



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년05월18일  
(11) 등록번호 10-1147814  
(24) 등록일자 2012년05월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A47L 13/24 (2006.01) A47L 13/253 (2006.01)  
A47L 13/254 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2010-0060685  
(22) 출원일자 2010년06월25일  
심사청구일자 2010년06월25일  
(65) 공개번호 10-2012-0000360  
(43) 공개일자 2012년01월02일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2003135316 A  
KR200000403 B1

(73) 특허권자  
포항공과대학교 산학협력단  
경상북도 포항시 남구 효자동 산31 포항공과대학교내  
(72) 발명자  
유희천  
경상북도 포항시 남구 지곡로 155, 7동 201호 (지곡동, 교수숙소)  
권영상  
경상북도 문경시 양지4길 14, 대원양지마을 1108호 (모전동)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 이흥재

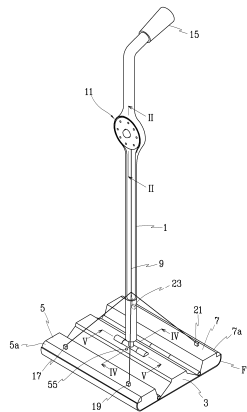
(54) 발명의 명칭 **접이식 대걸레**

**(57) 요약**

넓은 바닥면과 좁은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있는 접이식 대걸레를 개시한다.

본 발명의 접이식 대걸레는, 일정한 길이를 가지는 자루, 자루의 선단부에 결합되는 고정 플레이트, 고정 플레이트의 양단에 힌지 결합되며 걸레를 고정시키는 복수의 회전 플레이트, 회전 플레이트에 결합되어 회전 플레이트를 회전 이동시키는 케이블, 자루에 설치되고 케이블을 감아 고정하는 케이블 고정수단을 포함한다.

**대표도** - 도1



(72) 발명자

**조윤기**

경기 안산시 상록구 월피동 한양아파트 10동 1409호

**이용대**

경기도 안양시 동안구 귀인로 258, 꿈마을라이프 아파트 102동 1503호 (평촌동)

**채수현**

경기도 수원시 권선구 금호로15번길 15, 1동 1007호 (금곡동, 신미주아파트)

**권용근**

서울특별시 송파구 한가람로 468, 1202호 (풍납동, 신성노바빌아파트 102동)

---

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

일정한 길이를 가지는 자루,  
 상기 자루의 선단부에 결합되는 고정 플레이트,  
 상기 고정 플레이트의 양단에 힌지 결합되며 걸레를 고정시키는 복수의 회전 플레이트,  
 상기 회전 플레이트에 결합되어 상기 회전 플레이트를 회전 이동시키는 케이블,  
 상기 자루에 설치되고 상기 케이블을 감아 고정하는 케이블 고정수단  
 을 포함하는 접이식 대걸레.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,  
 상기 케이블 고정수단은  
 상기 자루에 결합되어 상기 케이블을 감는 보빈,  
 상기 보빈과 상기 자루 사이에 설치되어 상기 보빈의 위치를 고정하거나 고정된 상태를 해제하는 록킹부재,  
 상기 보빈에 탄성적으로 지지되어 상기 케이블을 감는 방향으로 회전시키도록 상기 보빈에 탄성력이 작용하는 제1 탄성부재,  
 상기 록킹부재에 탄성적으로 지지되어 상기 보빈의 이동을 제한하도록 상기 록킹부재에 탄성력이 작용하는 제2 탄성부재,  
 를 포함하는 접이식 대걸레.

**청구항 3**

청구항 1에 있어서,  
 상기 고정 플레이트에는  
 그 내부에 수납되거나 하부로 돌출되는 얼룩제거수단이 제공되는 접이식 대걸레.

**청구항 4**

청구항 3에 있어서,  
 상기 얼룩제거수단은  
 상기 고정 플레이트에 상, 하 방향으로 이동하며 측면에 위치고정홈이 제공되고 저면에는 걸레가 결합되는 돌출부재,  
 상기 돌출부재가 상기 고정플레이트에서 돌출되는 방향으로 탄성력이 작용하는 제3 탄성부재,  
 상기 돌출부재를 상기 고정 플레이트의 내부에 고정시키는 고정부,  
 상기 돌출부재를 상기 고정 플레이트의 저면으로 돌출시키는 해제부  
 를 포함하는 접이식 대걸레.

**청구항 5**

청구항 4에 있어서,  
 상기 고정부는

상기 위치고정홈에 밀착되며 저면에 경사면이 제공되는 제1 고정부재,

상기 위치고정홈에 밀착되며 상기 제1 고정부재에 대응하는 위치에 설치되고 저면에 또 다른 경사면이 제공되는 제2 고정부재,

상기 제1 고정부재가 상기 위치고정홈에 밀착되는 방향으로 상기 제1 고정부재를 탄성적으로 지지하는 제4 탄성부재,

상기 제2 고정부재가 상기 위치고정홈에 밀착되는 방향으로 상기 제2 고정부재를 탄성적으로 지지하는 제5 탄성부재

를 포함하는 접이식 대걸레.

**청구항 6**

청구항 4에 있어서,

상기 해제부는

상기 고정 플레이트에 힌지결합되며 상기 위치고정홈에 밀착되는 제1 고정부재 및 제2 고정부재에 제공된 경사면들에 밀착되어 이동하는 해제부재,

상기 해제부재에 탄성적으로 지지되어 상기 해제부재를 원위치로 리턴시키는 제6 탄성부재,

상기 해제부재에 연장되어 돌출되어 제공되는 버튼부,

를 포함하는 접이식 대걸레.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 넓은 바닥면과 좁은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있는 접이식 대걸레에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 대걸레는 넓은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있는 청소도구이다.

[0003] 이러한 대걸레는 긴 바(bar) 형태의 자루와 이 자루의 끝에 결합되는 걸레 고정판과 걸레 고정판에 결합되는 걸레를 포함한다. 사용자는 걸레 고정판에 걸레를 결합하고 긴 자루를 잡고 넓은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있다.

[0004] 이러한 종래의 대걸레는 넓은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있으나, 구석진 부분과 같은 좁은 부분은 쉽게 닦아내기 어려운 문제점이 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 따라서, 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로써, 본 발명의 목적은 넓은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있으며, 필요에 따라 좁고 구석진 부분도 쉽게 닦아낼 수 있는 접이식 대걸레를 제공하는데 있다.

[0006] 또한, 본 발명의 다른 목적은 바닥면의 특정한 부분에 얼룩이 생긴 경우에 사용자가 충분한 힘을 주어 쉽게 닦아낼 수 있는 접이식 대걸레를 제공하는데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 일정한 길이를 가지는 자루, 상기 자루의 선단부에 결합되는 고정 플레이트, 상기 고정 플레이트의 양단에 힌지 결합되며 걸레를 고정시키는 복수의 회전 플레이트, 상기 회전 플레이트에 결합되어 상기 회전 플레이트를 회전 이동시키는 케이블, 상기 자루에 설치되고 상기 케이블을 감아 고정하는 케이블 고정수단을 포함하는 접이식 대걸레를 제공한다.

[0008] 상기 케이블 고정수단은 상기 자루에 결합되어 상기 케이블을 감는 보빈, 상기 보빈과 상기 자루 사이에 설치되어 상기 보빈의 위치를 고정하거나 고정된 상태를 해제하는 록킹부재, 상기 보빈에 탄성적으로 지지되어 상기

케이블을 감는 방향으로 회전시키도록 상기 보빈에 탄성력이 작용하는 제1 탄성부재, 상기 록킹부재에 탄성적으로 지지되어 상기 보빈의 이동을 제한하도록 상기 록킹부재에 탄성력이 작용하는 제2 탄성부재를 포함할 수 있다.

- [0009] 상기 고정 플레이트에는 그 내부에 수납되거나 하부로 돌출되는 얼룩제거수단이 제공될 수 있다.
- [0010] 상기 얼룩제거수단은 상기 고정 플레이트에 상, 하 방향으로 이동하며 측면에 위치고정홈 제공되고 저면에는 걸레가 결합되는 돌출부재, 상기 돌출부재가 상기 고정플레이트에서 돌출되는 방향으로 탄성력이 작용하는 제3 탄성부재, 상기 돌출부재를 상기 고정 플레이트의 내부에 고정시키는 고정부, 상기 돌출부재를 상기 고정 플레이트의 저면으로 돌출시키는 해제부를 포함할 수 있다.
- [0011] 상기 고정부는 상기 위치고정홈에 밀착되며 저면에 경사면이 제공되는 제1 고정부재, 상기 위치고정홈에 밀착되며 상기 제1 고정부재에 대응하는 위치에 설치되고 저면에 또 다른 경사면이 제공되는 제2 고정부재, 상기 제1 고정부재가 상기 위치고정홈에 밀착되는 방향으로 상기 제1 고정부재를 탄성적으로 지지하는 제4 탄성부재, 상기 제2 고정부재가 상기 위치고정홈에 밀착되는 방향으로 상기 제2 고정부재를 탄성적으로 지지하는 제5 탄성부재를 포함할 수 있다.
- [0012] 상기 해제부는 상기 고정 플레이트에 힌지결합되며 상기 제1 고정부재 및 상기 제2 고정부재에 제공된 경사면들에 밀착되어 이동하는 해제부재, 상기 해제부재에 탄성적으로 지지되어 상기 해제부재를 원위치로 리턴시키는 제6 탄성부재, 상기 해제부재에 연장되어 돌출되어 제공되는 버튼부를 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0013] 이와 같은 본 발명의 실시예는 고정 플레이트와 회전 플레이트를 서로 평행하게 배치하여 이들 저면에 걸레를 결합하여 넓은 바닥면을 쉽게 닦아낼 수 있으며, 회전 플레이트를 회전시켜 고정 플레이트의 면적 만으로 좁은 구석 부분을 닦아낼 수 있어 사용이 편리한 효과가 있다.
- [0014] 또한, 본 발명의 실시예는 고정 플레이트의 저면에 돌출될 수 있는 얼룩제거수단을 마련하여 바닥면의 특정한 영역에 있는 얼룩을 힘을 집중적으로 가하여 쉽게 제거할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0015] 도 1은 본 발명의 실시예를 설명하기 위하여 접이식 대걸레의 외형을 도시한 사시도이다.  
 도 2는 도 1의 II-II부를 잘라서 본 단면도이다.  
 도 3은 본 발명의 실시예를 설명하기 위하여 접이식 대걸레에 적용될 수 있는 얼룩제거수단을 개략적으로 도시한 도면이다.  
 도 4는 도 1의 IV-IV부를 잘라서 본 부분 단면도이다.  
 도 5는 도 1의 V-V부를 잘라서 본 부분 단면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0016] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙였다.
- [0017] 도 1은 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 사시도로, 접이식 대걸레를 도시하고 있다.
- [0018] 본 발명의 실시예의 접이식 대걸레는, 자루(1), 자루(1)의 일끝에 결합되는 고정 플레이트(3), 이 고정 플레이트(3)의 양 측에 힌지 결합되는 회전 플레이트(5, 7), 회전 플레이트(5, 7)에 결합되는 케이블(9), 그리고 케이블 고정수단(11)을 포함한다.
- [0019] 또한, 본 발명의 실시예의 접이식 대걸레는 고정 플레이트(3)에 제공되는 얼룩제거수단(13, 도 3 내지 도 5에 도시하고 있음)을 포함할 수 있다.

- [0020] 자루(1)는 일정한 길이를 가지며 일끝 부분에 손잡이(15)가 제공된 바(bar) 모양으로 이루어질 수 있다.
- [0021] 고정 플레이트(3)는 자루(1)의 다른 끝부분에 힌지 결합된다. 따라서 고정 플레이트(3)는 자루(1)에 대하여 어느 정도 각도가 변화될 수 있다.
- [0022] 회전 플레이트(5, 7)는 고정 플레이트(3)의 양측에 힌지 결합된다. 즉, 회전 플레이트(5, 7)는 고정 플레이트(3)에 대하여 평행하게 배치될 수 있으며, 일정한 각을 이루어 회전된 상태로 배치될 수 있다.
- [0023] 회전 플레이트(5, 7)에는 상부에 복수의 케이블 결합부(17, 19, 21, 23)들이 일정한 간격으로 제공되고 이들 케이블 결합부(17, 19, 21, 23)에 케이블(9)이 결합된다. 즉, 케이블 결합부(17, 19, 21, 23)들은 일부와 위쪽으로 돌출되는 돌출부를 구비하고 이들 돌출부에 구멍이 뚫어져 있다. 그리고 케이블 결합부(17, 19, 21, 23)들에 제공된 구멍에 케이블(9)을 끼워서 묶거나 또는 매듭을 하여 케이블(9)을 결합할 수 있다.
- [0024] 회전 플레이트(5, 7)에는 걸레(FC)를 고정할 수 있는 걸레 고정부(5a, 7a)가 제공된다. 걸레 고정부(5a, 7a)는 통상적으로 걸레(FC)를 끼움 결합하여 고정하는 장치가 사용될 수 있으므로 본 발명의 실시예에서는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다.
- [0025] 케이블 결합부(17, 19, 21, 23)들에 묶여진 케이블(9)은 일정한 거리가 띄워진 위치에서 하나로 묶여지고 케이블(9)이 묶여진 부분에서 하나의 케이블(9)로 연장되어 케이블 고정수단(11)에 감겨진다.
- [0026] 케이블 고정수단(11)은, 도 2에 도시하고 있는 바와 같이, 보빈(25), 록킹부재(27), 제1 탄성부재(29), 그리고 제2 탄성부재(31)를 포함할 수 있다.
- [0027] 보빈(25)은 자루(1)에 회전 가능하게 결합되며 상술한 케이블(9)이 감겨질 수 있다.
- [0028] 보빈(25)에는 일면에 걸림홈(25a)이 제공될 수 있다.
- [0029] 록킹부재(27)는 보빈(25)의 중앙부를 관통하여 보빈(25)의 축 방향으로 일정한 구간을 이동할 수 있도록 배치된다. 록킹부재(27)는 일단이 외부로 돌출되어 사용자가 손으로 누를 수 있다. 록킹부재(27)는 보빈(25)의 축 방향으로 이동함에 따라 일측이 자루(1) 측에 수용될 수 있고 다른 일측은 보빈(25)에 제공된 걸림홈(25a)에 수용될 수 있다. 즉, 록킹부재(27)가 보빈(25)의 축방향으로 이동할 때 일측이 걸림홈(25a)에 삽입되어 보빈(25)의 이동을 제한시키거나 또는 걸림홈(25a)에서 이탈되어 보빈(25)을 회전시킬 수 있다.
- [0030] 한편, 상술한 보빈(25)은 토션 스프링으로 이루어지는 제1 탄성부재(29)에 의하여 케이블(9)이 감겨지는 방향으로 회전할 수 있다. 즉, 제1 탄성부재(29)는 일단이 보빈(25)에 탄성적으로 지지되고, 타단이 자루(1)에 탄성적으로 지지되어 케이블(9)이 항상 감겨지는 방향으로 회전할 수 있다.
- [0031] 또 한편으로 상술한 록킹부재(27)와 자루(1) 사이에는 압축코일스프링으로 이루어지는 제2 탄성부재(31)가 탄성적으로 지지될 수 있다.
- [0032] 이와 같이 록킹부재(27)를 탄성적으로 지지하는 제2 탄성부재(31)에 의하여 항상 록킹부재(27)의 일측이 걸림홈(25a)에 삽입되어 보빈(25)이 회전 이동하는 것을 제한할 수 있다.
- [0033] 도 3은 고정플레이트(3)의 내부의 중앙부에 설치되는 얼룩제거수단(13)을 도시하고 있고, 도 4와 도 5는 얼룩제거수단(13)이 고정 플레이트(3)에 수용된 상태를 도시한 도면이다.
- [0034] 얼룩제거수단(13)은 고정 플레이트(3)의 내부에서 상, 하 방향으로 이동하는 돌출부재(35), 이 돌출부재(35)에 탄성적으로 지지되는 제3 탄성부재(37), 돌출부재(35)의 위치를 고정하는 고정부(39), 돌출부재(35)의 고정상태를 해제하는 해제부(41)를 포함한다.
- [0035] 돌출부재(35)는 대략 원기둥 형태로 이루어질 수 있으며 측면에 위치고정홈(35a)이 제공되고 저면에는 또 다른 걸레(도시생략)가 결합될 수 있다. 위치고정홈(35a)은 외주면을 따라 일정한 깊이로 홈이 파여지는 형태로 이루어지는 것이 바람직하다. 그리고 돌출부재(35)는 저면에 돌출부재(35)의 형상에 따라 걸레가 결합될 수 있으며, 돌출부재(35)에 결합되는 걸레는 벨크로 패스너 또는 다양한 결합 방법에 의하여 결합될 수 있다. 그리고 돌출부재(35)의 저면에 결합되는 걸레는 상술한 고정 플레이트(3) 및 회전 플레이트(5, 7)에 결합되는 걸레(FC)와 다른 것으로 이루어질 수 있다.
- [0036] 제3 탄성부재(37)는 돌출부재(35)가 고정 플레이트(3)에서 돌출되는 방향으로 탄성력이 작용하도록 고정 플레이트(3)와 돌출부재(35) 사이에 탄성적으로 지지될 수 있다. 이러한 제3 탄성부재(37)는 일 예시로 압축코일스프링으로 이루어질 수 있다.

- [0037] 고정부(39)는 돌출부재(35)를 고정 플레이트(3)의 내부에 고정시킬 수 있다.
- [0038] 고정부(39)는 쌍으로 이루는 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45), 그리고 각각 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)를 탄성적으로 지지하는 제4 탄성부재(47)와 제5 탄성부재(49)를 포함할 수 있다.
- [0039] 제1 고정부재(43)는 돌출부재(35)의 위치고정홈(35a)에 밀착될 수 있으며 저면에 경사면(43a)이 제공될 수 있다.
- [0040] 제2 고정부재(45)는 상술한 제1 고정부재(43)와 마찬가지로 돌출부재(35)의 위치고정홈(35a)에 밀착되며 제1 고정부재(43)에 대응하는 위치에 설치되고 저면에 또 다른 경사면(45a)이 제공될 수 있다.
- [0041] 상술한 경사면(43a, 45a)들은 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)의 길이 방향에 대하여 일정한 각을 이루는 것이 바람직하다.
- [0042] 제4 탄성부재(47)와 제5 탄성부재(49)는 각각 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)에 탄성적으로 지지되어 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)의 일측을 돌출부재(35)의 위치고정홈(35a)에 삽입시키거나 밀착시킬 수 있다.
- [0043] 즉, 제4 탄성부재(47)와 제5 탄성부재(49)는 고정 플레이트(3)의 내부와 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)에 탄성적으로 지지되어 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)의 일측을 돌출부재(35)의 위치고정홈(35a)에 밀착시키는 역할을 한다.
- [0044] 해제부(41)는 돌출부재(35)를 고정 플레이트(3)의 저면으로 돌출시키는 역할을 하는 것으로, 일 예시로 해제부재(51), 제6 탄성부재(53), 그리고 버튼부(55)를 포함할 수 있다.
- [0045] 해제부재(51)는 고정 플레이트(3)에 힌지 결합되며 양단이 밴딩되어 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)에 제공된 경사면(43a, 45a)들에 밴딩된 선단부가 밀착될 수 있다.
- [0046] 즉, 해제부재(51)는 고정 플레이트(3)에서 힌지 결합점을 중심으로 회전하면서 그 밴딩된 선단부가 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)에 제공된 경사면(43a, 45a)들에 밀착되는 것이다.
- [0047] 제6 탄성부재(53)는 해제부재(51)에 탄성적으로 지지되어 해제부재(51)를 원위치로 리턴시키는 역할을 한다. 제6 탄성부재(53)는 압축코일스프링으로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0048] 그리고 버튼부(55)는 해제부재(51)에 연장되어 돌출되어 제공될 수 있다. 버튼부(55)는 사용자가 쉽게 누를 수 있도록 고정 플레이트(3)의 상면 위쪽으로 돌출되는 것이 바람직하다.
- [0049] 그리고 버튼부(55)는 상술한 제6 탄성부재(53)와 반대 방향에 제공되는 것이 바람직하다.
- [0050] 이와 같이 이루어지는 본 발명의 실시예의 작동 과정을 설명하면 다음과 같다.
- [0051] 먼저, 사용자가 넓은 바닥면을 닦을 경우에는 도 1에 도시한 바와 같이, 고정 플레이트(3)와 회전 플레이트(5, 7)들을 서로 평행한 상태로 배치하고 회전 플레이트(5, 7)들에 걸레(FC)를 결합한다. 이때 걸레(FC)는 회전플레이트(5, 7)와 고정 플레이트(3)의 저면을 모두 감싸도록 배치하는 것이 바람직하다.
- [0052] 그리고 고정 플레이트(3)의 중간부에 있는 돌출부재(35)의 저면에는 또 다른 걸레(도시생략)가 결합되는 것이 바람직하다. 물론 회전 플레이트(5, 7)에 결합되는 걸레(FC)의 중앙부에는 돌출부재(35)가 고정 플레이트(3)에서 아래 방향으로 이동할 수 있도록 구멍(도시생략)이 뚫어져 있는 것이 바람직하다.
- [0053] 사용자는 이와 같이 고정 플레이트(3)와 회전 플레이트(5, 7)가 서로 평행하게 배치된 대걸레의 넓은 면을 이용하여 바닥면을 닦을 수 있다.
- [0054] 계속해서, 좁은 부분의 바닥면을 닦을 필요가 있는 경우에, 사용자가 케이블 고정수단(11)의 록킹부재(27)를 누른다. 그러면 록킹부재(27)의 일측이 보빈(25)의 걸림홈(25a)에서 이탈되면서 제1 탄성부재(29)의 탄성력이 보빈(25)에 작용한다. 그러면 보빈(25)은 케이블(9)을 감는 방향으로 회전한다. 보빈(25)이 어느 정도 회전하면 사용자는 록킹부재(27)의 가압상태를 해제한다.
- [0055] 이때 케이블(9)이 보빈(25)에 감기면서 회전 플레이트(5, 7)들이 회전하여 고정 플레이트(3)의 위쪽 방향으로 이동한다.
- [0056] 그러면 제2 탄성부재(31)에 의하여 록킹부재(27)는 원위치되고 록킹부재(27)의 일측이 다시 보빈(25)의 걸림홈(25a)에 삽입되어 보빈(25)의 회전이 정지된다.

- [0057] 따라서 바닥면을 닦을 수 있는 걸레(FC)의 면적은 고정 플레이트(3)의 면적과 같게 된다. 따라서 본 발명의 실시예의 접이식 대걸레는 좁은 바닥면이나 구석진 곳을 용이하게 닦을 수 있는 것이다.
- [0058] 특정한 바닥면에 얼룩이 있어 부분적으로 힘을 주어 얼룩을 닦아낼 필요가 있는 경우에, 사용자는 얼룩제거수단(13)의 버튼부(55)를 누른다. 그러면 해제부재(51)가 회전하면서 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)의 경사면(43a, 45a)을 따라 회전한다. 이때 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)는 경사면(43a, 45a)이 해제부재(41)의 선단부에 접촉되면서 양측으로 이동하여 위치고정홈(35a)에서 분리된다. 이때 제3 탄성부재(37)의 탄성력에 의하여 고정 플레이트(3)의 하부 측으로 돌출부재(35)가 돌출된다.
- [0059] 그리고 얼룩제거수단(13)의 버튼부(55)를 가압하고 있던 상태를 해제하면, 제1 고정부재(43) 및 제2 고정부재(45)가 돌출부재(35)의 위쪽 부분을 제4 탄성부재(47) 및 제5 탄성부재(49)의 탄성력에 의하여 지지할 수 있어 돌출부재(35)의 고정상태가 유지된다.
- [0060] 그러므로 사용자는 자루를 잡고 힘을 주어 바닥면의 부분에 묻어 있는 얼룩을 제거할 수 있다.
- [0061] 다시 돌출부재(35)를 고정 플레이트(3)의 내부로 삽입하려면, 버튼부(55)를 누른 후에 자루(1)를 잡고 마루 등의 바닥면에 고정 플레이트(3)를 가압하면 돌출되어 있던 돌출부재(35)가 고정 플레이트(3)의 내측으로 삽입되면서 제1 고정부재(43)와 제2 고정부재(45)의 일단이 위치고정홈(35a)에 삽입되어 고정 플레이트(3)의 내부로 수용될 수 있다.
- [0062] 따라서 본 발명의 실시예는 대걸레의 바닥면적을 조절하여 넓은 면적을 쉽게 닦아낼 수 있을 뿐만 아니라 좁은 구석진 면도 쉽게 닦아낼 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예는 특정한 일부 영역의 바닥면에 얼룩이 있는 경우에도 돌출부재(35)를 바닥면 측으로 돌출시켜 충분한 힘을 가하여 얼룩을 쉽게 제거할 수 있는 효과가 있다.
- [0063] 이상을 통해 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청구범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러 가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고 이 또한 본 발명의 범위에 속하는 것은 당연하다.

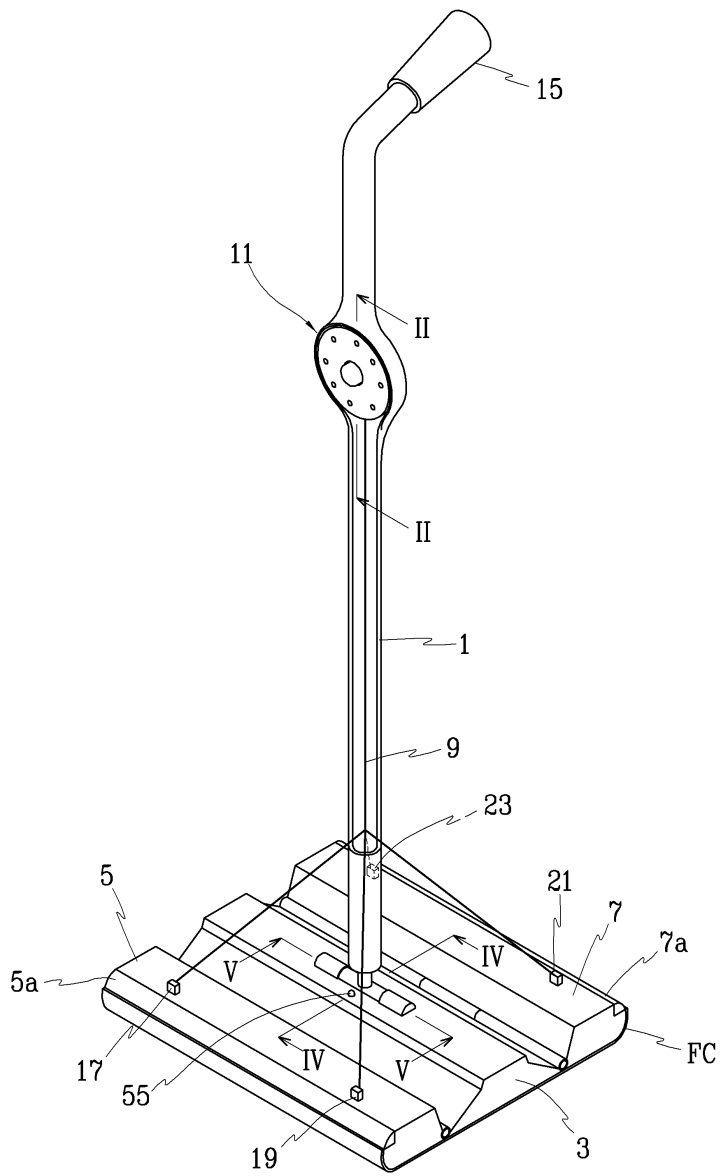
**부호의 설명**

- [0064] 1. 자루, 3. 고정 플레이트,
- 5, 7. 회전 플레이트, 9. 케이블,
- 11. 케이블 고정수단, 13. 얼룩제거수단,
- 15. 손잡이, 17, 19, 21, 23. 케이블 결합부,
- 25. 보빈, 27. 록킹부재,
- 29. 제1 탄성부재, 31. 제2 탄성부재,
- 35. 돌출부재, 35a. 위치고정홈,
- 37. 제3 탄성부재, 39. 고정부재,
- 41. 해제부, 43. 제1 고정부재,
- 45. 제2 고정부재, 47. 제4 탄성부재,
- 49. 제5 탄성부재, 51. 해제부재,
- 53. 제6 탄성부재, 55. 버튼부

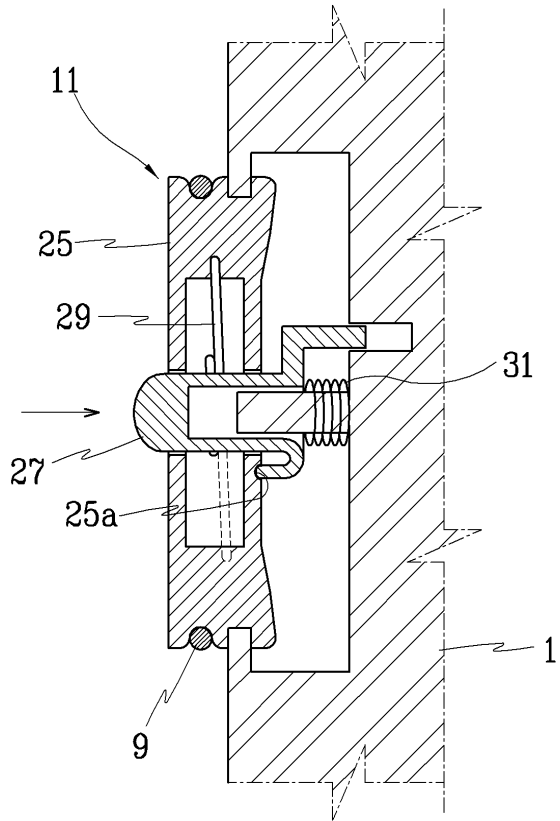


도면

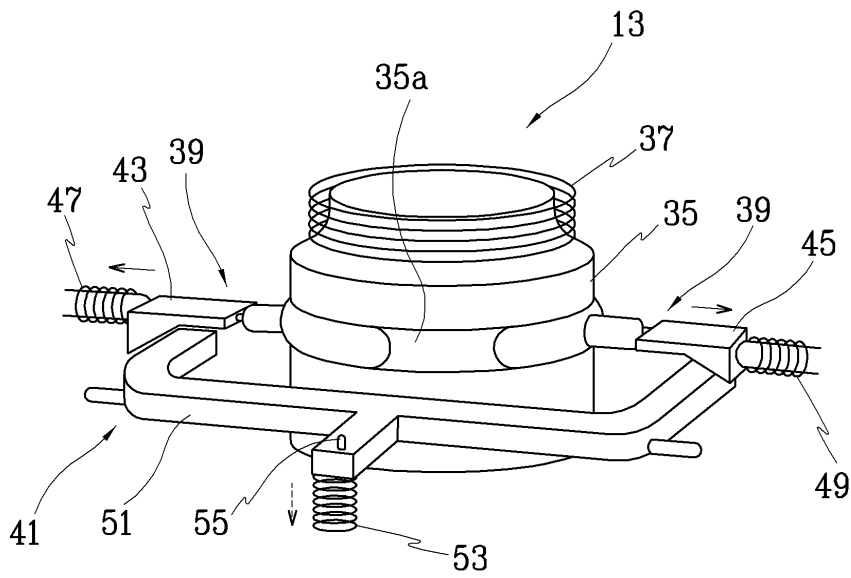
도면1



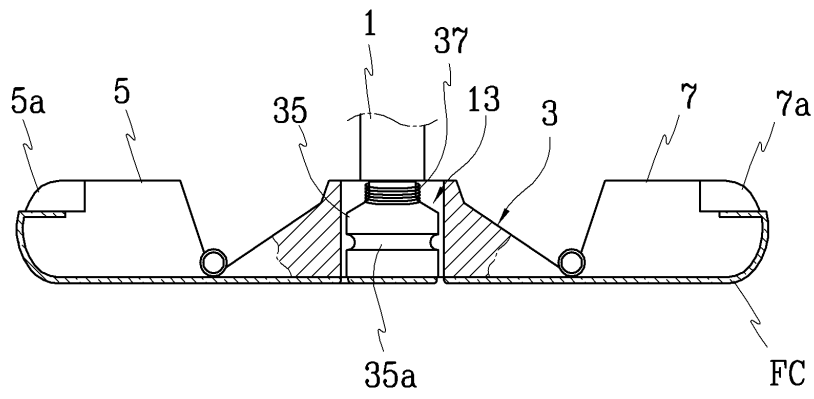
도면2



도면3



도면4



도면5

