

1 .

2A 2B (oxygen enriching membrane module) .

3 1 .

4 .

5 (pivot) .

6 PQ (間隙) .

7 PQ .

8 PQ .

9 2 .

10 3 .

11 3 (thrust) () .

12 4 .

13 5 .

14 .

15 .

16 (dry pump) .

17 .

18 .

*

1: 2: ()

3a, 3b: 4:

5: 6:

7: 8a:

8b: 9:

10: 11:

13a, 13b: 51:

52: 53a, 53b: 가

54: 55:

56: 57:

58: 59:
 60: 61:
 62: 63:
 64a, 64b: 65a, 65b:
 101: 102: 1
 103: 2 104, 105:
 106, 107: 108:
 109a: 109b:
 110a, 110b: 113a, 113b:
 116: (oil pan) 117:
 118: 119:
 120: 200:
 201: 202:
 203: 204:
 205: 206a, 206b:
 207: 208:
 209: 210:
 211: 212:
 213: 214:
 301: 302:
 303: 304:
 550: 551: ()
 553a, 553b: 가 554:
 555: 556a, 556b, 556c:
 557: 558:
 559a, 559b: 560:
 561: 562:
 563: 564, 565:
 566: (groove) 567: (ridge)

16 , (108) , 2 (104, 105) (109b) , (110a, 110b)
(109a) (104, 105)
(110b) .
2 (110a, 110b) 1 (102) 2 (103)
(113a, 113b 114a, 114b) .

, (109b) (端部) (oil pan)(1
16), (117), (118), (119), (115),
(120) .

17 , .

17 , (200), (201),
(渦流) (202), (203), (2
00) (201) (204) (200) (205),
(206a, 206b), (207), (208), (209), (210), (211),
(212), (213), (213) (205) (214) .

(turbine wheel) , (molecular drag pump)
가
. , ,
, ,
.

' 가 가 . , 가 ' ()
, , , , ,
,

, 18 ,
(301) , (302) ,
(303) , (304) .

(301) , (polydimethyl siloxane)
가 ()(302) (301) ,
(fan)(303)
(301) (304)
(304) 가 ,
.

, 가 ,
, -560mmHg(-74.5KPa)
, N₂: 79% , O₂: 21% , N₂: 68% , O₂: 32%
가 ,
가 .

, 가 , 가
, 가 ,
가
.

, O₂ ,
가 .
가 , , ,
가 .

CO₂ (室) (dioxin) ,

(가) , , .

Q 0.5 /min 6 /min P , , -600mmHg
-400mmHg(-80KPa -53KPa)가 .

가 .

(低) .

가 , (醫療) ,

(無油式) .

(機械油) .

가 , 가 .

가 .

가 , 가 .

가 , 2 (104, 105) (gap), (101)

가 , 가 (torque) 가, (11

0a, 110b) .

500 /min 가 , , P가 -600
1/100 mmHg -400mmHg(-80KPa -53KPa) .

2 (104, 105)가 (110a, 110b) , 2 (101) , 가

1 (116) (117) ,

(120) , (120)

가 가 (119) . 2- 가 .

(Wankel) , ,

(17) , rpm .

가 . ,

500 /min
1/100

가

가

가

(行程)

가

가

가

가

(動壓) 가

(pumping)

1

2 ,
;
 ,
;
 ,
.
c groove) 3 2 , (動流體) (hydrodynami
2 4 , 가 2
5 , 2 4
6 4 , 2
7 , 2
8 2 , 가
9 , 2
10 , 가 9
11 9
11 12 ,
13 , 가 2
13 14 , 가 가 가 가 9
9 15 13 ,
16 , A B , A z-
Z P1 , Z B1 , B- z- Z P2 Z B2 , Z B2 z Z B1 , Z P2 z Z P1

2

17, 20,000 2

μm 18 , 15
2 .

19, 150 μ m 2

20, 가 2

21 , 20

22, (dust filter), 20가 가

23 , 20

20 24 ,

25 , ; 가 ,
20 .

26 , , , , ,

25 .

27 , ;

;

20 .

28 , 27

1 (603), 가 (604) 가 (601), (600), (602), (604) (604) (酸素水)

[illegible]

rpm (gyroscope) 가 , 가 , , , 가 , (着目)

(1) , 가 ,

(2) 가 ,

(3) .

(1) (2) , 가 (3) ,

가 (磁氣) , 가 , , 5 , 가 , ,

(2) (6) (13a, 13b)(4) (7) (13a) (13b) (6) (8a) (2) (8b) (2) () , (13a) (13b) (8a, 8b) (2) 가 , (1) (2) 가 , (5) 가 , (13a) (13b) 가 , (8a) (8b) (2) , 1 0.5kg/cm² (0.05MPa) P가 가 , R 15mm f 3.5kgf(34.6N) ,) f , 가 (grease) (slide bearing) , 가 (7) (8a, 8b) (7, 8a, 8b) , 가 가 , 가 (負壓)() , 가 , 가

((8b)) , 가 .
 , 가 , 가 , 가 ,
 , 가 , 가 (13a, 13b) , 가 ,
 (3a) 3, 4 (3b) ,
 , 가 , 가
 , 가 ,
 'PQ ' ,)
 6 8 , 1 Pd() Ps PQ Pd-Ps P ,
 6 , R , PQ 6) ,
 PQ (, 가 R 10 μ m , 600mmHg(0.7
9kg/cm²) P 0.5 /min (8.3cc/sec) Q
 P가 0 , ,
 Q_{MAX} (P가 0 Q , R
 P_{MAX} (Q=0 P)가 , 가
 R , P_{MAX} R < 15 μ m ,
 7 , N , PQ Q_{MA}
 P_{MAX} 가 , N N 20000rpm
 8 , hg가, PQ hg 0 가
 가 , Q_{MAX} 가 가 P_{MAX} 가 ,
 , Q_{MAX} 가 hg가 hg 150 μ m P_{MAX} 가
 [1]

		15 °
	R	6 8
(Ridge Width)	br	0.5mm
	bg	1.0mm
	D	30mm
	N	6 8
	hg	6 8
	B	13 ×2mm

[2]

	0	0
()	1	1 1/8
	1	1 1/4
	x	0
	3000H	(劣化)

9 2
, 가 ()

9 , (51), () (52), (51) (52) 가
(53a, 53b) (52) (54), (51)
(54) (55), (52) (56), (51)
((57), (51) (58), (56)
(59), (60), (51) (60)
(61), (62), (63) .

64a 64b , (51) (52)
65a 65b ,

(51) (52) , (51)
(57) , 가 (64a, 64b)
, (65a, 65b) , 가 (57)
(53a, 53b) .

2) , (54) (66) , (6
(65a, 65b) (63) R_B 0.3mm 0.5mm , (平滑化)
, ()

가 (剛性) , 가 ,
가 (51) (52) ,
, 가 가 ,

10 3
10 , (550), () (551), (552a, 552b,
552c) (550) (551) 가 (553a, 5
53b) (551) (554), (550) (554)
(555), (551) (556a, 556b, 556c), (556b)
(557), (558), (559a, 559b), (560
) (550) (560) (561), (562), (560
563) .

564 565 (551) ()
(564) (556a) , (564) (556b)
, 11 (565) (556c) (565) (55

6b) ,

11 (565) , (groove)(566) (ridge)(567)

12 가 4 , 가 , ,

12 , (851), () (852), (851) (852)
가 (854) (853a, 853b)

(852) 가 (855) , (856a, 856b) , (851)
(857) (852) (857), (851)
(859) (860), (859) (858), (852) (859), (8
51) (862) (863), (861a, 861b), (862), (8
(864), (865)

(852) (859) , 1 4 (13a, 13b)
(866a, 866b) (851)
() (867)가 (851)
(853a, 853b, 856a, 856b) 가

가 , 가 가
(869) (868)가

가 , 가
(858)

13 5 , ([2])
가

(가

13 , (501), () (502), (501) (503), (501)
(503) (504a, 504b) (502)
(505), (503) (506), (501)
(506) (507) (502)
(505) , 1 4 (13a, 13b) (508a,
508b) 1 180

509 (508a, 508b) (505)
510a 510b (502) (505)
(509) (510)

(501) (503) (511) ,
512 (503) (502)
(513) (514) (513), (510b) (514)
(512) ,

(512) , (503) (502) ,
() ,

() 가 (moment), ,

14 (803), (803), (800), (801), (802), (803),
(804) . (805)

가 (801) z- Z_{B1}, (802) z- Z_{B2},
(804) , Z_{P2} z Z_{P1} Z_{P1}, z- Z_{P2} 가 Z_{B2},
Z_{P1} , Z_{B2} z Z_{B1} , Z_{P2}

1 R , 5 가 (, 5 μ m 15 μ m)
(一例) , R 가 ,
(locking), (seizing) . ,
가 () ,
0.1 μ m
가 , '가 () ,
가, ,
;
;
2
가 , ,
2 가 1 3 , 8a 8b ,
7 , (11) (12)가 (,
(2 (2) ,
2 , (外周側) , (内周側)
가 ,
2 , 1 ,
가 .

15 ,

(701), (702), (703), (704), (705), (heat sink)(fin))(706), (707) (700), (701) O₂

(1)

(2)

(3) Q, 0.5 /min 1.0 /min 가

가 . 가 가 . 가 2 가 , 1 가 1 2 가 3 가 , () , 가 2 가 () 가 ,

(中空絲) , PSA(Pressure Swing Adsorption)

가

;

가 .

, 가 ()

,

.

.

,

.

,

.

,

(57)

1.

;

,

,

;

,

,

,

.

2.

;

,

,

;

,

,

.

3.

2

,

(動 流體)

.

4.

2

,

가

2

.

5.

4

,

2

,

.

6.

4

,

(端部)

,

2

.

7.

2

,

,

.

8.

- 2 , 가 .
- 9.
- 2 , .
- 10.
- 9 , 가 .
- 11.
- 9 , .
- 12.
- 11 , (pivot bearing) .
- 13.
- 2 , 가 .
- 14.
- 9 13 , 가 가 가 .
- 15.
- 9 13 , , .
- 16.
- 2 , A B , A z- z B
1 , z- B z- 가 , z B2 , z z B1 , z P2 z z P1 z P1 , z B B
z P2
- 17.
- 2 , 20,000 .
- 18.
- 2 , 15 μ m .
- 19.
- 2 , 150 μ m .
- 20.
- 2 , 가 , .
- 21.
- 20 , .
- 22.
- 20 , (dust filter) , 가 가 .
- 23.
- 20 , .

20 24.

20 25.

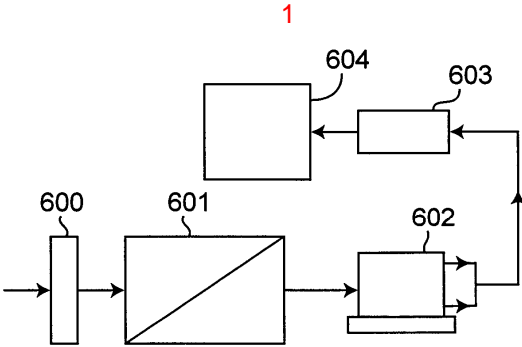
25 26.

20 27.

27 28.

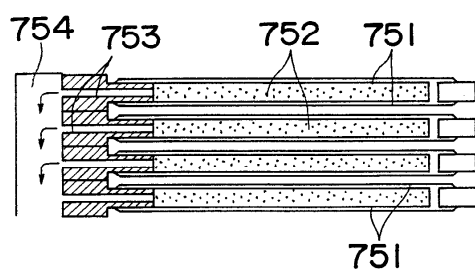
29.

가

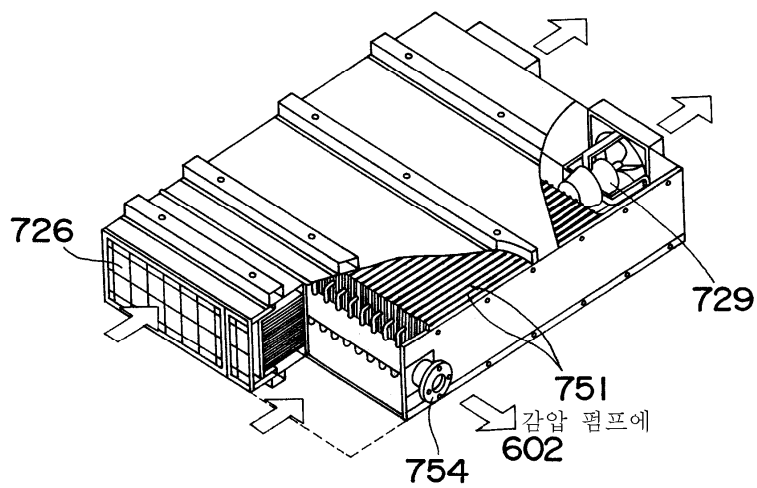


2

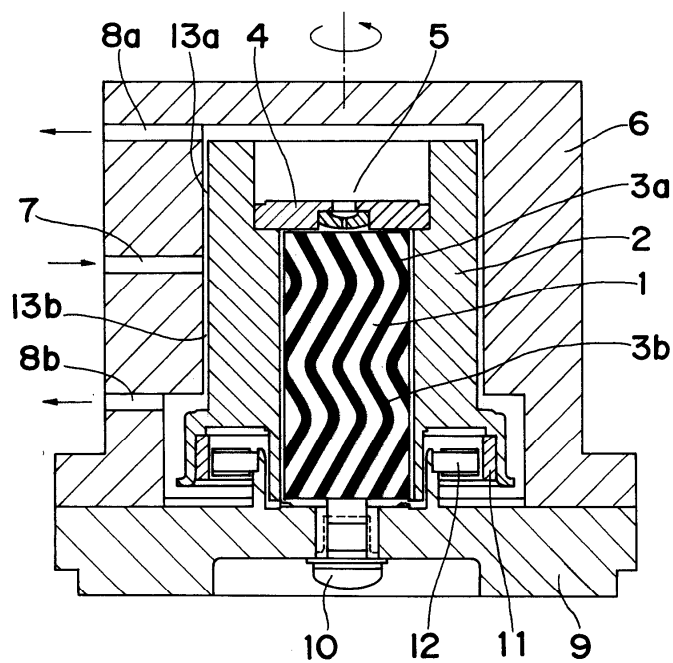
A

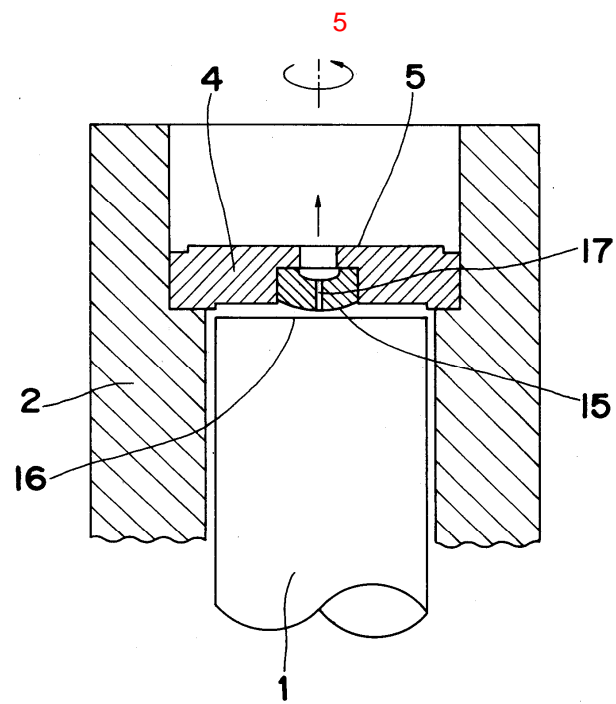
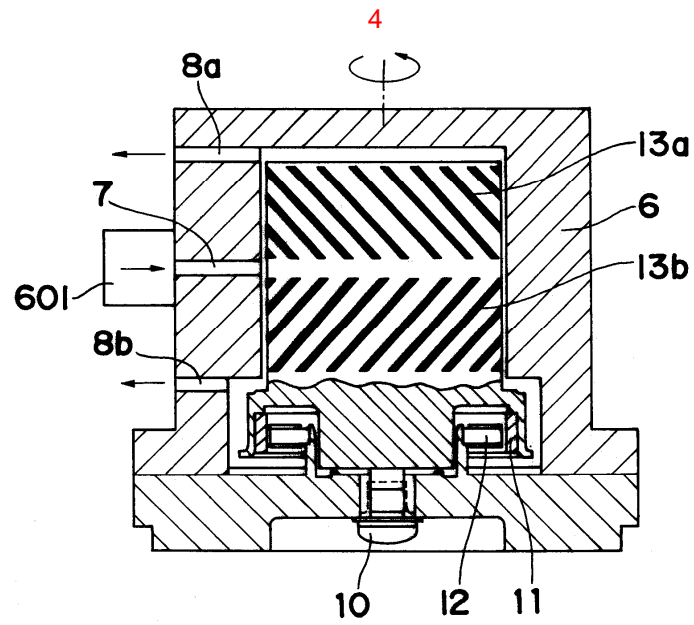


B

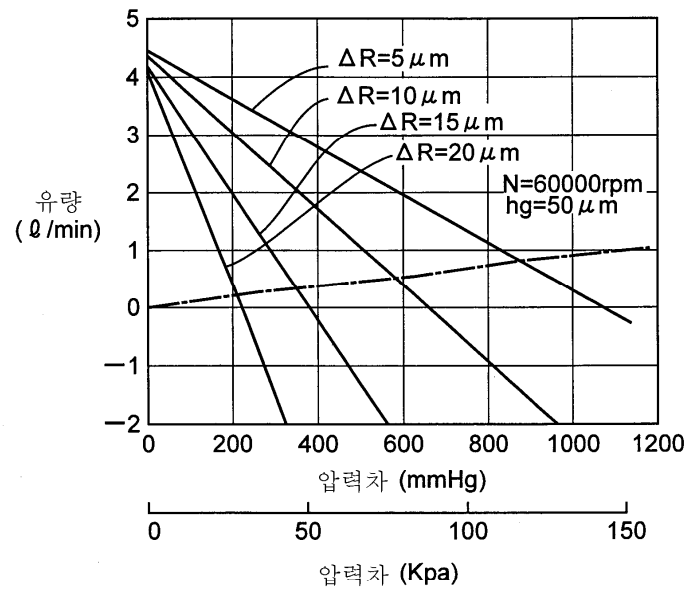


3

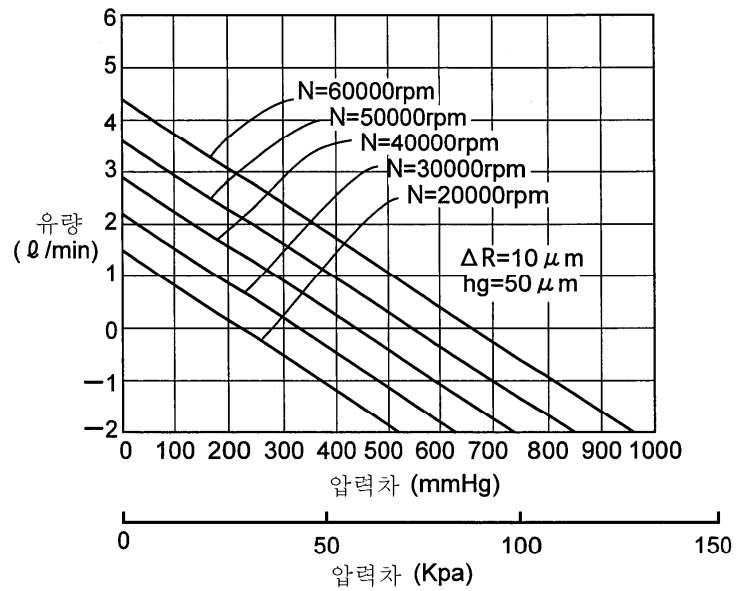




6



7



8

