

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>6</sup>  
H02K 16/00  
H02K 17/12

(45)  
(11)  
(24)

2002 10 09  
10 - 0337688  
2002 05 10

(21) 10 - 1996 - 0068881  
(22) 1996 12 20

(65)  
(43)

1998 - 0050106  
1998 09 15

(30) 96 - 350555 1996 12 22 (JP)

(73) 가 가 4 7 2

(72) 3 31 - 14

가 4 7 2  
4 7 2  
4 7 2

(74)

:

(54)

(9) , 2 (2) 1 2 (3, 4) (12, 13) 1 2 (14, 15) ,  
(20) (12) (13) . , .

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

\*

\*

1 : 2 :

3, 4 : 5, 6 :

7, 8 : 9 :

10, 11 : 12, 13 :

14, 15 : 16 :

17, 18 : 19, 20 :

25 : 22 :

23, 24 : 26 :

27 : 28 : (pulley)

29 :

, 1 2 1 2 , 2

가 , (直入) (star delta) 가 , 가 ,

9, 10, 11

4112

( )

51 - 104513

52 - 5

가

가

1/2

가

가

가 1

가

가

가

가

(condorfer starting)

, 가 가 .

, . 가 가 , , , . , , .

, , , 가 가 , , , 가 (closed star - delta starting), 가 .

, . 가 , , 가 , 1 , , .

, , 가 , 가 , 가 가 , .

가 가 , 가 , 가 (rank - up) , 가 , .

, 1 2 , 1 2 , 1 2 가  
 .  
 , 2 가 ,  
 , , 가 .  
 , 1 1 2 , 2  
 , 1 1 2 , 3 1 2 , 2  
 가 , 가  
 , 1 2 ,  
 1 2 가 가 , .  
 , 1 2 , 1 2 , 1 2 가  
 , 가 , 가 .  
 가 , 2 ,  
 , 2 가 , 1  
 .  
 , 가 , 가 , 1/2  
 가 , 2 5 ,



, 가 1 2 , 가 1 2 .  
 , . , .  
 가 가 , 가 , . , ( 1 2 ,  
 ) ( ) , , ,  
 , .  
 , , , , 가 ,  
 , , , ( 1 2 ) ,  
 ( ) , ,  
 , , , 가 ,

, (1) 1 1 , (2) 1 2 (3, 4) 가  
 , (3, 4) (3, 4) (5, 6) 가 (5, 6) ,  
 , 1 2 (short circuit ring ; 7, 8) ,  
 (14, 15) 가 (9) 가 (3, 4)  
 (10, 11) , (12, 13)

(14, 15) (machine frame) (16) (17)  
 (19) (18) (20) (17, 18)  
 , (9) (2) (14, 15) 가  
 , (12, 13) , (25) ,  
 , 1 2 1 2 ,  
 , , 가 가 .

, 2 2 . 2 , 2 (A) , 2 (23, 2  
 4) (22) (27) , (23, 24) ,  
 (25) (26) (27) .

24) 2 (B) , (23) 가 (27) (22) , ( (28) (29) (22) . (23, 24) (26) 2 (A) .

, 2 (C) (23) (24) (28) (29) (22) (23, 24) (26) 2 (A) .

, 2 가 , 2 가 , 가 ,

, (1) (25) , 3 . (25) , , , , (25) ( ) , 가 . (25) ( ) ,

8 , (25) (12, 13) (S) 3 7 (23, 24) (25) 4 6 . , 2 2 (1) 1 2

3 (12) (R, S, T) (S1) , 3 (12) (S3) (S2) . 3 (13) , (12) (13) (S4) (S) ( ) , (S) ( ) .

, 3 . 가 , 가 , 4, 5, 6 가 , 가 , 가 , 가 . ( 5 ) 1.5 ( 4 ) 가 , 가 , 1 2 , 1/2 (S1) 2 5 , 1/2 가 , (S2, S3, S4) ,

, 3 가  
 (12, 13)  
 ( )  
 4, 5, 6

, 1 (S3, S4) 1 2, 3  
 (S1) 3 (12, 13)  
 (S3) 3 (12)

(S3, S4) 3 (12, 13) 3  
 (25) (S3)  
 3 (12) ( 4 )  
 1/2 가

3 가 (12) 가 (S4)  
 ( 4 ) ( 4 )  
 3 (12, 13)

3 가 (S3, S4)  
 S2) 1 2 (12, 13) (S1) (S3, S4)  
 (12, 13) 2 (S2, S3) (S4)  
 (12) (12) (S3) 1  
 2 (12, 13) (12, 13)

가 가  
 2 3 2 (12, 13) 가 1/3, ( 4 )  
 가 1/2, ( 4 ) 가 1 가 가 가

(25) (12, 13) (S) 2 7  
 3 (12) (R, S, T) (S1) , 3  
 (12) (S2) (S4) 3  
 (12) 3 (13) (R, S, T) (S1)  
 3 (13) (S5) (S2)  
 (S6) 3 (13) 3 (12) (S)  
 (S4) (S6) 3 (13)

7 가 가  
 1 (S1) 1 (S2, S5) 1 2 (12, 13)  
 2) (S1) 1 2, 3 (12, 13) , 2 (13) (1  
 (S5) (S2) (S4) , 3 3 (13)  
 (S6) 1 2, 3 (12, 13)

1/3 (A; 4) , 3 (12) 1/3  
 (13) 1/2 , 3 (13) 3 1/6 (12) 가 1  
 4/6 4/6 1 (B)

1/3 (A) 1/3 4/6 (B) 4/6 1  
 1 가 가 (20) , 4/6  
 , 1 2, 3 가 , 가 1/2  
 , 가 가 , 가

(25) (12, 13) (S) 3  
 8 3 (12) (R, S, T) (S1) ,  
 3 (12) 3 (12) (12) , 3  
 (13) (S3) 3 (12)

8 , 가 가  
 (12, 13) , (20) (S1, S3) 3  
 (12, 13) 3 (12) (S3) 1 2, 3 1  
 2, 3 (12, 13) , (S3) 3  
 (12) (S3)

가 가 , 가 . , ( 1 2, 3  
 (12, 13)) ( 3 (12)) ( 4 ) ,  
 ( 4 ) ,

가 , 가 , 가 , 가 ,  
 ( ) , ( 가 )  
 3 (12) (S) 3 (13)

7 (S2) 4

가 가 가 가 가

(57)

1.

1 1 1 1 1 , 2  
 1 2 2 가 2 1 2 ,  
 1 2 1 , 1 2  
 1 , 2 2  
 2 , 1 3

2.

1 2 , 2 , 4 1 ,  
2

3.

1 2 , 4 , 5 2 가 ,  
1

4.

1 3 , 1 , 1 2 ,  
6 가

5.

1 , 1 2 , ,  
1 2 가 1 2

6.

1 , 1 , 1 ,  
2 2 2 1 1

7.

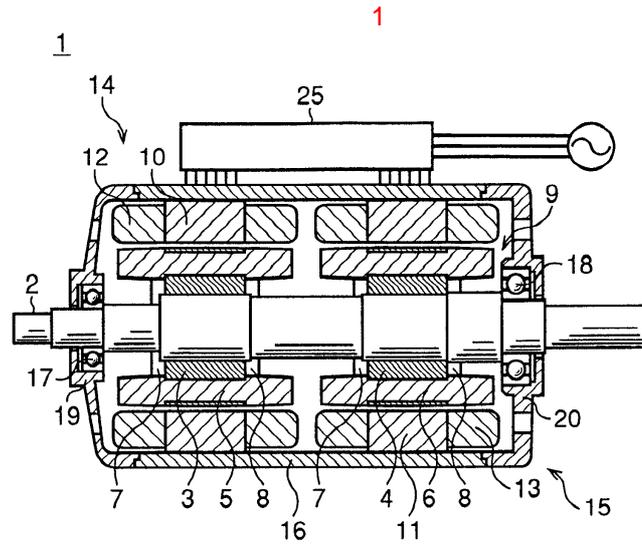
6 , 1 2 .

8.

6 , 1 , 2 .

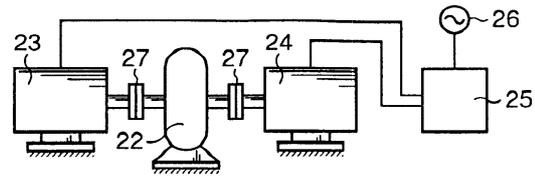
9.

6 , 1 2 .

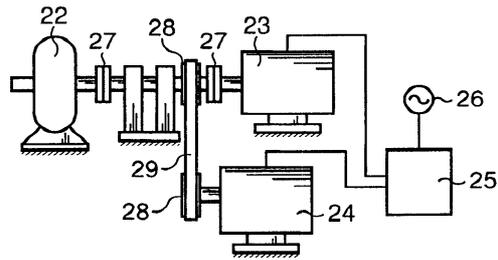


2

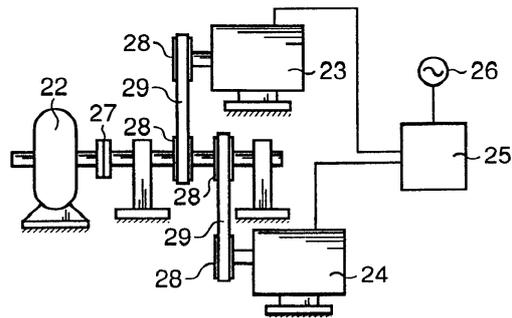
(A)



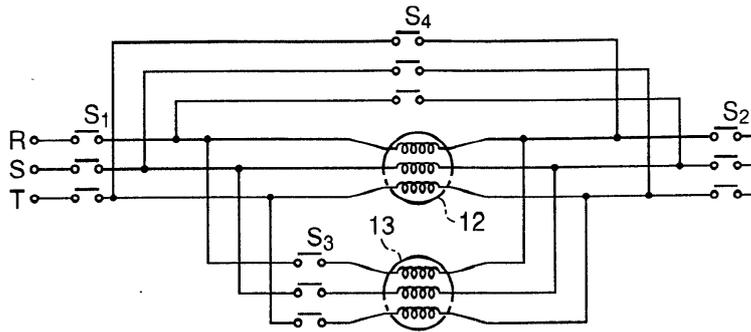
(B)



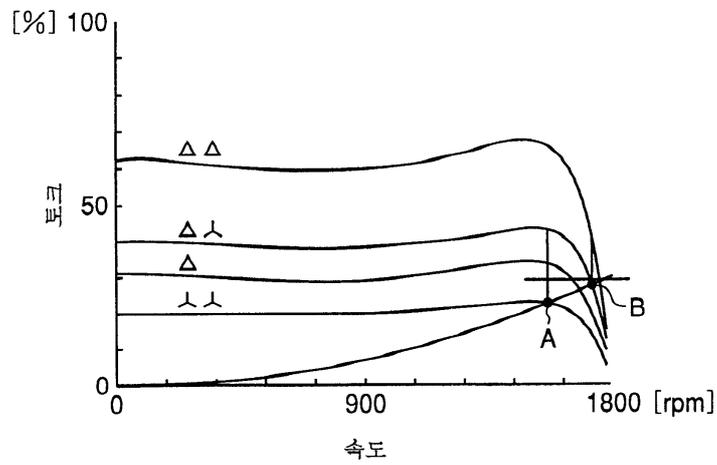
(C)



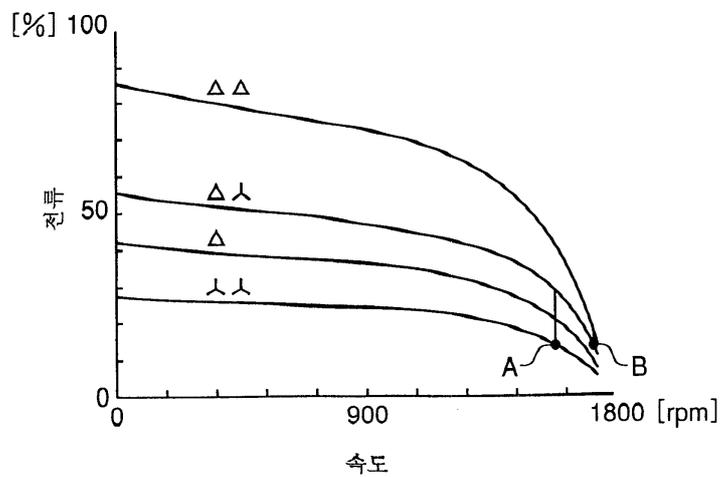
3



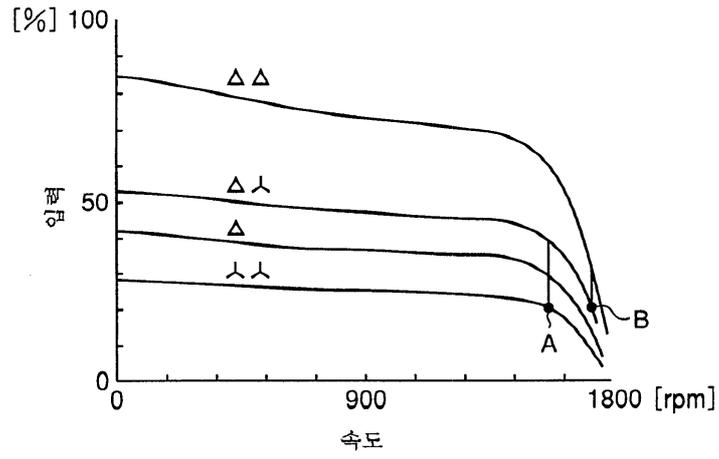
4



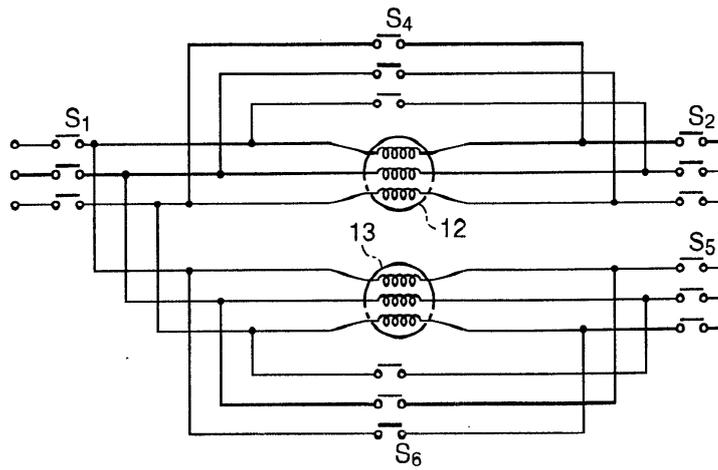
5



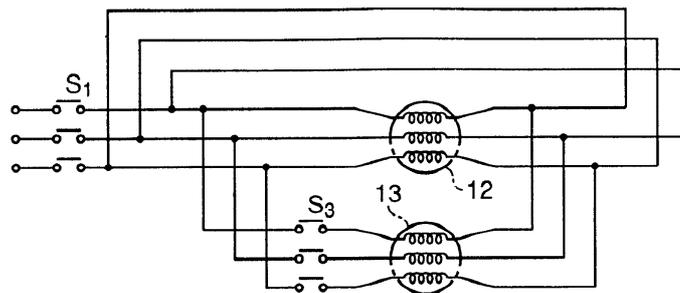
6



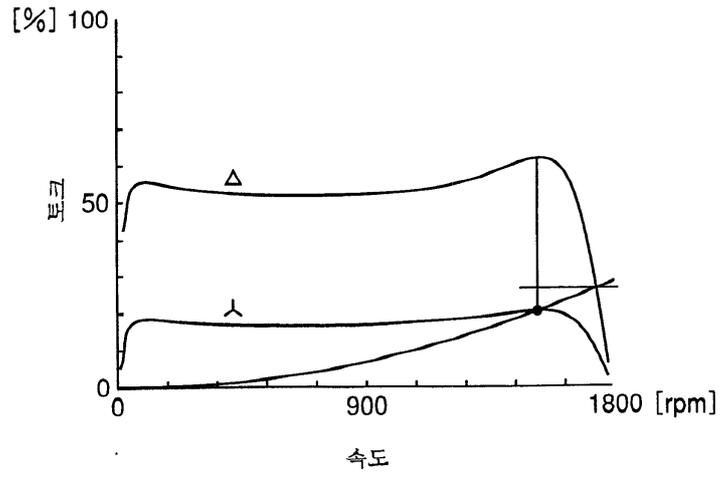
7



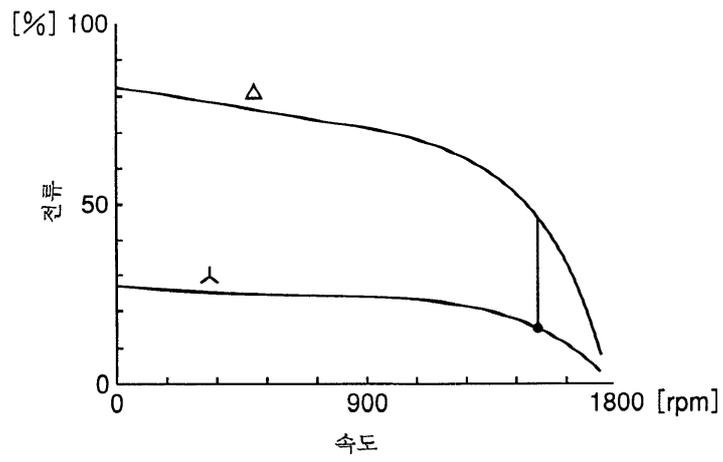
8



9



10



11

