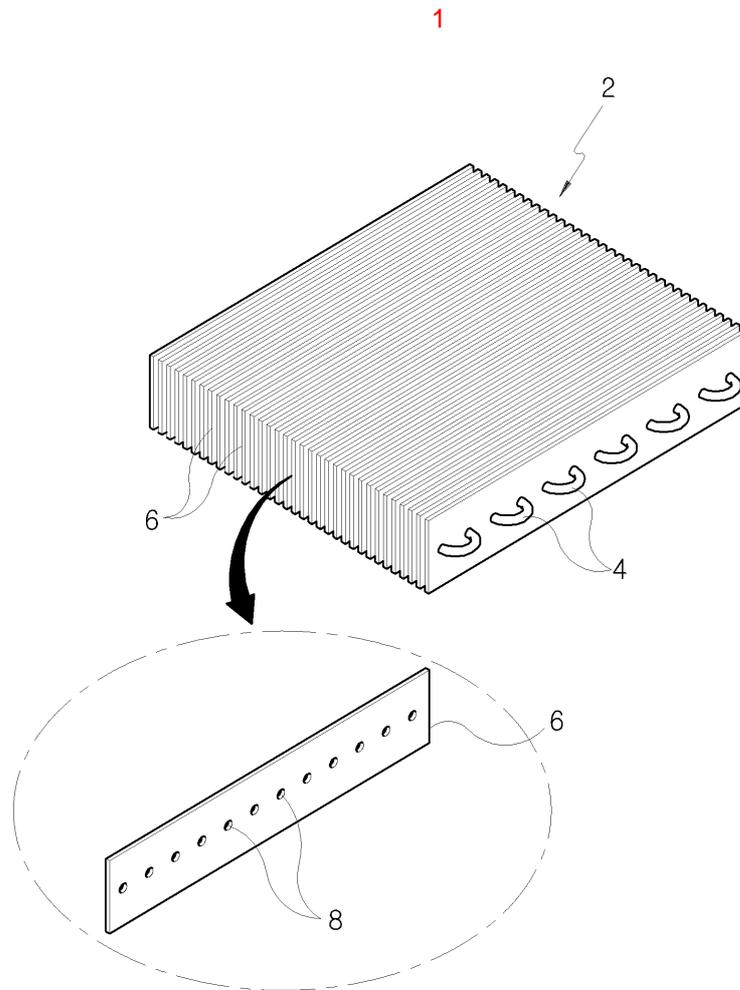
(57)

10-5 1. 10-7 Torr 100<sup>2</sup> Torr 가 가 , (-500~-500V) 가 / .

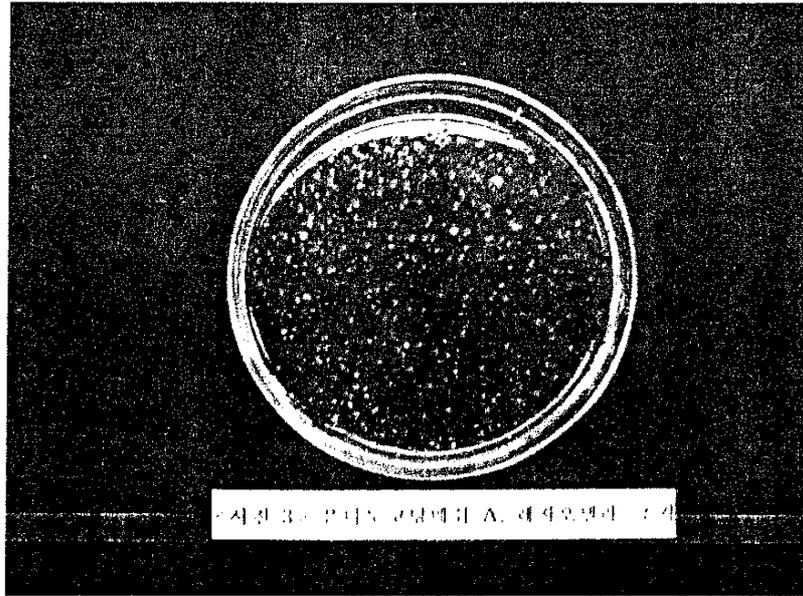
1 2. , / 50 200 $\mu$ m가 가 .

1 3. , / 가 .

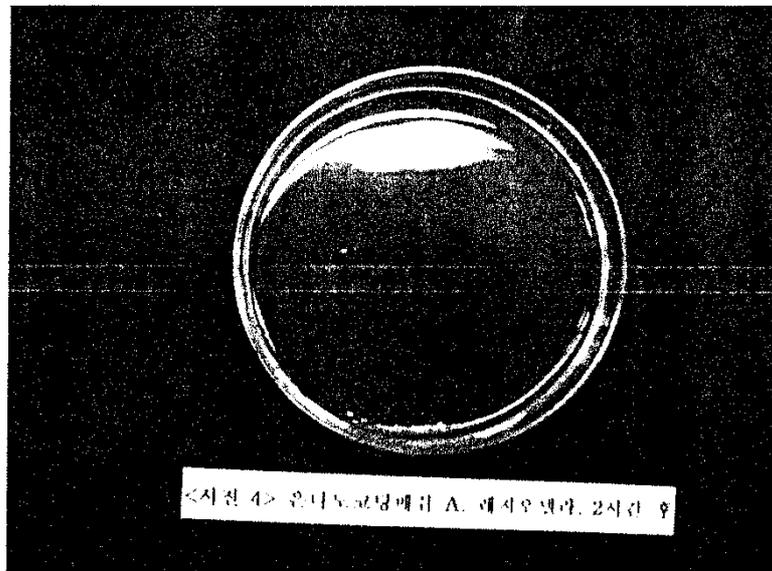
1 4. 가 .



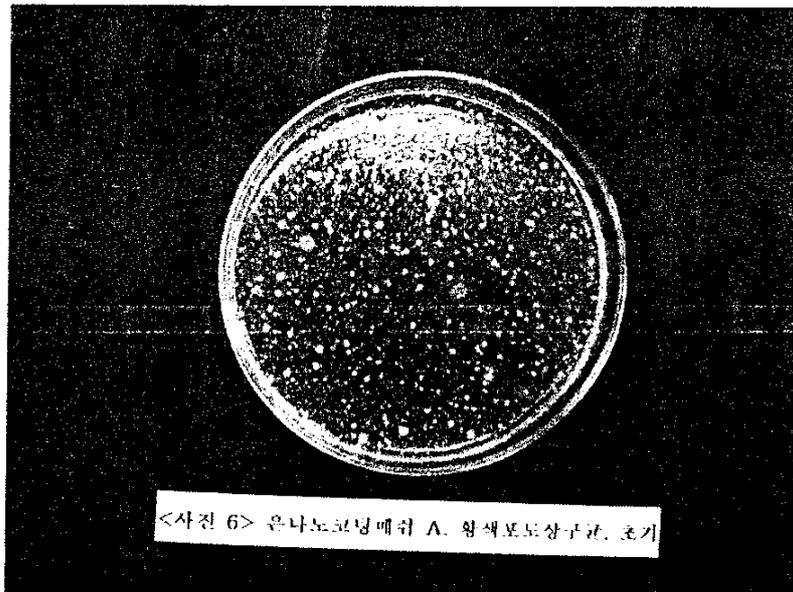
3a



3b



4a



4b

