

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁶ A01M 7/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	실2000-0009675 2000년06월05일
(21) 출원번호	20-1998-0021717	
(22) 출원일자	1998년11월09일	
(71) 출원인	박종철	
(72) 고안자	경기도 하남시 창우동 521번지 신안아파트 408동 701호 박종철	
(74) 대리인	경기도 하남시 창우동 신안아파트 408동 701호 정순옥	

심사청구 : 있음

(54) 양방향형인력분무기

요약

본 고안은 분무기통의 전면과 배면에 등받이부를 형성하고 멜빵을 장착할 수 있도록하며 피스톤을 작동시키는 레버도 전후 양측으로 젖혀 작동시킬 수 있도록 하여 양면에서 사용할 수 있도록 된 양방향형인력분무기에 관한 것으로서,

등받이부(3)가 분무기통(2)의 전면(2-1) 또는 배면(2-2)에 형성되어 있으므로 사용자의 신체적인 특징(오른잡이 또는 왼손잡이)에 따라 멜빵(20)을 전면(2-1) 또는 배면(2-2)의 등받이부(3)에 걸어줄 수 있고, 레버(10)를 전후측으로 젖혀줄 수 있으므로, 멜빵(20)을 바꿔 걸어주는 간단한 수고에 의해 양방향형인력분무기(1)를 용이하게 사용할 수 있다

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 양방향형인력분무기의 사시도.

도 2는 본 고안에 따른 양방향형인력분무기에서 분무기통을 발체하여 보인 사시도.

도 3a 내지 도 3c는 도 2의 분무기통을 보인 평면, 정면, 측면예시도.

도 4a 및 도 4b는 본 고안에 따른 양방향형인력분무기에서 레버측편의 다른 실시예를 보인 예시도.

도 5a 및 도 5b는 종래의 인력분무기를 보인 사시도 및 평면도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호 설명 *

- | | |
|---------------|-----------|
| 1 : 양방향형인력분무기 | 2 : 분무기통 |
| 3 : 등받이부 | 4 : 받침대 |
| 5 : 손잡이 | 6 : 약액주입구 |
| 7 : 뚜껑 | 8 : 실린더 |
| 9 : 피스톤 | 10 : 핸들 |
| 11 : 크랭크 | 15 : 호스 |
| 16 : 분사기 | 20 : 멜빵 |
| 30 : 양방향성레버측편 | 31 : 축부 |
| 32 : 고정부 | |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 짚어지고 사용할 수 있도록 된 통상의 인력분무기에 있어서,

전·후 양측에서 사용할 수 있도록 된 양방향형인력분무기에 관한 것으로서, 이를 좀 더 상세히 설명하면,

분무기통의 전면과 배면에 등받이부를 형성하고 멜빵을 장착할 수 있도록하며 피스톤을 작동시키는 레버도 전후 양측으로 젖혀 작동시킬 수 있도록 하여 양면에서 사용할 수 있도록된 양방향형인력분무기에 관한 것이다.

통상적으로 짚어지고 사용할 수 있도록 된 인력분무기가 많이 제안되어 있으며 그 대표적인 것으로는 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와같이 일측면에서만 짚어질 수 있도록 된 것이 널리 알려져 있었다.

도 4a 및 도 4b는 종래의 인력분무기(1-1)를 구체적으로 보인 예시도이다.

저부에 받침대(4)가 일체로 고정되는 분무기통(2)은 전면(2-1)에만 등받이부(3)가 형성되어 있고, 상기 분무기통(2)의 상부에는 뚜껑(7)이 결합되는 약액주입구(6)와 운반용 손잡이(5)와 피스톤(9)이 삽입되어 작동되는 실린더(8)가 형성되어 있으며, 받침대(4)의 측면에는 일방향성레버측편(12)이 구비되어 있는데 고정부(14)가 받침대(4)에 고정되고 축부(13)에는 손잡이(10-1)가 구비된 레버(10)가 축핀(13)으로 굴대 설치되었으며, 레버(10)의 하측으로는 피스톤(9)과 연결되는 작동봉(11)이 축(12)으로 굴대설치되어 있고 피스톤(9)의 상측에는 분사기(16)를 갖는 호스(15)가 연결되어 있으며,

등받이부(3)에는 상측멜빵걸이(17)와 하측멜빵걸이(18)(19)에 의해 멜빵(20)이 걸어져 있다.

이와같이된 종래의 인력분무기(1-1)는 등받이부(3)가 등에 밀착되도록 하고 멜빵(20)을 어깨에 걸어 짚어진 상태에서 사용하게 되는데 레버(10)를 왼손으로 작동시켜 저어 주면 작동봉(11)이 상하작동되면서 피스톤(9)을 상하 작동시키게 되고 피스톤(9)의 작동에 의해 압축된 약액은 호스(15)를 거쳐 분사기(16)를 통해 배출되는 데 오른손으로 상기 분사기(16)를 잡고 이동시키면서 약액을 뿌려 주게 된다.

그러나 이와같은 종래의 인력분무기(1-1)는 다음과 같은 문제가 단점으로 지적된다. 종래의 분무기(1-1)는 오른손잡이만이 용이하게 사용할 수 있도록 핸들교체 장착되어 있어 왼손잡이가 사용하기가 매우 불편한 문제가 있었다.

즉, 분무기통(2)에 구비되는 등받이부(3)가 전면(2-1)에만 형성되어 있고, 레버(10)가 굴대설치되는 일방향성레버측편(12)에 의해 레버(10)가 등받이부(3)의 방향으로만 젖혀지도록 되어 있으므로 통상적으로 오른손잡이만이 분무기통(2)을 짚어진채 레버(10)를 왼손으로 용이하게 작동시킬 수 있도록 되어 있으며, 따라서 왼손잡이가 종래의 인력분무기(1-1)를 용이하게 사용할 수 없는 문제가 있었던 것이다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제와 폐단을 해소할 수 있도록 된 양방향형인력분무기를 제공하려는 것이다.

본 고안은 멜빵을 바꿔 걸어주기만 하는 것에 의해 오른손잡이 또는 왼손잡이가 용이하게 사용할 수 있도록 된 양방향형인력분무기를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 고안의 다른 목적은 분무기통의 구조를 개선하여 전면과 배면에 등받이부를 형성하여 주고 레버측편도 양방향성레버측편으로 구조를 개선하여 레버를 양방향에서 작동시킬 수 있도록 된 양방향형인력분무기를 제공하는데 있다.

본 고안의 또 다른 목적은 종래의 인력분무기를 제조하는데 사용되는 제조비용에 비하여 결코 추가비용이 소요되지 않으면서도 제조할 수 있도록 된 양방향형인력분무기를 제공하는데 있다.

본 고안의 상기 및 기타 목적은,

저부에 받침대(4)가 장착되는 분무기통(2)의 전면에 등받이부(3)를 형성하고 상기 등받이부(3)의 상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)에 멜빵(20)을 걸어주며, 분무기통(2)의 상측에 뚜껑(7)이 나사결합되는 약액주입구(6)와 운반용 손잡이(5)와 피스톤(9)이 삽입되는 실린더(8)를 일체로 형성하고 받침대(4)의 측면에 레버(10)를 굴대설치하여 피스톤(9)의 상단일측과 레버(10)의 하측을 작동봉(11)으로 굴대설치하며, 피스톤(9)의 상측에 분사기(16)가 결합된 호스(15)를 연결시켜서 된것에 있어서,

상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)가 구비된 등받이부(3)를 분무기통(2)의 전면(2-1)과 배면(2-2)에 각각 형성한 것과, 레버(10)를 양방향성레버측편(30)에 굴대설치하되 상기 양방향성레버측편(30)은 고정부(33)의 중앙에 축부(31)를 다소 높게 일체로 형성한 것을 특징으로 하는 양방향형인력분무기(1)에 의해 달성된다.

본 고안은 상기와 같이 되어있으므로 사용자의 특성(왼손, 오른손잡이)에 따라 멜빵(20)을 전면(2-1) 또는 배면(2-2)의 등받이부(3)에 걸어 줄 수 있고 레버(10)도 전방 또는 후방으로 젖혀 작동시킬 수 있으므로 오른손잡이 또는 왼손잡이에 구애 없이 용이하게 사용할 수 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 상기 및 기타목적과 특징은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명에 의해 더욱 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

첨부도면 도 1 내지 도 4b는 본 고안에 따른 양방향형인력분무기(1)의 구체적인 구현예를 보인 예시도로

서,

도 1은 본 고안에 따른 양방향형인력분무기(1)를 보인 전체사시도이고, 도 2는 분무기통(2)만을 발체하여 보인 사시도이며, 도 3은 분무기통(2)을 보인 평면도, 정면도, 측면도이고 도 4a 및 도 4b는 양방향성레버측편(30)의 실시예를 보인 예시도이다.

저부에 받침대(4)가 장착되는 분무기통(2)의 전면(2-1)과 배면(2-2)에 도 3a에 의해 구체적으로 확인되는 바와같이 등받이부(3)를 형성하되 상기 각 등받이부(3)에는 상측멜빵걸이(17)와 하측멜빵걸이(18)(19)를 각각 형성하여 통상의 멜빵(20)을 걸어 줄 수 있도록 하였다.

상기 분무기통(2)의 상면에는 뚜껑(7)을 개폐시킬 수 있도록 된 약액주입구(6)와 분무기통(2)을 용이하게 운반할 수 있도록 하는 손잡이(5)와 피스톤(9)이 삽입되는 실린더(8)를 일체로 형성하였고, 받침대(4)의 측면에는 실린더(8)의 방향측에 양방향성레버측편(30)을 고정시켰는데, 상기 양방향성레버측편(30)은 축부(31)를 다소 높게하고 그 양측으로 높이가 낮은 고정부(33)를 형성하여 고정부(33)를 받침대(4)에 고정시키고 축부(31)의 고정부(32)에는 레버(10)의 하단을 축핀(13)으로 굴대설치하였다. 레버(10)는 축핀(13)의 상측과 피스톤(9)의 상단일측을 작동봉(11)으로 굴대설치하였고 피스톤(9)의 상단 타측에는 호스(15)를 연결하고 호스(15)의 말단에 분사기(16)를 결합시켜 주었다.

특히, 양방향성레버측편(30)은 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와같이 고정부(33)의 중앙 상하측에 축부(31)를 다소 높게 일체로 형성하여 고정부(33)를 받침대(4)에 고정시키고 축부(31)에는 레버(10)의 하단을 축핀(13)으로 굴대설치할 수 있도록 하였으며, 레버(10)의 상단에는 손잡이(10-1)를 구비하여 용이하게 파지할 수 있도록 하였다.

이하, 작동관계를 설명한다.

본 고안에 따른 양방향형인력분무기(1)는 등받이부(3)가 분무기통(2)의 전면(2-1)과 배면(2-2)의 양면에 형성되어 있으므로 사용하고자 하는 신체적 특성에 따라 선택적으로 멜빵(20)을 걸어줄 수 있다.

즉, 오른손잡이가 양방향형인력분무기(1)를 사용하고자 할 때 전면(2-1)에 형성된 등받이부(3)의 상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)에 멜빵(20)을 걸어주면 되는 것이고 왼손잡이가 양방향형인력분무기(1)를 사용하고자 할 때에는 배면(2-2)에 형성된 등받이부(3)의 상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)에 멜빵(20)을 걸어주면 된다.

이와같이 하여 전면(2-1) 또는 배면(2-2)의 등받이부(3)에 멜빵(20)을 걸어준 후 양방향성레버측편(30)에 굴대설치된 레버(10)를 전면(2-1) 또는 배면(2-2)의 방향으로 젖혀준 후 분무기통(2)을 짊어지게 되는데, 등받이부(3)에 등을 밀착시키고 멜빵(20)을 어깨에 걸어주면 되는 것으로서, 오른손잡이가 짊어지게 되면 왼손으로서 레버(10)를 용이하게 파지할 수 있고 왼손잡이가 짊어지게 되면 오른손으로서 레버(10)를 용이하게 파지할 수 있게 된다. 레버(10)를 작동시키면 작동봉(11)에 의해 피스톤(9)은 실린더(8)에서 상하 작동하게 되고, 피스톤(9)이 상하 작동되면 내부에 충전된 약액이 압축되어서 호스(15)를 통과한 후 분사기(16)에서 분사되어지며, 분사기(16)를 다른 손 즉, 오른손잡이인 경우에는 오른손, 왼손잡이인 경우에는 왼손으로 파지하여 이리저리 저어주면 되는 것이다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안에 따르면, 등받이부(3)가 분무기통(2)의 전면(2-1) 또는 배면(2-2)에 형성되어 있으므로 사용자의 신체적인 특징(오른잡이 또는 왼손잡이)에 따라 멜빵(20)을 전면(2-1) 또는 배면(2-2)의 등받이부(3)에 걸어줄 수 있고, 레버(10)를 전후측으로 젖혀줄 수 있으므로, 멜빵(20)을 바꿔 걸어주는 간단한 수고에 의해 양방향형인력분무기(1)를 용이하게 사용할 수 있다는 것이다.

또한 기존의 일방향형분무기에 비하여 분무기통(2)의 구조와 양방향성레버측편(30)의 구조만을 변경시켰기 때문에 제작에 따른 별도의 비용을 추가시키지 않으면서 제조하여 제공할 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

저부에 받침대(4)가 장착되는 분무기통(2)의 전면에 등받이부(3)를 형성하고 상기 등받이부(3)의 상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)에 멜빵(20)을 걸어주며, 분무기통(2)의 상측에 뚜껑(7)이 나사결합되는 약액주입구(6)와 운반용 손잡이(5)와 피스톤(9)이 삽입되는 실린더(8)를 일체로 형성하고 받침대(4)의 측면에 레버(10)를 굴대설치하여 피스톤(9)의 상단일측과 레버(10)의 하측을 작동봉(11)으로 굴대설치하며, 피스톤(9)의 상측에 분사기(16)가 결합된 호스(15)를 연결시켜서 된것에 있어서,

상·하측멜빵걸이(17)(18)(19)가 구비된 등받이부(3)를 분무기통(2)의 전면(2-1)과 배면(2-2)에 각각 형성한 것과, 레버(10)를 양방향성레버측편(30)에 굴대설치하되 상기 양방향성레버측편(30)은 고정부(33)의 중앙에 축부(31)를 다소 높게 일체로 형성한 것을 특징으로 하는 양방향형인력분무기.

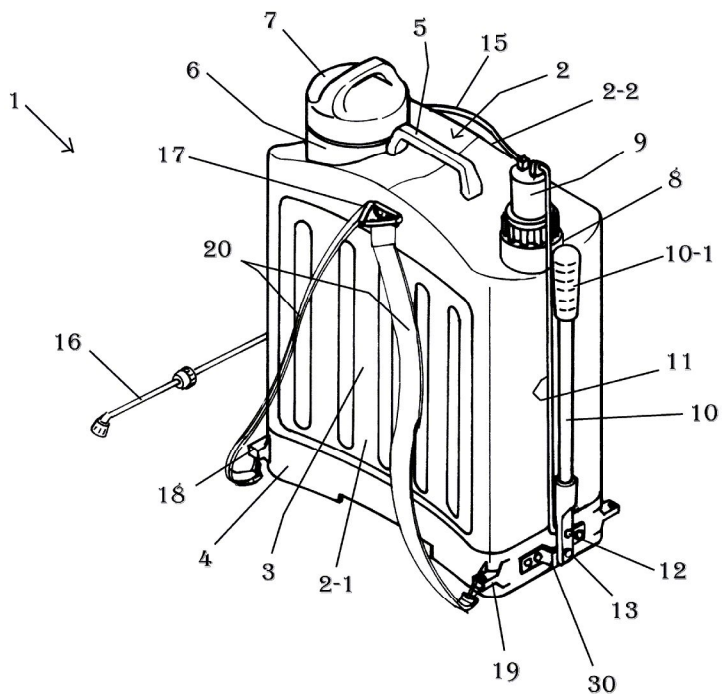
청구항 2

제 1항에 있어서,

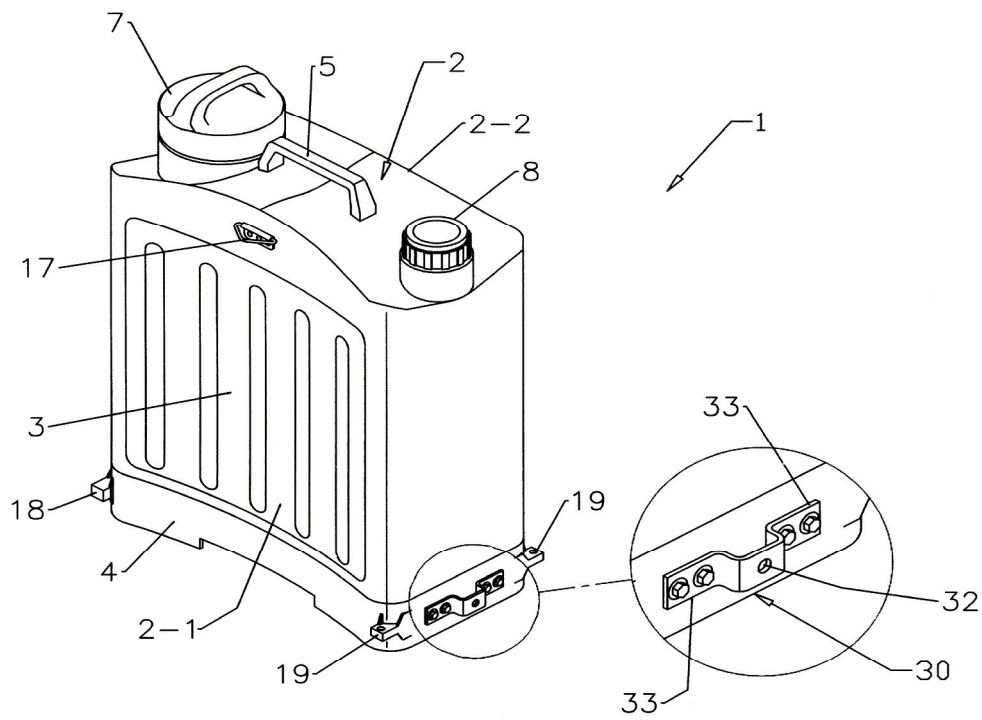
양방향성레버측편(30)은 고정부(33)의 중앙 상하측에 축부(31)를 다소 높게 일체로 형성하여서 된 것을 특징으로 하는 양방향형인력분무기.

도면

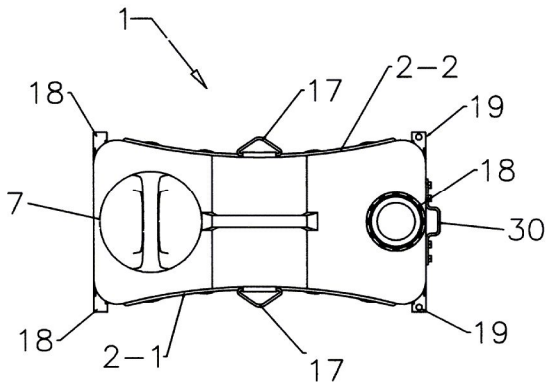
도면1



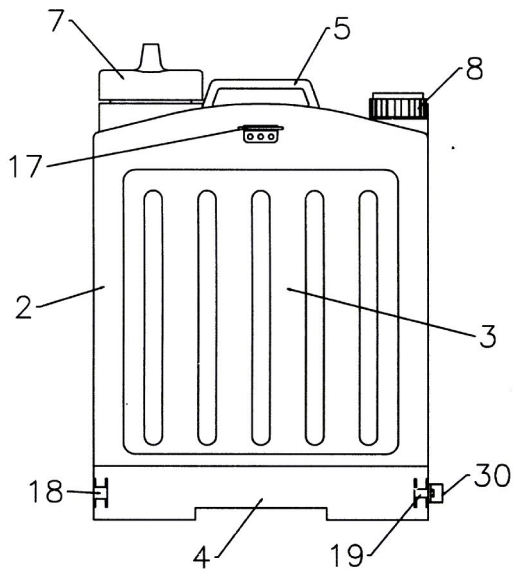
도면2



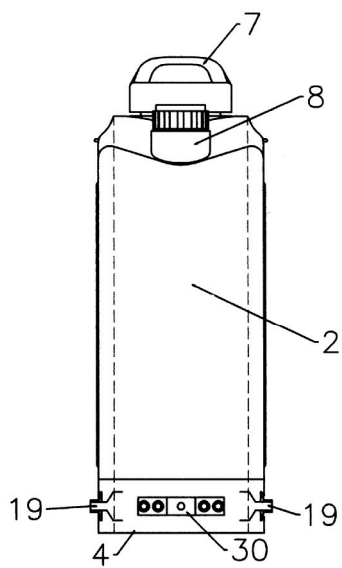
도면3a



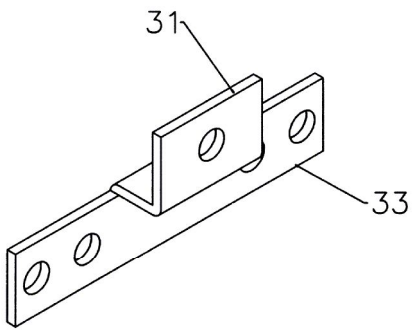
도면3b



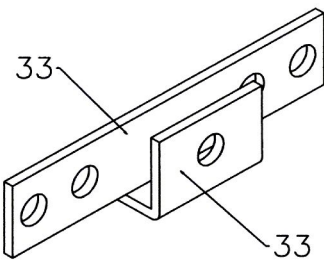
도면3c



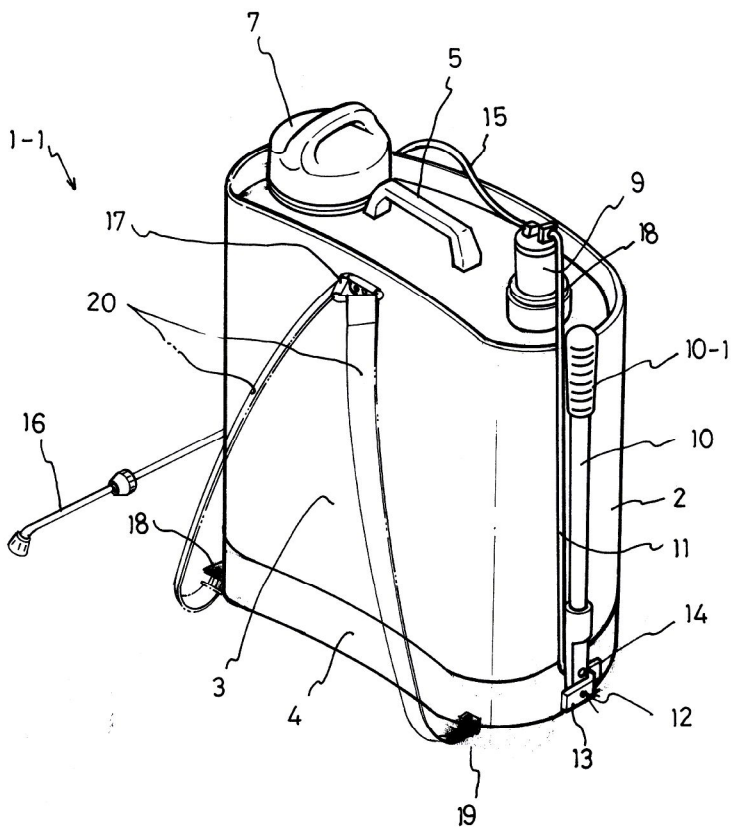
도면4a



도면4b



도면5a



도면5b

