

(19) (12) (KR) (B1)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
B22D 18/02

(45)  
(11)  
(24)

2003 10 30  
10-0403568  
2003 10 16

(21) 10-2002-0019113  
(22) 2002 04 09

(65)  
(43)

2003-0080469  
2003 10 17

(73)

203-13

87

133-1406

877

6

504 504

(72)

877

6

504 504

87

133-1406

(74)

:

(54) 가

6) 가 (44); (44) , (A)가 (1)  
(10) (47); (50)  
(B) (9) (48); (48)  
(33) 가 (32) (46); , (46)  
(1) (40)(43) (B)가 (46) (B)가 (1)  
(1) (32)가 (46)  
가 (46)



가가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

2

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가 2

가

가

(

)

가

가

가

가

(ladle)

가

,

,

(11)가

(8)

(2)

(11)

(8)

(3)

(3)

(8)

(16)

(10)가

(A)

가

(16)가

(8)

( )

(11)

(A)

(16)

(31)

(31)

(44)

(44)

(47)

(52,53)

(54)

(10)

(10)

(50)

,

(54)

(5)

( )

(9)가

(1)가

(1)

(30)가

(

32)가

(56)

(30)

가

(55)

(B)

(9)

(9)

(34)

(1)

(34)

(48)

(48)

2

(33)

2

(33)

가

(46)

(46)

(49)

(49)

(46)

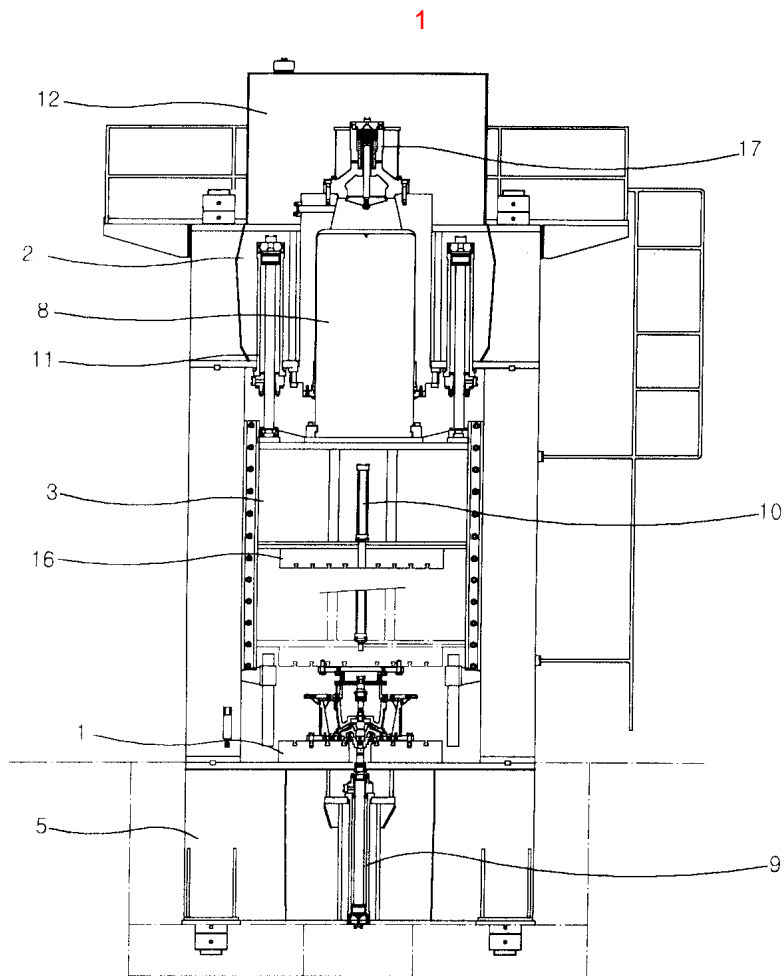
1

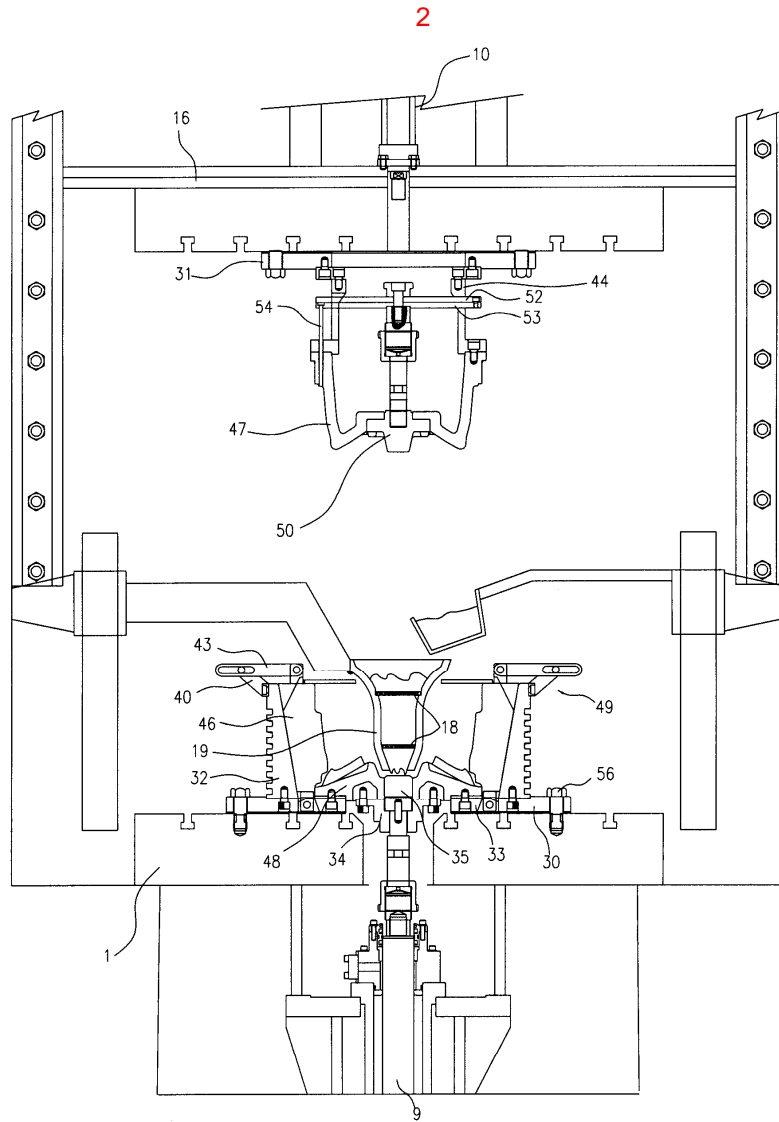
(43)

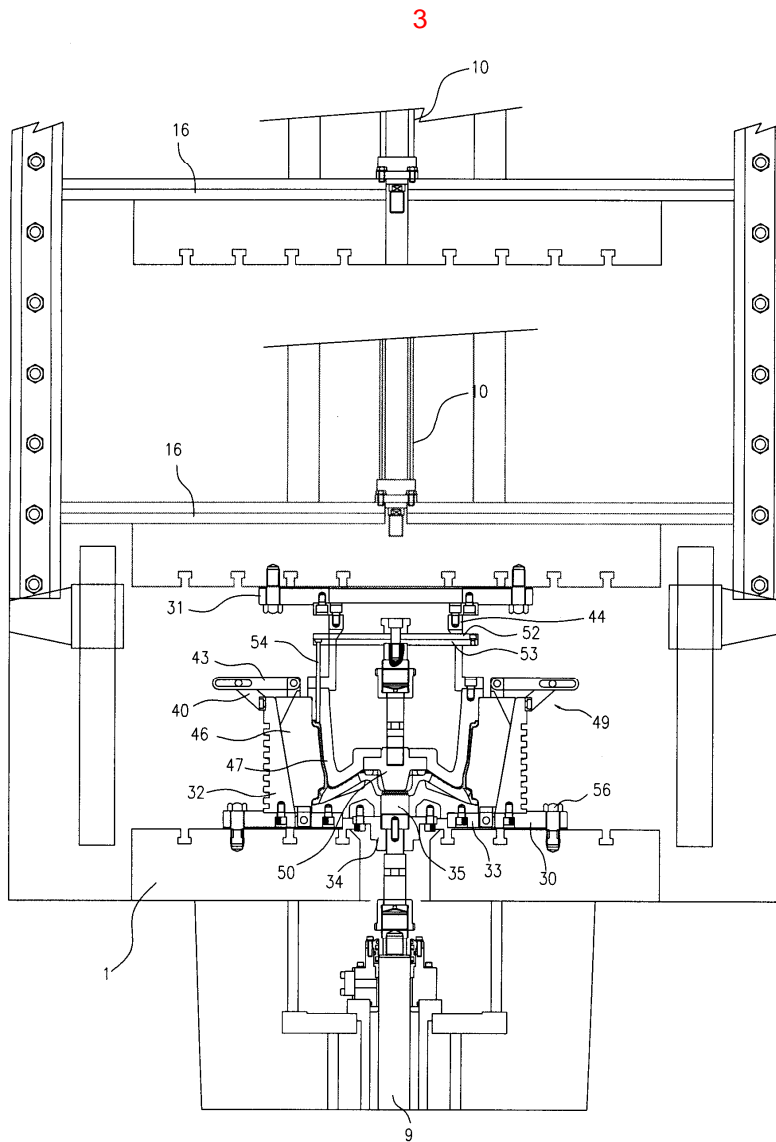
(1) (32) , 1 (43) (32) 2 (40)  
 (1) (B) (9) , (B)가 (1)  
 ) (46) (1) (46) (46) (1)  
 ) (32)가 (46) 가 (46)  
 (B) 2 (19) (19) (B) 가 (190)  
 , (190) (B) (19) (B) 가 2  
 ) (22) (19)가 (220) , (B) (22  
 51) (19) (220) (B) 가  
 (A) (23)가 ( ) 가  
 (19) (16)  
 (18) 2 (30) (57)가 (B)  
 (31) , (1) (35) ( )  
 (B) (51)가 (51)  
 가 가 (28)  
 가 , 가 , 1 (25), 2 (26), 3 (27) 가  
 가 (Alloy) (Wheel)  
 가  
 1 가 2  
 , 3 , 4 ,  
 5 , 6 ,  
 , 7 , 8  
 , (16) (A) , (9)  
 (33)(34) (48) (46) (5) (46) (1) ( )  
 56) (30) (32) (8) (11) 가 (10),(9) (40)  
 (43) (A)가 (B)가 가 (22; 2 )  
 가 7 ( ) (51) 가 ( )  
 가 (19)가 (35) (B) (19)  
 2 (48) (22) (19)  
 (19) 가 (48) (16) (A)가 (50)  
 가 (A)가 (0.4~40mm/sec) 1 (48) 가  
 1 , 2 (35kg/mm<sup>2</sup>) 가  
 9) 3 가 3 가 ( )  
 (B) (9) (11) (A) (1)  
 (B)가 가 가 (40),(43) (46) (4)  
 , (A)가 5 (48) (23)가 (10)  
 (52),(53) (50) (3) (54) (47)  
 가 , (47) (10)가  
 가 , (23)가 가  
 가 , 1 2 3 가



- 4. , (46) (32) 가
- 5. , (190) (48)
- 1 (19) (18) 2 가
- 6.
- 7.

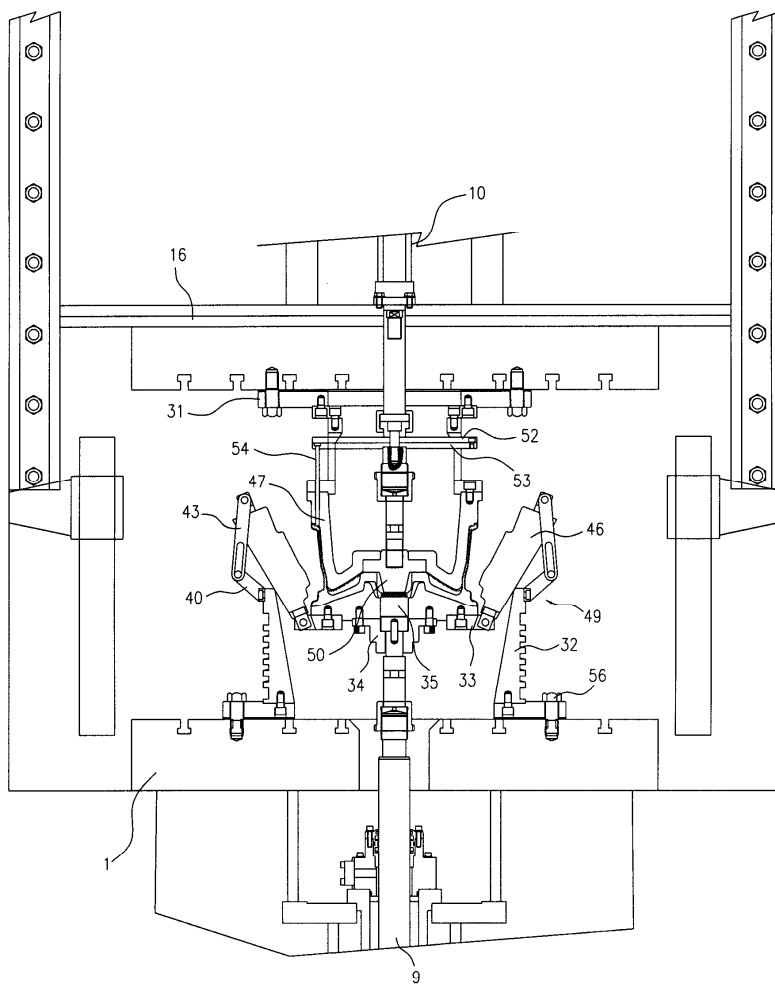


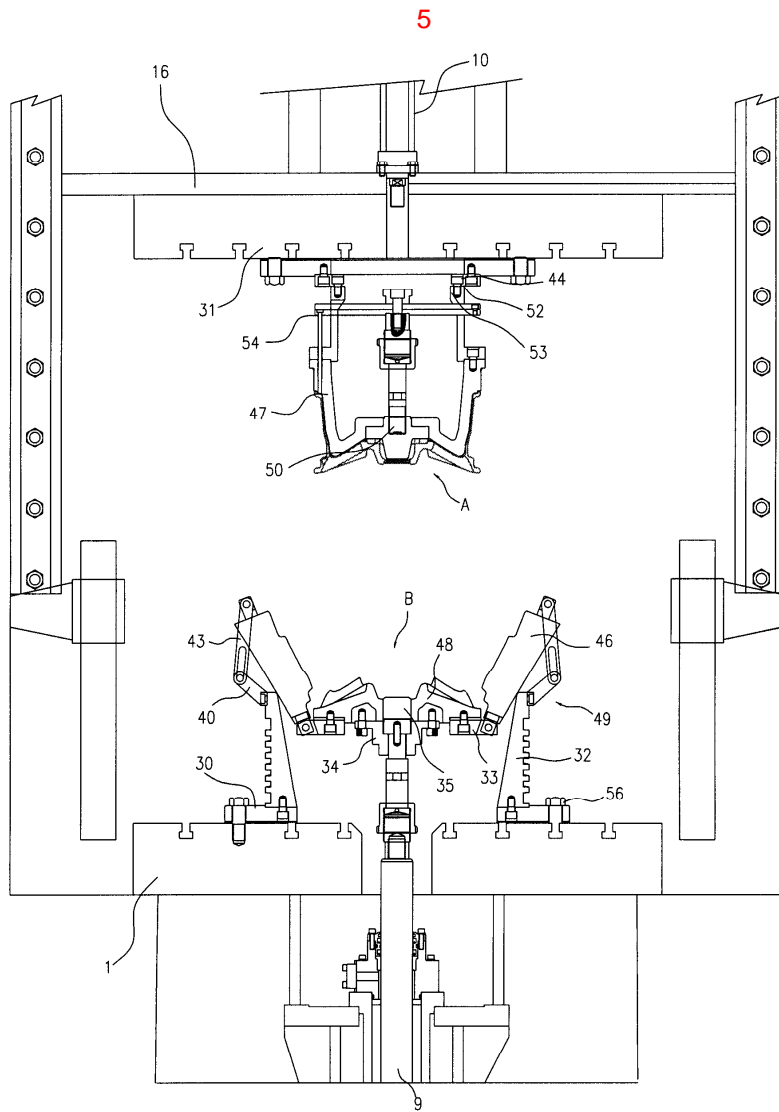




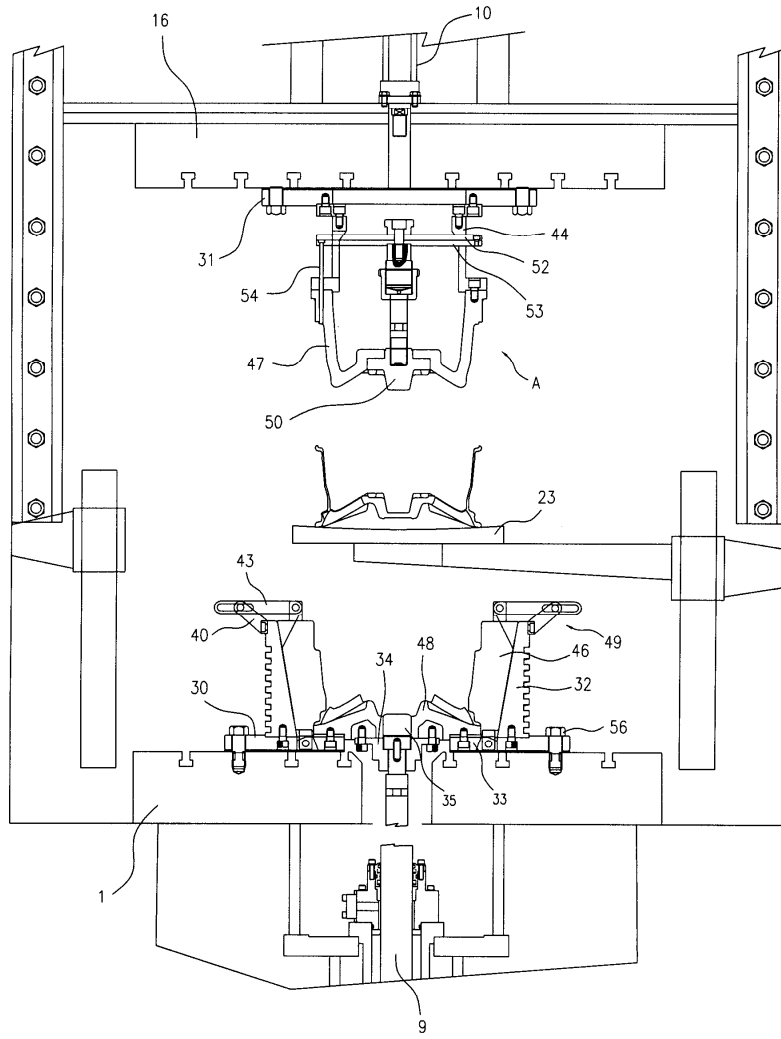


4

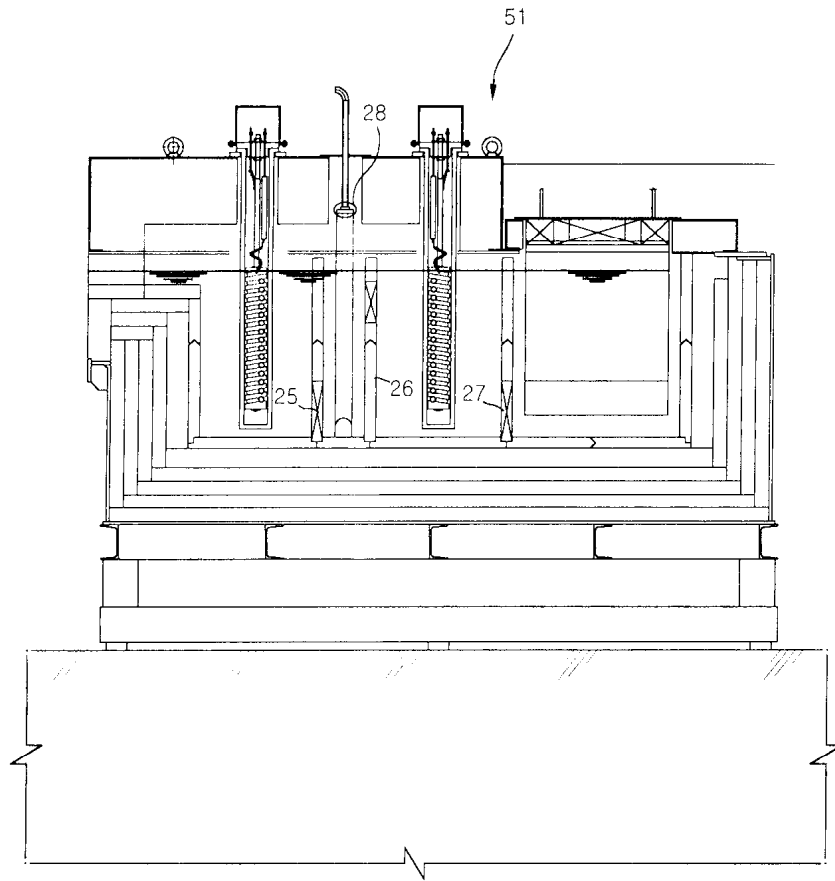




6



7



8

