

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B05B 9/00

(45) 공고일자 1999년02월 18일

(11) 등록번호 특0157430

(24) 등록일자 1998년07월 30일

(21) 출원번호	특 1991-007119	(65) 공개번호	특 1991-019685
(22) 출원일자	1991년05월02일	(43) 공개일자	1991년12월19일
(30) 우선권주장	2-46914 1990년05월07일 일본(JP)		
(73) 특허권자	기따바야시 세이이찌		
	일본국 사이따마켄 아게오시 오오아자꼬시끼다니 919-12가부시끼가이샤마루 이찌세이사쿠쇼 기따바야시 세이이찌		
(72) 발명자	일본국 사이따마켄 아게오시 고오야마 431 반찌 1 기따바야시 세이이찌		
(74) 대리인	일본국 사이따마켄 아게오시 오오아자꼬시끼다니 919-12 이준구, 백락신, 박해선		

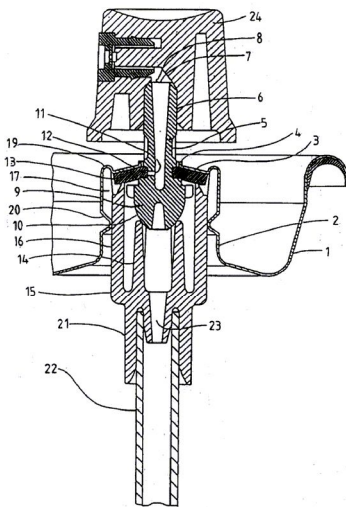
심사관 : 김장강

(54) 에어줄식 분사장치의 고속충전 밸브

요약

본 발명은 에어줄식 분사장치의 고속 충전밸브는 장착캡의 중앙부의 분사밸브 수용공간부에 평상시는 밸브를 닫고 사용시에는 밸브를 여는 분사밸브 구조체를 내장하고, 그 분사밸브 구조체의 상면부분에서 둘레 측면부분의 틈사이를 이용하여 유체의 충전시에는 용이하게 개방하여 고속충전을 할 수 있도록 하여 이루어져 있다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

에어줄식 분사장치의 고속충전 밸브

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 시행한 에어줄식 분사장치의 고속충전 밸브의 종단면도이며,
제2도는 제1도의 요부인 밸브 하우징의 상부에 있는 고속 충전 홈의 확대도이며,
제3도는 밸브 하우징의 상면도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|----------|--------------|
| 1 : 장착캡 | 2 : 원통상 돌출부분 |
| 3 : 천장판부 | 4 : 개구부분 |

통공과 밸브시스템의 사이에서 형성되는 통로에서 유체를 주입하는 것으로 되는데, 그 유체의 고압에 의해서 장착캡의 천장판부와 그 밑에 위치하는 스템고무의 사이의 틈사이를 넓게 벌리고 광범위하게 유입되는 유체를 확산시키면서, 장착캡의 원통상 돌출부분의 내측의 상부에 위치하는 밸브 하우징의 외측구조로 되는 대경원통 부분의 상단 돌출부분에 설치한 고속 충전홀을 통과해서 용기본체내에 신속하고 또한 확실하게 압입 유체를 충전할 수 있는 효과가 있다.

또, 본 발명의 제 2 의 목적을 달성하기 위한 상기 구성에서 생기는 작용효과를 설명하자면, 분사두부의 상면부분을 손가락 등에 의해서 아래쪽으로 압압하면 스템이 하강되며, 스템의 하부의 과상부분(9)의 하단이 밸브하우징(15)에 설치한 탄성 돌출체(14)의 선단 표면부분을 따라 아래쪽으로 이동하고, 상기한 과상부분(9)에 의해 탄성돌출체(14)를 넓게 벌리면서 탄발력을 그 과상부분(9)에 주도록 하고, 그 사이에 에어줄 용기내의 내용물을 서로가 인접하게 탄성돌출체(14)의 선단의 사이의 틈사이를 통과하여 안개처럼 되는 것을 촉진하고, 다시 스템(5)에 설치한 유입구를 통과하여 분사두부(24)의 분사구에서 확실한 안개모양으로 분출할 수 있는 효과가 있다.

또, 스템고무의 하면의 과상부분의 주연부에 가까운 곳을 지지하는 밸브시스템 하우징의 탄성돌출체(14)의 상단에 의해 밸브시스템(5)의 과상부분(9)를 거쳐 그 과상부분(9)에 설치한 환상홀(12)에 끼워 넣어진 스템고무의 중심부분에 가까운 위치를 확실히 지지하고, 그리고 스템고무에 의해 밸브시스템을 위쪽으로 이동하도록 힘을 주어 스템고무의 상면과 장착캡의 하면을 밀착시켜서, 시일을 확실하게 함과 함께 밸브시스템(5)의 분사유체의 유로의 유입구(8)를 확실하게 폐쇄시킬 수 있는 효과가 있다.

또, 상기한 밸브 하우징의 상부 대구경 원통부의 전주면에 소망 간격의 세로홀을 형성했으므로 에어줄 용기 내의 내용물의 충전을 위하여, 그 세로 홀을 통과하여 각별한 저항도 없이 상기한 내용물을 충전시킬 수 있음과 함께 스템 고무의 주연부의 손상이 적은 효과가 있다.

또, 밸브 하우징의 하부 소구경 원통부로서 된 짧은 원통부의 내주면의 부분에 세장관으로 된 보급파이프를 삽입하므로써 세장관으로 된 보급 파이프를 함부로 이탈시키지 않는 효과가 있다.

특히 통공(23)을 형성하는 하향 노즐상 돌출공의 외주 측면의 부분과, 그 외측에 위치한 짧은 원통부(21)의 사이에서 세장관으로 된 보급 파이프를 강하게 유지할 수 있는 효과가 있다.

또, 에어줄의 용기내에 내용물로 되는 가압 유체를 충전함에 있어서, 분사두부(24)를 밸브 스템(5)에서 벗기고, 그 밸브 스템(5)의 선단부를 싸는 것처럼 충전용기의 선단 원통상 돌출부(도시하지 않음)를 진행시켜, 그 돌출부의 선단을 상기한 장착캡(1)의 중앙부분의 원통상 돌출부분(2)의 천장판부(3)에 부딪치게 함과 함께 밸브시스템(5)의 선단부를 충전용기의 선단원통상 돌출부의 내주면부에 설치한 전부에 의해서 하강시키고, 스템 고무(13)의 상면 부분과 장착캡(1)의 중앙 부분의 원통상 돌출 부분(2)의 천장판부(3)의 하면 부분의 사이에 간격을 형성하도록 하여, 그 간격의 부분을 가압 유체가 빠져 통과하고, 다시 그 가압 유체는 상기한 원통상 돌출 부분(2)의 내주면의 부분과 밸브 하우징(15)의 대경 원통상 부분(16)의 사이를 구불구불하게 빠져 나가고, 다시 상기한 대경 원통상 부분(16)의 외주측면 부분에 설치된 유체 통과용의 복수의 세로홀으로 된 고속 충전홀(18)을 빠져 나가서 에어줄 용기내에 내용물이 용이하게 충전되는 효과가 있다.

특히, 장착캡의 중앙 부분의 원통상 돌출 부분의 천장 판부를 그 외주측 부분에서 그 중심부에 설치한 개구 부분을 향해서 느슨한 경사면을 형성하여 높게 하고, 그 천장 판부의 내측에 덧붙여 설치하고 있는 스템 고무에 의해, 평상시는 밸브 시스템을 상부 바깥쪽을 향해서 돌출하도록 힘을 주어 이루어짐으로, 평상시는 밸브 시스템을 상부 바깥쪽을 향해서 돌출하도록 힘을 주어 이루어짐으로, 평상시는 장착캡의 중앙 부분의 원통상 돌출부분(2)의 천장판부(3)의 하면 부분에 스템 고무(13)의 상면 부분이 밀착하기 쉽고, 함부로 밸브 시스템이 천장판부(3)에서 이탈하기 어려운 효과가 있다.

또, 밸브 하우징의 밑바닥부에서 아래쪽을 향해서 세장을 접속할 때, 하향 돌출관에 외측에서 세장관의 상단의 개구부를 끼우는 것만으로서 세장관이 갈라지거나 혹은 변형하거나 하는 일이 있으며, 내용물의 밀어올림에 지장이 생기는 일이 있었으나, 본 발명의 세장관은 동심원상의 짧은 원통체의 사이에 끼워 넣어서 접속하므로, 조립이 용이함과 함께 사용할 때에 하등 지장없이 사용할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

분사밸브 수용 공간부를 형성하는 원통형 돌출 부분을 형성한 장착캡의 상기 원통형 돌출 부분의 천장판 부분의 주연 부분이면서 상기 원통형 돌출 부분의 원주측 변면부의 상단 부분에 상방 으로 향하여 돌출한 환상 공간부(19)를 형성하고, 그 하부 위치에 고속 충전홀(18)을 형성하여 이루어지는 상단 돌출 부분을 형성한 에어줄식 분사 장치에 있어서의 고속 충전 밸브.

청구항 2

분사 밸브 수용 공간부를 형성하는 원통형 돌출부분을 형성한 장착캡의 상기 원통형 돌출 부분의 천장판 부분의 주연 부분이면서 상기 원통형 돌출 부분의 원주측 변면부의 상단 부분에 상방으로 향하여 돌출한 환상 공간부(19)를 형성하고, 그 하부 위치에 고속 충전홀(18)을 형성하여 이루어지는 상단 돌출 부분을 형성하고, 급액관(給液管)을 삽입하기 위한 분사 밸브 구조체의 밸브 하우징의 소구경의 원통형 돌출 부분과 그 외측의 원통형 돌출부분의 높이를, 그 외측의 원통형 돌출 부분의 높이 보다도 그 내측의 원통형 돌출 부분의 높이를 낮게한 에어줄식 분사장치에 있어서의 고속 충전 장치.

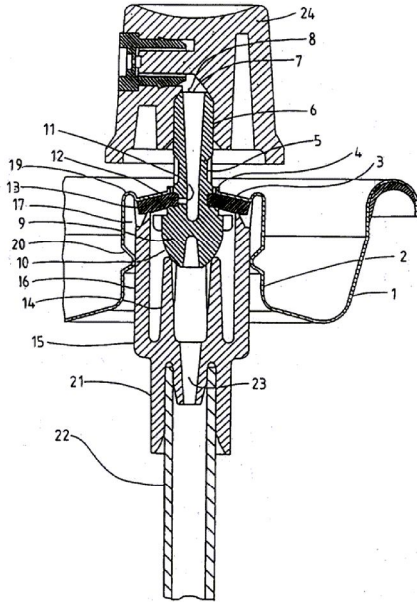
청구항 3

분사 밸브 수용 공간부를 형성하는 원통형 돌출 부분을 형성한 장착캡의 상기 원통형 돌출 부분의 천장 판 부분의 주연 부분이면서 상기 원통형 돌출 부분의 원주측 변면부의 상단 부분에 상방으로 향하여 돌

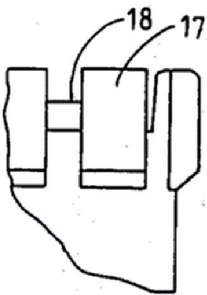
출한 환상 공간부(19)를 형성하고, 그 하부 위치에 고속 충전홀(18)을 형성하여 이루어지는 상단 돌출 부분을 형성하고, 급액관을 삽입하기 위한 분사 밸브 구조체의 밸브 하우스의 소구경의 원통형 돌출 부분과 그 외측의 원통형 돌출 부분의 높이를, 그 외측의 원통형 돌출 부분의 높이 보다도 그 내측의 원통형 돌출 부분의 높이를 낮게하고, 또한, 내측의 원통형 돌출 부분의 선단 부분으로부터 근원 부분으로 향하여 테이퍼상으로 하여 이루어지는 에어줄식 분사 장치에 있어서의 고속 충전 장치.

도면

도면1



도면2



도면3

