

(19) (KR)  
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup> (11) 10-2004-0034692  
F16D 55/36 (43) 2004 04 28

(21) 10-2004-7003291  
(22) 2004 03 04  
2004 03 04  
(86) PCT/US2002/028002 (87) WO 2003/021126  
(86) 2002 09 03 (87) 2003 03 13

(30) 60/317,012 2001 09 04 (US)  
10/078,634 2002 02 19 (US)

(71) 101

(72) , 49112, , 66731

(74) :

(54) -

- (11) (13), (1  
9), (31, 33, 35, 37) . (41)  
(43) . (39)  
(span) .  
가  
.  
(59) (41)  
(75) , (73),  
(47,49,51,53,55,57) 가 (45) . (45)  
(25, 27)  
가  
.

(multi-disk brake system) (brake system) , -

(35.U.S.C.) 119 (e) 2001 9 4 가 No. 60/317,012

(intervening disk) (wheel) 가 (alternate disk) 가 (brake disk stack) . -

(torque tube) . (end disk) (actuator) , (end plate) (torsion) 가 . 가 , , 가 . 가 (torque oscillation), , (heat) . (whirl vibration) . , . , (elastic center) 가 . (cut out) (off-axis) , 가 , . (hollow) - (flare portion), (45) , 가 . , .

1 (rest) ; -

2 ; , 1

3 2 3-3 .

, 13 , 1 , 1 (landing gear) 13 (rim) 19 15 17 19 13 21 ( ) (bead) 25 27 39 23 39 29 35 37 가 31 33 39 (rib) 41 39 25 27( 39 ) , - 43 . 29 41 39 2 3 . 41 가 1 73 59 59 21 , 41 61 63 (rib) , 65,67 69 (fastener) 65,67 69 (flange) , 1 (volu me) 71 가 59 . 45 . 59 (padestal) 45 77 77 13 (web) 79 47,49,51,53 57 , 47 49 49,51,53 ,55 57 47 51 가 39 . PP가 ( ) , P 가 , , ( 2 ) . 가 . 2 39 , 47,49,51,53,55 57 가 , 가 . , - , .

가 가 가 . 가

- (57)
1. (13);
- (19);
- (31, 33, 35, 37); ,
- (41);
- (43);
- 가 , 가 (39);
- 가 (25, 27); -
- (11).
2. 1 , , (13)
- (49,51,53,55,57) (45) , (47,49,51,53,55,57) , 가
- (47) - .
3. 1 , , (13)
- (47, 49) (45) 가 , (47,49,51,53,55,57) ,
- 가 .
4. 1 , , (13)
- (45) , (47,4
- 9,51,53,55,57) 가
- .
5. - (31,33) (35,37) (45) , (59) 1 (61,63) ,
- (41) , (65,67,69) , 1 ,
- (71) 1 (45).
- 1

6.  
5 ,  
1 .
7.  
5 ,  
(45) ,  
.
8.  
7 ,  
(47,49,51,53,55,57) , (49,51,53,55,57) (4  
7) 가  
.
9.  
7 ,  
(47,49,51,53,55,57) , (47, 49) 가  
가  
.
10.  
7 ,  
(47,49,51,53,55,57)  
가  
.
11.  
5 ,  
(41)  
(73) , (65,67,69) 가  
.
12.  
- (31,33) (35,37) (59),  
(41) (45) , (73),  
(75) ,  
(45) (45).  
(45)
13.  
12 ,  
(13) (77) ,  
(47,49,51,53,55,57) (79) , (49,51,53,55,57) (47)  
가  
.
14.  
12 ,

(47,49,51,53,55,57) (13) (77) , 가  
(79) (47, 49)

15.

12 ,

(47,49,51,53,55,57) (13) (77) , (47,49,51,53,5  
5,57) (79) 가



