

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H02G 1/06

(11)
(43)

2002 - 0024678
2002 04 01

(21) 10 - 2000 - 0056449
(22) 2000 09 26

(71)
7 - 23
1 87

(72) 279 - 2

(74)
:

(54)

가 가

2

1

2 1 - ,

3 2 - ,

4 ,

5 .

*

10 : 12 :

16 : 22 :

30 : 32 :

36 : 38 :

40 : 44 :

48 : 50a,50b :

54 : 56 :

60 : 62 :

66 :

, , ,

.

,

.

T.B.M(tunnel boring machine)

가

가

,

,

.

가

T.B.M

가

가

가

1								(10)	(
7)		(5)	(9)	44		(10)			(54)
	(60)								

1	-		2		(10)	(12)
(14)	(14) 가	(16)	(60)	(20) 가	(12)	(12)
	(16,18)	(18)	(16)	(20)	(14)	
	3		(24a)	(20)	2	-
	(20)		(16)	(24a)	(16)	
			(16)	(20)		(16)

(16) (20) (24)가 (18) (18) (20) (24)가
 (16) (16) (22) (24) (16) (16) .

(16) (18) 가 (32) , 3
 (30)가 (32) (16) (22) (30) (22)
 (32) (32) (32) (20) (34a) (32)
 (34a) (32) (20) (20) (34)가
 (20) (32) (32) (34) (32) (32)
 (32) (36) (32) (32) .

(32) (20) (20) (42)
 (36) (40) (40) (38)가 (38) (32)
 (40) (38) (36) (48) (40)
 가 (50a,50b)가 .

(20) (60) 가 (54) (40)
 가 (48)가 (54) (48) (48) (54)
 (52) (48) (48) 가
 (50a) (52) (48) (40)
 (50a) (40) (48) .

(54) (62) (62) (56)
 54) (54) (56) (56)
 (62) .

44) (20) (54) (54) (44) ()
 (54) (46) (20) (54)
 (44) .

(54) (54) 가
 (50a,50b) (62) , (62) (66)
 (64) (60) (62) (64) ()

40) , (40) (50a,50b) (62) (62)
 (62)
 (60) (56) (62)
 (68)가 (68) (50b)
 (40) (62)

, (16) (22) (30), (36)
 (38) (40) (22) (38) (16)

, (66) 4
 (60) (60) (64) (66)
 (62) (56) (60) (62)
 (60) (10) (64) (66)
 (10) (10) 가
 (10) (12) (14) (14)

14) (12) (14) (16) (16) (18)
 (22) (30) (14) (36)
 (30)가 (32) (36)
 (10) (36) (38) (38)
 (40) (50a,50b)
 (48) (60) (62) (54) (52)
 (56) (60) (66) (10)가 (10)

, (62) (44) (46) (40)
 (50a,50b) (48) (60) (62) (50a,50b)
 (66) (66)

, (66) 5
 (66) (60) (62) (56)
 (60) (62) (40) (10) (66)
 (64) (10) 가
 (10) (12)
 (14) (12) (14) (16) (18)
 (22) (30) (16) (16)
 (30)가 (32) (36)
 (36) (36) (38)
 (10) (38) (40)
 (40) (50a,50b)

(48)	(60)	(62)	(54)	(52)
(56)			,	(10)가
(66)	(60)			(10)

(62)	,	(44)	(46)	(40)
(50a,50b)	(48)	(60)	(62)	(50a,50b)
	(66)	(66)		

가

가

가

(57)

1.

2.

1

3.

2

4.

3

5.

1 ,

6.

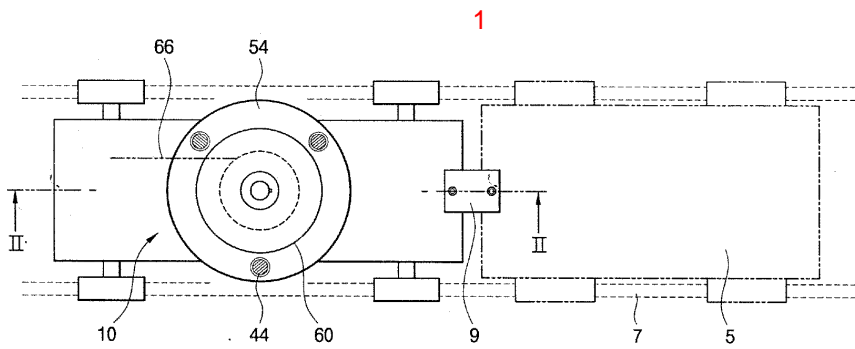
5 ,

7.

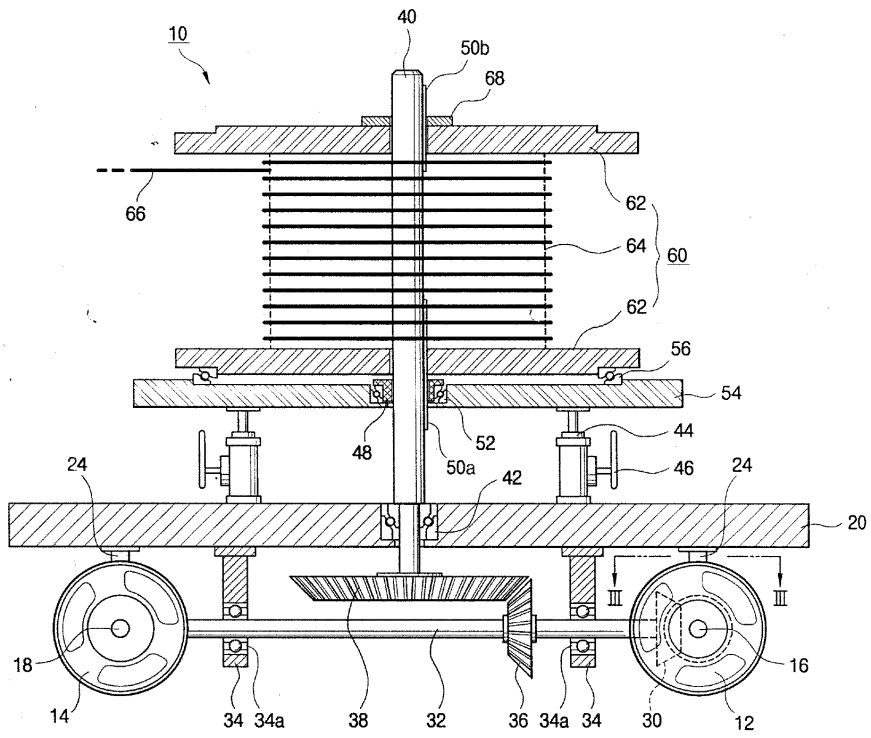
6 ,

8.

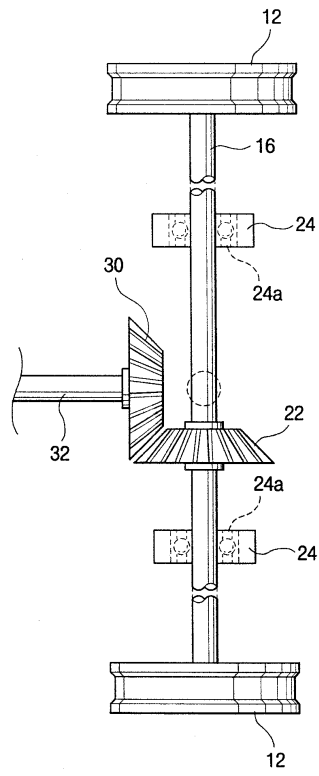
7 ,



2



3



4

