

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵
F16K 35/00
F16K 11/00

(45) 공고일자 1994년01월17일
(11) 공고번호 특1994-0000357

(21) 출원번호	특 1989-0019174	(65) 공개번호	특 1990-0010278
(22) 출원일자	1989년12월21일	(43) 공개일자	1990년07월07일
(30) 우선권주장	88 17065 1988년12월23일 프랑스(FR)		
(71) 출원인	쏘시에떼 아노님 래스 토비넷 프래스토 로사티오 두 마기오 프랑스공화국, 몬트로우즈 92120, 루 태신 7		

(72) 발명자 다니엘 두세일
프랑스공화국, 메서래스 17132, 엘레 메스 미모사스 12
(74) 대리인 강명구

심사관 : 유종정 (책자공보 제3513호)

(54) 수도전동체의 안전장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

수도전동체의 안전장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 장치로 구성된 수도전의 하측부를 보인 단면도.

제2도는 제1도의 II-II선 단면도.

제3도는 제2도의 III-III선 단면도.

제4도는 제2도의 IV-IV선 단면도.

제5도는 본 발명의 일부구조를 상세히 보인 부분사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1, 2 : 동체부분	5 : 스크류
6 : 칼라	9 : 접근공
10 : 물유입공	11 : 회전판
12 : 축	13 : 레바
15 : 버튼	16 : 핀
18 : 돌출부	20 : 스크류
20 : 분리부재	21 : 스커트
22 : 스크류	

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 두 동체부분으로 구성되는 수도전동체의 두 동체부분을 조립하는 수도전동체의 안전장치에 관한 것이다.

잘알려진 바와 같이 대부분의 수도전은 조립되는 두 동체부분으로 구성되는 동체를 가지며 그 제1동

체는 지지체에 고정되는 반면에 제2동체는 주출구로 구성된다. 이들 두 동체부분은 턱이 있는 너트, 즉 숄더너트(shoulder nut)가 사용되어 조립된다.

이 너트는 접근이 쉬우므로 나쁜 마음을 가진 사람에 의하여 쉽게 분리될 수 있다.

또한 두 동체부분으로 구성되고 방사상방향에서 스크류로 조립되는 수도전이 알려진 바 있다. 이러한 수도전이 독일특허 DE-A-2161762, 영국특허 GB-A-2194837 및 유럽특허 EP-A-0167276에 소개된 바 있다.

이들 특허문헌에서 조립용 스크류는 외부로 노출되어 있어 나쁜 마음을 가진 사람에 의하여 역시 쉽게 분리될 수 있다.

본 발명에 따른 수도전은 축방향으로 결합되고 방사상방향에서 스크류로 조립되는 두부분의 동체로 구성되는 바, 방사상방향에서 결합되는 스크류가 동체의 외측부분에서 축방향으로 고정되는 칼라의 내측에 가려 보이지 않게 되어 있으며 칼라는 회전이 자유롭고 상기 스크류에 접근할 수 있도록 하는 접근공을 가짐을 특징으로 한다.

이러한 본 발명에 수도전에 있어서, 수도전을 분해하기 위하여서는 칼라를 회전시켜 접근공이 스크류 헤드에 일치하도록 한다.

이러한 조작은 본 발명의 수도전 구조를 잘 아는 기술자에게는 비교적 용이하다. 수도전의 구조를 잘 알지 못하는 사람에게는 시간이 많이 걸릴 것이다.

또한 칼라는 조립용 너트의 위치에 놓여 있으나 너트와는 달리 칼라를 회전시켜도 수도전에 영향을 주지 않으며 칼라를 회전시켜 수도전을 분해코자하는 쓸데없는 조작으로 무단히 수도전을 분해하고자하는 작업을 포기토록할 것이다.

본 발명을 첨부도면에 의거하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도시된 바와 같이, 수도전의 동체는 두 동체부분(1)(2)으로 구성되며, 제1동체부분(1)은 기부를 구성하고 지지체(도시하지 않았음)상에 고정되는 반면에 제1동체부분에 축방향으로 결합되는 제2동체부분(2)은 통상적인 주출구(도시되지 않았음)로 구성된다.

도시된 실시형태의 수도전은 냉온수혼합형 수도전으로서 두개의 물유입구(3)(4)를 갖는다. 그러나, 본 발명에 따른 장치는 단일 물유입구를 갖는 통상의 수도전에도 사용될 수 있다.

제2동체부분(2)은 칼라(6)의 내측에 가려 보이지 않게 되는 수개의 스크류(5)가 방사상으로 결합되어 제1동체(1)에 고정된다.

칼라(6)의 각 동체부분(1)(2)에 형성된 턱(7)(8)에 의하여 축방향으로 고정된다.

칼라(6)는 수도전의 동체 주위에서 자유롭게 회전될 수 있으며 스크류에 접근할 수 있는 접근공(9)을 가지고, 이 접근공(9)은 상기 칼라를 회전시켜 스크류(6)의 각 헤드에 일치하는 위치에 놓일 수 있다.

도시된 것과는 다르게 스크류(5)는 불규칙하게 배치되도록 분포시켜 무단히 스크류에 접근하는 것이 어렵게 되도록 할 수 있다.

이와 같은 본 발명 장치의 효과는 본 발명 장치가 이후 상세히 설명되는 바와 같이 냉온수혼합형 수도전에 사용될때에 보다 증대된다.

도면에 도시된 수도전은 회전판(11)의 하측으로 개방된 두개의 물유입공(10)을 갖는 냉온수혼합형 수도전이며, 회전판(11)은 이를 회전시키므로써 상기 물유입공의 크기를 감소시킬 수 있으며 이들 물유입공중의 하나를 폐쇄할 수도 있다.

이러한 수도전의 동체에는 수도전의 축선에 대하여 수직인 평면으로 회전시켰을때에 회전판(11)이 회전될 수 있도록 하는 레바가 외부로 연장되는 통공이 형성되어 있다.

본 발명에 따라서, 회전판(1)을 구동시키는 축(12)이 제2동체(2)에 형성된 통공(14)으로 연장된 레바(13)에 연결되어 회전케 되어 있으며(제3도) 상기 레바(13)는 칼라(6)에 고정된 버튼(15)에 연결되고 이러한 상태에서 접근공(9)의 하나가 버튼(15)의 내측에서 가려져 보이지 않게 되어있다.

버튼(15)은 칼라(6)에 형성된 핀공(17)을 통하여 연장되어 레바(13)의 단부에 삽입되는 두개의 핀(16)을 갖는다(제5도 참조).

버튼(15)은 칼라(6)의 주면에 형성된 돌출부(18)에 삽입되고 스크류(19)로 이 돌출부에 고정된다. 제2도에서 보인 바와 같이, 스크류(19)의 축선은 수도전의 축선에 대하여 경사져 있으며 스크류헤드는 동체부분(1)을 향하도록 배치된다.

따라서, 스크류(19)의 헤드는 이를 쉽게 찾을 수 없으며 앵글형 스패너, 즉 단부가 구부러진 스패너를 이용하여서만 스크류를 분리해낼 수 있으므로 수도전을 무단히 분배하려는 의도를 가진자는 수도전을 분배하는데 곤란을 느낄 것이다.

물론 본 발명은 도시된 실시형태에 한정되지 않으며 그 형태와 크기에 변형을 줄 수 있다.

특히, 회전판을 구동시키는 축(12)은 제1동체부분(1)에 삽입되고 칼라(6)의 접근공(9)을 통하여 접근가능하게 배치된 스크류(22)로 고정되는 스커트(21)가 구비된 분리형 분리부재(20)에 지지될 수 있다.

끝으로, 냉온수혼합형 수도전이 아닌 통상의 수도전인 경우에 칼라(6)가 회전되는 것이 방지되는 것이 바람직할때가 있다. 이와같은 경우에는 칼라(6)는 수도전의 두 동체부분중 하나에 결합되는 스크

류로 회전되지 않게 고정되며, 스크류의 헤드는 상기 칼라에 형성된 요입부에 삽입되는 제조원 표시판의 내측에 가려 보이지 않게 할 수 있다.

이와 같은 본 발명은 하부의 제1동체부분(1)에 대하여 상부의 제2동체부분(2)을 축방향으로 결합시 제1동체부분(1)의 턱(7)과 제2동체부분(2)의 턱(8) 사이에 접근공(9)을 갖는 환상의 칼라(6)를 결합하고 이 접근공(9)을 통하여 스크류(15)를 방사상 방향에서 삽입결합하여 제1동체부분(1)과 제2동체부분(2)을 고정한다. 이때에 스크류(5)가 삽입 결합된 위치로 칼라(6)의 접근공(9)을 이동시키면서 스크류(5)를 고정하며, 마찬가지로 제1동체부분(1)과 분리부재(20)의 스커트(21) 사이를 스크류(22)로 고정한다. 이와 같이 하여 스크류(5)(22)를 고정한 후에는 칼라(6)의 돌출부(18)에 버튼(15)을 결합시키고 스크류(19)를 경사방향으로 고정한다. 접근공(9)은 돌출부(18)의 하측위치에서 칼라(6)에 형성되어 있으므로 버튼(15)을 고정하면 버튼(15)의 하측부분에 의하여 가려져 보이지 않게된다. 반대로 본 발명의 수도전을 분해하는 경우 칼라(6)의 돌출부(18)에서 버튼(15)을 분리하고 노출된 칼라(6)의 접근공(9)을 통하여 스크류(5)(22)를 분리한다. 이때에 칼라(6)를 회전시켜 접근공(9)이 각 고정된 스크류(5)(22)의 헤드위치에 놓이도록 하면서 차례로 각 스크류(5)(22)를 분리해낸다.

또한 회전이 자유로운 칼라(6)에 고정된 버튼(15)은 그 내부의 핀(16)이 물유출공(10)의 크기를 조절하는 회전판(11)의 축(12)에 결합된 레바(13)에 결합되므로 이 버튼(15)을 회전시켜 외부에서 회전판(11)을 조작하여 공급되는 물의 양을 조절할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

내부에 물유입공(10)의 크기를 조절하는 회전판(11)이 내장되는 제1동체부분(1)상에 주출구를 갖는 제2동체부분(2)이 축방향으로 결합되고 방사상방향에서 수개의 스크류(5)로 고정되는 수도전에 있어서, 두동체부분(1)(2)의 결합부분 외측에서 착설되며 상기 스크류(5)에 접근할 수 있는 접근공(9)을 갖는 환상의 칼라(6)가 착설되어 방사상방향에서 고정된 스크류(5)가 칼라(6)의 내측에 가려져 보이지 않게 되어 있음을 특징으로 하는 수도전동체의 안전장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 칼라(6)가 자유롭게 회전함을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 칼라(6)의 회전판(11)을 회전시키기 위한 버튼(15)이 고정되고 이 버튼(15)의 내측에 접근공(9)이 위치하여 버튼(15)에 의하여 가려져 보이지 않게되어 있음을 특징으로 하는 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 버튼(15)이 칼라(6)에 형성된 돌출부(18)에 결합되고 버튼(15)의 하측에서 경사방향으로 고정되는 스크류(19)에 의하여 고정됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 5

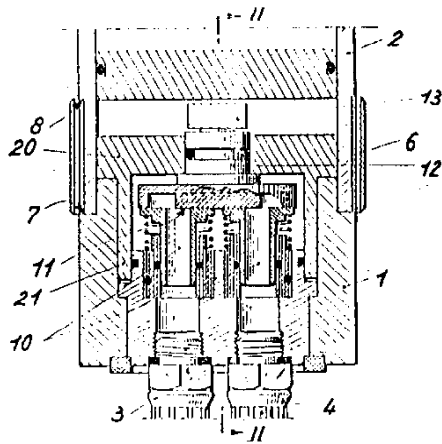
제3항에 있어서, 버튼(15)의 내측에 칼라(6)를 관통하여 내측으로 핀(16)이 연장되고 이 핀(16)이 제1동체부분(1)의 내측에 착설된 회전판(11)의 축(12)에 결합된 레바(13)의 단부에 결합됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 6

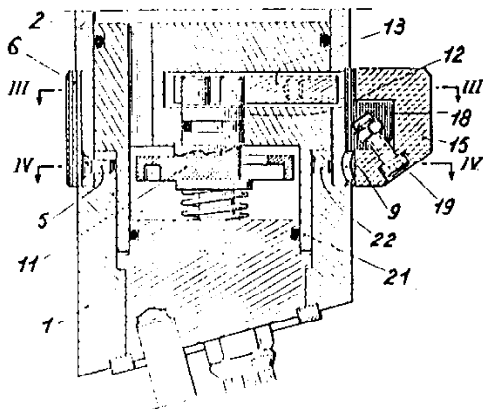
제5항에 있어서, 회전판(11)의 축(12)이 결합되는 분리부재(20)에 의하여 회전판(11)이 지지되고, 이 분리부재(20)의 하측으로 제1동체부분(1)에 지지되고 칼라(6)의 접근공(9)을 통하여 결합고정되는 스크류(22)에 의해 고정되는 스커트(21)가 연장됨을 특징으로 하는 장치.

도면

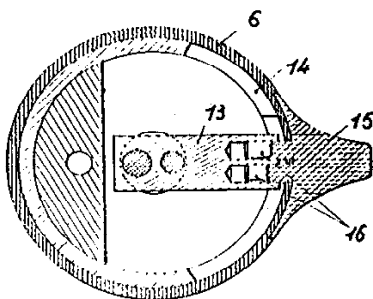
도면1



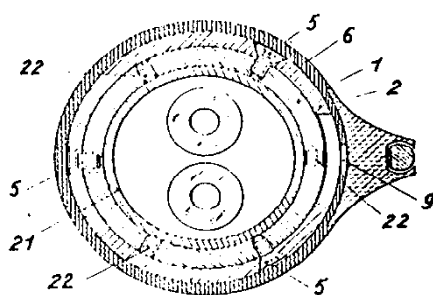
도면2



도면3



도면4



도면5

