

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
F02B 27/02

(11)
(43)

2002 - 0036715
2002 05 16

(21) 10 - 2001 - 0069090
(22) 2001 11 07

(30) 20002444 2000 11 08 (FI)

(71) -
- 00530 2

(72) 15 65320

(74)

:

(54)

(1) , (3)

(3) (4) , (4) (2) , (6) (2)

(4) (3) (5) (1) (2) (2) (5)

(3) , 3

1

2

3

3

(supercharged piston engine) , (superchargi
 (air feeding arrangement) ,
 ng device) , (air chamber) ,
 (channel arrangement)

가

(pressure vibration)

esonator)가 DE 19641715 , (r
 (intake channel) 가 가 ,
 가 (pressure pulsation) 가
 (aspirated engine) 가,
 가 (boost pressure) 5572966 ,

(pumping phenomenon)
(supercharger)

가 가
(surging area)

가,

가

(local pressure leve

l)

(Miller - process)

(bottom dead centre)

(valve timing)

가

1

11

(resonator syste

m)

3 (harmonics)

1

1

2

가

50%

30%

(oscillator)

(actuator system)

3

3

가

V

1

(4) , (3) (2)
 (5)
 (4) , 가
 (5)
 (3) (6)
 (2) (turbo - charged engine)

1 (4) (2) 1 (6)
 (2) 1 (2') (2") (6) (8,
 8') 가
 (4)
 가

(6) (2) 가
 50% 가
 30%

(4) (2)
 (2) 가 (4) (2)
 (5) (3) (6) ,
 3
 가 (rpm) 1500 , 3 75
 Hz

1 (compensating pressure pul sation)
 (2") (8)

$$f = \frac{C}{4L}$$

, f (tuning frequency), C (音) , L

(8, 8') (8') (8")
 (8) 가 가
 (external dimension) 가

가 (turbocharger) 가

1 가 (7) 가

가

1 (active resonator system) 가 (6)

(2) 가 (movable membrane)(11) (mechanical oscillator)가

(phase) (12) (oscillation)

(12)

(18)

3

1 (6) (8) 가 (17) (18)

(16) (8)

2 (in - line engine) 가 1 1

2 가 (9) (engine block)(10) 2

가

3 3 1 3 1 (6)

가 (15) (partition wall)(13) (2) 2 (2")

(14)가 (13) (2) (elongat

ed opening) (15) (flow) 가

(tuning) (Helmholtz - resonator) 가

$$f = \frac{c}{2\pi} \sqrt{\frac{S}{LV}}$$

, f , C , S (14) , V (15) .

, , 가 가 . ,

, , 가 . ,

, .

, , .

(57)

1.

, (3) (4) ,

(4) (2) ,

(3) (5)

(6) (2)

2.

1 , 1 ,

(6) 1 (2') (2")

3.

1 2 , 3 .

4.

1 3 (6) (2) (8, 9, 10) .

5.

4 , 가 ,
(6) (2) 50%

6.

5 , (6) (2) 30%

7.

1 3 , (6) (2) (15)

8.

1 3 , (6) 가 ,
(2)

9.

1 8 , (10) / (2)

10.

1 3 , (6) 가

11.

(4) (2) ,
(5) (2) (3)

3

12.

11 , , 가

13.

11

(4)

(2")

14.

11

(6)

3



