

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁴
F16K 5/02

(45) 공고일자 1985년05월31일
(11) 공고번호 실 1985-0001090

(21) 출원번호	실 1983-0004125	(65) 공개번호	실 1984-0006215
(22) 출원일자	1983년05월10일	(43) 공개일자	1984년11월30일
(30) 우선권주장	72791 1982년05월20일 일본(JP)		
(71) 출원인	린나이 가부시기 가이샤 나이또 스스무		
	일본국 아이지켄 나고야시 나가가와구 후구즈미쵸 2반 26고		
(72) 고안자	니뉴우 마사미		
	일본국 아이지켄 나고야시 나가가와구 후구즈미쵸 2반 26고 린나이 가부시		
	기 가이샤 내		
(74) 대리인	최박용		

**심사관 : 장성구 (책
자공보 제715호)**

(54) 가스코크

요약

내용 없음.

대표도

도1

형세서

[고안의 명칭]

가스코크

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래예의 단면도.

제2도는 그 안내홀부의 전개도.

제3도는 본 고안 실시예의 일예를 표시한 측단면도.

제4도는 제3도의 IV-IV선 단면도.

제5도는 제3도의 V-V 선 단면도.

제6도는 제4도의 규제편 및 안내홀부의 전개도.

제7도는 조작축의 시단(始端) 위치, 조작위치 및 종단위치의 관계를 표시한 선도.

제8도는 다른 실시예의 안내홀의 전개도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|----------|-----------|
| 1 : 가스코크 | 2 : 폐자 |
| 3 : 조작축 | 4 : 스톱퍼 핀 |
| 6 : 클로스핀 | 7 : 규제편 |
| 8a : 요구 | 8 : 안내홀 |
| 9 : 단 | |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 가스코크이 관한 것이다. 폐자(閉子)의 회전각이 작은 각도의 것에서 폐자나 코크 본체에 복수개의 가스통공이나 유출구를 설치한 때는 이를 가스통공사이나 가스유출구사이에 충분한 위상차를 설치할 수 없고 폐자를 포함하여 가스코크장치를 설치할 수 없는 등 폐자를 포함하여 가스코크장치 전체의

여유가 있는 설계를 할 수 없는 결함이 있다.

이러한 결점을 해소하기 위하여 제1도에 표시한 바와 같이 가스코크 본체(a) 내에 버너의 가스송기(送氣)를 통단(通斷)하는 회동이 자재로운 폐자(b)를 설치하고 폐자(b)를 조작축(c)으로 시단위치에서 중간의 조작 위치를 거쳐 종단위치까지 대략 180° 회동 조작시키도록 한 가스코크는 알려져 있다. 그러나 이것은 제2도에 표시한 바와 같이 조작축(c)에 설치한 핀(d)을 받치는 안내홀(e)의 단부에 조작축(c)의 종단위치를 규제하는 규제편을 설치하고 있는 관계로 이 핀(d)은 조작축(c)의 일측에만 돌출하는 구조로 되기 어렵고, 그 핀(d)의 선단에서만 안내홀 측연(側緣)과 접촉하는 편지(片持) 상태로 되고 이 때문에 안내홀 측연과 핀(d)과의 접촉이 불안정하게 되는 결함이 있다.

본 고안은 이러한 결점이 없는 가스코크를 얻는 것을 그 목적으로 하는 것으로 가스코크 본체(1) 내에 버너의 가스송기를 통단하는 회동이 자재로운 폐자(2)를 설치하고 이 폐자(2)를 조작축(3)으로 시단위치 A에서 중간의 조작위치를 C를 거쳐 종단위치 B까지 대략 180° 회동 조작시키는 식의 것에 있어서 이 조작축(3) 상에 축(3)의 일측에 돌출하는 스톰퍼 핀(4)과 조작축(3)의 양측에 돌출하는 클로스핀(6)을 설치하고 또한 가스코크 본체(1) 내에 상기 스톰퍼 핀(4)이 종단위치 B에서 당접하여 그 회동을 규제하는 규제편(7)과 상기 클로스핀(6)의 양단부를 받히는 안내홀(8)을 설치하며 안내홀(8) 측연의 시단위치(A)에 클로스핀(6)의 양단부가 접촉하는 요구(8a)를 중간의 조작위치(C)에 클로스핀의 양단부가 접촉하는 단(段)(9)을 설치하여서된 것으로 도시한 것은 조작축(3)에 축방향의 긴홀(3a)을 형성하고 긴홀(3a)에 클로스핀(6)을 압착하여 이것을 폐자(2)와 클로스 핀(6) 사이에 개재시킬 스프링(5)에 대항하여 조작축(3)의 축선 방향에 이동 가능하게 설치하고 스톰퍼 핀(4)는 조작축(3)에 일체로 고정설치 하였다.

도면에서 (10)(11)은 가스코크 본체(1)에 설치한 가스도입구 및 버너의 가스도출구, (12)는 폐자(2)에 설치한 가스도출구(11)에 이어지는 가스도출구, (13)(14)(15)는 폐자(2)의 주벽에 설치한 가스도입구(10)와 각각 연통하는 대중소 구경의 3개의 도통구를 표시한 것이고 도통구(13)(14)(15)는 제4도에 표시한 바와 같이 대구경의 연통구(13)에서 시계방향으로 90°의 위치에 중구경의 연통구(14)를 다시 중구경의 연통구(14)에서 45°의 위치에 소구경의 연통구(15)를 설치하였다.

조작축(3)은 제7도에 표시한 바와 같이 시단위치(A)에서 중간의 2개 조작위치(C)를 거쳐 반시계방향으로 대략 180° 회동하여 종단위치(B)에 이르도록 조작되는 것으로 시단위치(A)에서는 폐자(2)로 가스도입구(10)를 닫고, 제1조작위치(C₁)에서는 가스도입구(10)와 폐자(2)에 설치한 대구경의 도통구(13)가 합치하고 제2조작위치(C₂)에서는 도입구(10)와 폐자(2)에 설치한 중구경의 도통구(14)가 합치하며 다시 종단위치(B)에서는 소구경의 도통구(15)가 도입구(10)와 합치하여 각각의 가스량을 버너에 공급한다. 또한 제2도 내지 제7도에 표시한 것은 조작축(3)은 시단위치(A)에서 제1조작위치(C₁)까지는 조작축(3)을 폐자(2) 측에 놓은상태가 아니면 회동시킬 수 없는 방식으로 하였다.

이 때문에 조작축(3)을 스프링(16)으로 폐자(2)에서 후퇴하는 방향으로 탄발시킴과 동시에 안내홀(8)을 다음과 같이 구성한다. 즉, 안내홀(8)의 일측 가장자리에 클로스핀(6)이 시단위치(A)에 있을 때 그 양단부가 당접하는 요구(8a)와 클로스핀(6)의 전면에 그 회동을 저지하도록 안내홀(8) 내에 돌출하고 조작축(3)의 압암 조작에 의하면 얹혀 넘어가는 돌기(8b)를 설치하고 다시 제1조작위치(C₁)와 대응하는 안내홀(8)의 다른 측면에 클로스핀(6)의 양단부가 닿는 제1의 단(9)을 형성하였다.

이 때문에 조작축(3)은 단(9)에 달아서 확실히 정지함과 동시에 제1조작위치(C₁)에서 종단위치까지는 조작축(3)의 압암을 제거하지 않는 조작축(3)을 회동할 수 없게 하였다. 또한 제1조작위치(C₁)에 대응하는 위치에 일측단연에도 제1의 단(9)에 대향시켜서 제2의 단(9)을 설치함과 동시에 다시 제2조작위치(C₂)와 대응하는 위치에 오목한 형상의 제3의 단(9)을 설치하고 이 단(9)과 클로스핀(6)의 접합에 의하여 제2조작위치(C₂)에 조작축(3)을 정지시키도록 하였다.

또한 도시한 것은 스톰퍼 핀(4)의 시단위치(A)에도 규제편(7)을 설치하여서 되고 이 규제편(7)은 상기 요구(8a)의 위치보다 약간 바깥쪽으로 설치하여 조작축(3)을 복귀시킬 때 이 요구(8a) 내에 클로스핀(6)이 떨어져서 정지하지만 잘못되어서 이 요구(8a)에 클로스핀(6)이 넘어갔을 때 규제편(7)에 스톰퍼 핀(4)이 달아서 조작축(3)을 조작시키도록 하였다.

또한 클로스핀(6)과 스톰퍼 핀(4)은 제5도에 표시한 바와 같이 조작축(3)에 대하여 부착각도를 두어서 설치함과 동시에 폐자(2)에 스톰퍼 핀(4)이 강합하는 흠(4a)를 형성하여 두면 조작축(3)과 폐자(2)와의 위치관계를 잘못되게 부착하는 일없이 유리하다.

도면에서 (18)은 조작축(3) 위에 설치한 구동판을 표시하고, 이 도동판(18)에 의하여 조작축(3)을 30° 회동하였을 때 마이크로 스위치(도시하지 않음)를 닫고 전지스파커를 작동시킨다. 또한 조작축(3)과 폐자(2)와의 운동은 폐자(2)에 형성한 축선방향의 흠(3a)에 클로스핀(6)을 끼우는 것으로 행한다. 다음에 제2도 내지 제7도에 표시하는 장치의 조작축(3)의 조작을 설명한다.

본 장치에 의하여 조작축(3)은 이것을 반시계방향 및 축방향으로 밀어내는 것에 의하여 행하여지는 것으로 조작축(3)의 조작에 의해 스톰퍼 핀(4)은 제6도(a')에 내지 제6도(e')로 표시한 바와 같이 동작하고, 클로스핀(6)은 제6도(a') 내지 제6도(e')로 표시한 바와 같이 동작하며, 시단위치(A)에서는 클로스핀(6)이 요구(8a)에 떨어지는 것에 의하여 또 제1조작 위치(C₁) 및 제2조작위치(C₂)는 단(9)과 클로스핀(6)의 접합에 의해 각기의 위치에 확실히 조작축(3)을 정지시킬 수 있음과 동시에 이들이 떨어지는 것 또는 접합에 의해 조작축(3)을 거쳐서 조작하는 자에 노크감을 준다.

즉 이것에서는 시단위치(A) 및 제1, 제2의 조작위치(C₁), (C₂)에 있어서 조작시의 조작자에 의한 회동력은 안내홀(8)과 양단부에서 접합하는 클로스핀(6)으로 행하여 지기 때문에 그 조작은 확실하게 된다.

그리고 종단위치(B)에만 스톰퍼 핀(4)이 규제편에 달으므로 이 위치(B)에의 조작축(3)의 위치결정과 노

크감을 얻는다. 또한 상술한 바와 같이 시단축에 설치한 규제편(7)은 클로스 핀(6)이 요구(8a)에 떨어지는 것과 동시에 스톱퍼 핀(4)이 이것에 달도록 설치하는 것도 가능하다.

또한 조작축(3)은 상기의 눌러서 회동시키는 방식에 한하는 일 없이 단지 이것을 회전시키는 방식으로 하는 것도 가능하다. 이경우 제8도에 표시 한 바와 같이 안내홀(8)의 시단위치(A)에 대응하는 위치의 일축 단면에 요구(8a)를 형성함과 동시에 제1, 제2의 조작위치(C_1 , C_2)에 대응하는 위치에 오목하게 파여진 형상의 단(9)을 형성하고 이들에 클로스핀(6)을 접합시키는 것으로 위치결정과 노크감을 얻고 종단위치(B)에서는 스톱퍼 핀(4)을 규제편(7)에 달게 하는 것으로 위치결정과 노크감을 얻는 것도 가능하다.

이와 같이 본 고안에 의할 때는 조작축(3) 위에 이 조작축(3)의 일측에 돌출하는 스톱퍼 핀(4)을 설치하고 또한 가스코크 본체(1)에 스톱퍼 핀(4)이 적어도 종단위치에서 달고 그 회동을 규제편(7)을 설치하였으므로 클로스핀(6)을 받히는 안내홀(8) 부에 규제편(7)을 설치할 필요가 없고 이 때문에 조작축(3)을 대략 180° 회동조작시키는 식의 것에 있어서 조작축(3)의 양측에 돌출하는 클로스핀(6)을 그 양단부에서 가스코크 본체(1)에 형성한 안내홀(8)에 받히게 할 수 있는 것이 가능하게 되고 제1조작위치, 제2조작위치 및 시단위치에 있어서의 조작축(3)의 위치결정은 안내홀(8)과 양단부에서 접합하는 클로스핀(6)에 의하여 이루어질 수 있어 그 위치결정을 확실히 행할 수 있고 종단위치에 있어서의 위치결정만을 스톱퍼 핀(4)에 의하여 행하므로 조작축(3)을 조작할 때 한쪽의 스톱퍼 핀(4)에 걸치는 힘의 부담을 경감하여 장기에 걸쳐 사용할 수 있게되고 더욱이 시단위치(A) 및 조작위치(C)는 클로스핀(6)이 요구(8a)에 떨어지는 것 또는 단(9)과 접합할 때 또한 종단위치(B)는 스톱퍼 핀(4)의 규제편(7)의 당접에 의하여 각 위치에서의 노크감을 얻을 수 있는 효과가 있다.

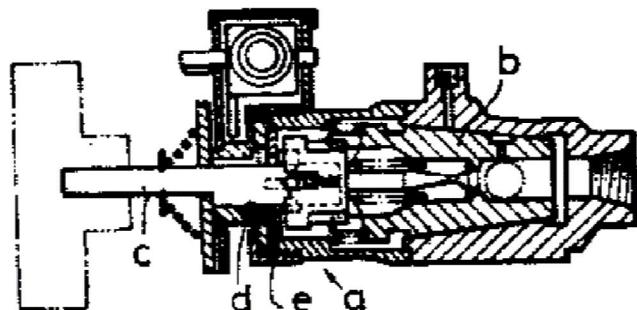
(57) 청구의 범위

청구항 1

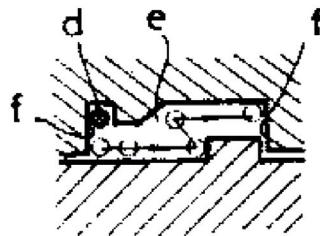
가스코크 본체(1) 내에 버너의 가스송기를 통단하는 회동자재의 폐자(2)를 설치하고 이 폐자(2)를 조작축(3)으로 시단위치(A)에서 중간의 조작위치(C)를 거쳐 종단위치(B)까지 대략 180° 회동조작시키는 통상의 것에 있어서, 이 조작축(3) 위에 이 축(3)의 일측에 돌출하는 스톱퍼 핀(4)과 조작축(3)의 양측에 돌출하는 클로스핀(6)을 설치하고 또한 가스코크 본체(1)에 상기 스톱퍼 핀(4)이 종단위치(B)에서 당접하여 그 회동을 규제하는 규제편(7)과 상기 클로스핀(6)의 양단부를 받히는 안내홀(8)을 형성하고 이 안내홀(8)의 측면의 시단위치(A)에 클로스핀(6)의 양단부가 적합하는 요구(8a)를 중간의 조작위치(C)에 클로스핀의 양단부가 접합하는 단(9)을 설치하여서 되는 가스코크.

도면

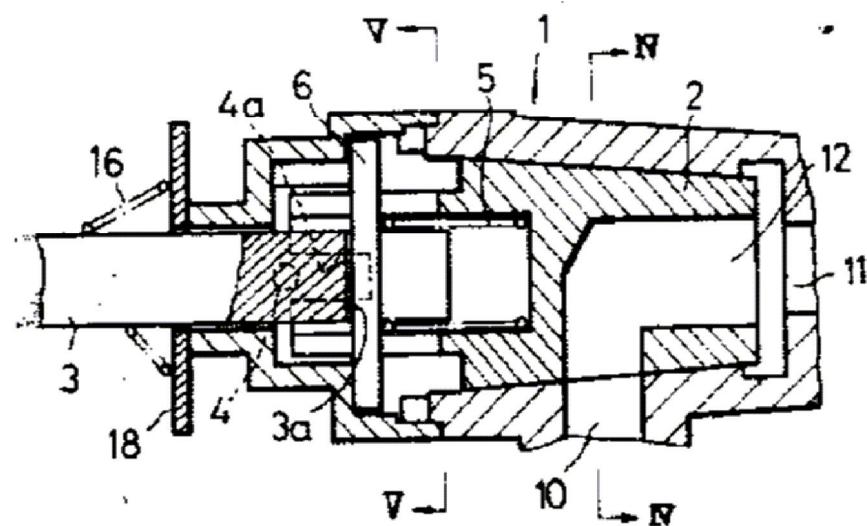
도면1



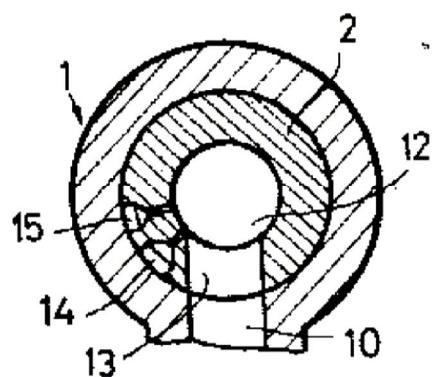
도면2



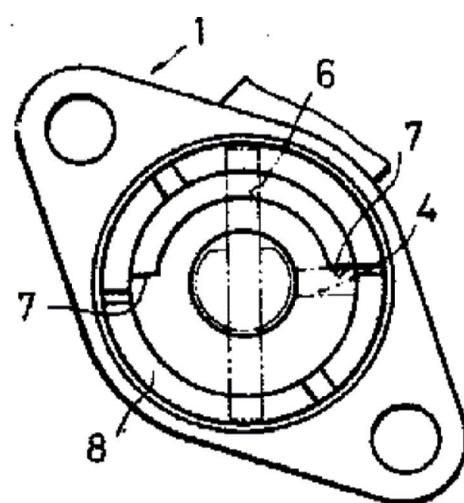
도면3



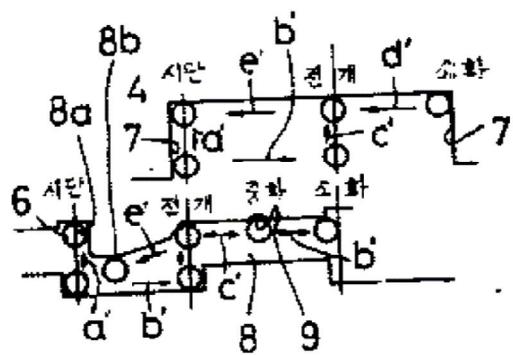
도면4



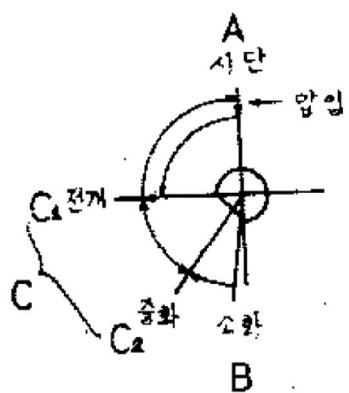
도면5



도면6



도면7



도면8

