



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월25일
(11) 등록번호 10-1972710
(24) 등록일자 2019년04월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47L 13/52 (2006.01) A46B 13/08 (2006.01)
A47L 13/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47L 13/52 (2013.01)
A46B 13/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0123956
(22) 출원일자 2018년10월17일
심사청구일자 2018년10월17일
(56) 선행기술조사문헌
CN201939280 U*
US04020526 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
울산과학기술대학교 산학협력단
울산 동구 봉수로 101, (화정동)
(72) 발명자
이다빈
울산광역시 동구 남목10길 10, 은빛에베로힐 106
동 102호
(74) 대리인
이강현

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박정민

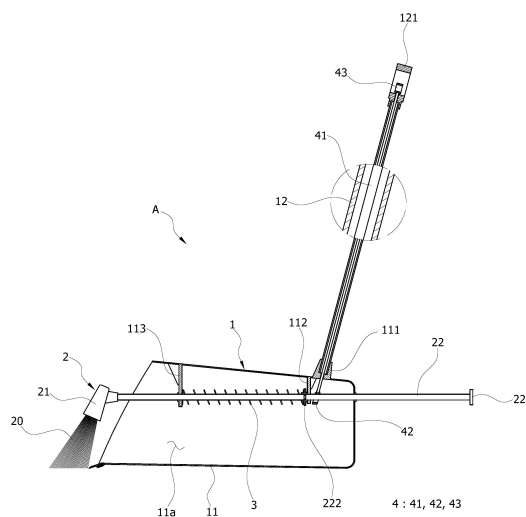
(54) 발명의 명칭 한 손 작업이 가능한 청소도구

(57) 요약

본 발명은 한 손 작업이 가능한 청소도구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 활동이 자유롭지 못하거나 환경이 여의치 않은 경우 양손이 아닌 한 손(팔)을 이용한 조작만으로도 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 수월히 쓸어담을 수 있도록 한 한 손 작업이 가능한 청소도구에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 쓸어낸 먼지나 쓰레기를 받아내는 쓰레받기; 상기 쓰레받기에 일체로 장착되고, 외력의 부여 유무에 따른 진퇴작용을 이뤄 상기 쓰레받기 앞의 먼지나 쓰레기를 쓸어 상기 쓰레받기 안으로 밀어넣는 비; 및, 상기 쓰레받기 내부에 고정배치되고, 상기 비에 조합된 상태로 외력에 반발하여 상기 비를 본래의 위치로 후퇴이동시키는 탄성부재;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도3



(52) CPC특허분류

A47L 13/12 (2013.01)

A46B 2200/302 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

쓸어낸 먼지나 쓰레기를 받아내는 쓰레받기; 상기 쓰레받기에 일체로 장착되고, 외력의 부여 유무에 따른 진퇴 작용을 이뤄 상기 쓰레받기 앞의 먼지나 쓰레기를 쓸어 상기 쓰레받기 안으로 밀어넣는 비; 상기 쓰레받기 내부에 고정배치되고, 상기 비에 조합된 상태로 외력에 반발하여 상기 비를 본래의 위치로 후퇴이동시키는 탄성부재;를 포함하되,

상기 쓰레받기는, 집진공간이 내부에 마련되고 전방이 개구된 받이본체, 상기 받이본체 후방 상단의 정해진 부위로부터 상측으로 길게 연결됨에 따라 상기 받이본체를 들고 다니거나 위치를 옮기는데 필요한 밀대로 구성되고,

상기 받이본체에는, 상기 비의 관통삽입식 장착과 아울러 그 상태로의 전,후 이동 안내를 위한 제1결속대 및 제2결속대가 상단 내면 정해진 복수의 이격부위로부터 각각 일체로 하향돌출되며,

상기 받이본체 측후방 하단의 정해진 부위로부터는, 발로 밟아 상기 받이본체의 임의이동을 방지하는 발판이 일체로 외향돌출되고,

상기 비는, 브러시가 하단에 부착된 브러시헤드, 상기 브러시헤드의 후단으로부터 수평상태로 길게 연장되고 상기 받이본체를 통과하도록 장착된 상태로의 외력 부여 및 상실에 의거한 진퇴작용으로 상기 브러시헤드가 더불어 진퇴작용을 이루도록 하며 그로써 상기 브러시가 먼지나 쓰레기를 쓸어내도록 한 작동바로 구성되며,

상기 작동바는, 상기 받이본체를 관통 후 전,후방으로 양측 선단이 일정길이 돌출된 상태이고, 후방 선단에는 발로 눌러 바닥에 고정시키는 밀판이 일체로 형성되며, 중간부에는 상기 탄성부재의 일단을 지탱하는 지지구가 고정결합됨을 특징으로 하는 한 손 작업이 가능한 청소도구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 밀대와 상기 작동바에 연계되고, 사용자 조작시의 상승작동으로 상기 비의 후퇴이동을 방지시키게 된 동작 제어부재;를 더 포함함을 특징으로 하는 한 손 작업이 가능한 청소도구.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 동작제어부재는, 상기 밀대 내부에 삽입된 상태로, 조작 유무와 관련하여 상기 밀대의 길이방향을 따라 상,하 이동을 이루는 승강봉과,

상기 승강봉의 하말단에 일체로 구비되어 상기 승강봉 상승시 상기 작동바 밀단에 압착됨으로써, 상기 작동바가 진퇴작용을 못하게 만드는 스톱퍼와,

상기 승강봉의 최상단에 일체로 구비되어 손가락을 끼워넣을 수 있고, 손가락으로 끌어올리는 조작시 상기 승강봉과 상기 스톱퍼가 상승이동되도록 하는 인양링으로 구성됨을 특징으로 하는 한 손 작업이 가능한 청소도구.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 한 손 작업이 가능한 청소도구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 활동이 자유롭지 못하거나 환경이 여의치 않은 경우 양손이 아닌 한 손(팔)을 이용한 조작만으로도 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 수월히 쓸어담을 수 있도록 한 한 손 작업이 가능한 청소도구에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 인간의 모든 활동은 생산활동과 소비활동으로 나눌 수 있으며, 그 활동은 자기 자신의 삶은 물론 가정과 국가 더 나아가서는 전세계 경제 유지 및 성장의 필수요건이긴 하나, 이러한 인간의 활동 중에는 각종 쓰레기가 발생하는 것은 필연적 사실이다.
- [0004] 예컨대, 가정이나 사무실, 학교 등에서 생활하다 보면 각종 쓰레기들이 발생하게 되는데, 이러한 쓰레기 중에서 서류용지 또는 신문지와 같이 비교적 부피가 큰 쓰레기들은 처리가 쉬우나, 미세한 먼지 혹은 과자 부스러기 등의 자질구레한 쓰레기를 청소할 때에는 별도의 청소도구(清掃道具 / cleaning equipment)가 필요하다.
- [0005] 이에, 가정과 사무실, 학교 등 대부분 시설에는 앞서 언급한 청소도구로서 비(broom / "빗자루"라고도 함)와 쓰레받기를 기본적으로 구비하고 있는바, 상기 쓰레받기의 구조를 개략적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0006] 도 1은 일반적인 쓰레받기 구조를 나타낸 사시도로써, 종래의 쓰레받기(900)는, 도 1 에 도시된 바와 같이, 먼지나 쓰레기를 받아내는 집진공간(910a)이 내부에 마련되고 전방이 개구된 받이본체(910)와, 상기 받이본체(910)의 상측으로 연장되어 손으로 부여잡아 들고 다니며 받이본체(910)의 위치를 옮기기 편리토록 한 손잡이부(920)로 구성된다.
- [0007] 그런데, 종래의 상기 쓰레받기(900)는, 오롯이 먼지나 쓰레기를 받아내기 위한 기구인 관계로, 쓰레기를 쓸어내는 기구인 비(broom)와 함께 사용해야만 비로서 먼지나 쓰레기를 쓸어담는 청소가 가능하다.
- [0008] 즉, 상기 쓰레받기와 비를 양손에 하나씩 든 상태로, 비를 든 손으로는 먼지나 쓰레기를 쓸어내고, 쓰레받기를 든 다른 한 손으로는 비로 쓸어모은 먼지나 쓰레기를 받아내야만 하는바, 이 때문에 양손을 쓰기 어려운 이들이 사용하기엔 상당한 불편함이 있다.
- [0009] 결국, 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 쓸어내는 기능과 그렇게 쓸어낸 쓰레기를 즉시 받아내는 기능의 동시 구현으로, 한 손만 사용하더라도 먼지나 쓰레기를 쓸어담는 청소작업을 수월하게 실시 가능토록 하는 청소도구의 개발이 절실히 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) (문헌 1) 대한민국 등록실용신안 제20-0352762호(등록일자 : 2004.05.31.)
- (특허문헌 0002) (문헌 2) 대한민국 공개실용신안 제20-2011-0004964호(공개일자 : 2011.05.18.)
- (특허문헌 0003) (문헌 3) 대한민국 등록특허 제10-1381093호(등록일자 : 2014.03.27.)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명의 목적은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로, 쓰레받기에 비(빗자루)를 일체로 장착함에 더해 상기 비가 외력(가압력)에 의해 전진되고 외력 상실시 본래의 위치로 복원(후퇴)되도록 하여, 한 손만 사용하더라도 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 쓸어담을 수 있도록 하는 한 손 작업이 가능한 청소도구를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 쓸어낸 먼지나 쓰레기를 받아내는 쓰레받기; 상기 쓰레받기에 일체로 장착되고, 외력의 부여 유무에 따른 진퇴작용을 이뤄 상기 쓰레받기 앞의 먼지나 쓰레기를 쓸어 상기 쓰레받기 안으로 밀어넣는 비; 및, 상기 쓰레받기 내부에 고정배치되고, 상기 비에 조합된 상태로 외력에 반발하여 상기 비를 본래의 위치로 후퇴이동시키는 탄성부재;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 이와 함께, 상기 쓰레받기에 연계되고, 사용자 조작시의 상승작동으로 상기 비의 후퇴이동을 방지시키게 된 동작제어부재;를 더 포함함을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 쓰레받기는, 집진공간이 내부에 마련되고 전방이 개구된 받이본체, 상기 받이본체 후방 상단의 정해진 부위로부터 상측으로 길게 연결됨에 따라 상기 받이본체를 들고 다니거나 위치를 옮기는데 필요한 밀대로 구성되고, 상기 받이본체에는, 상기 비의 관통삽입식 장착과 아울러 그 상태로의 전,후 이동 안내를 위한 제1결속대 및 제2결속대가 상단 내면 정해진 복수의 이격부위로부터 각각 일체로 하향돌출되며, 상기 받이본체 측후방 하단의 정해진 부위로부터는, 발로 밟아 상기 받이본체의 임의이동을 방지하는 발판이 일체로 외향돌출된다.
- [0017] 더하여, 상기 비는, 브러시가 하단에 부착된 브러시헤드, 상기 브러시헤드의 후단으로부터 수평상태로 길게 연장되고 상기 받이본체를 통과하도록 장착된 상태로의 외력 부여 및 상실에 의거한 진퇴작용으로 상기 브러시헤드가 더불어 진퇴작용을 이루도록 하며 그로써 상기 브러시가 먼지나 쓰레기를 쓸어내도록 한 작동바로 구성되고, 상기 작동바는, 상기 받이본체를 관통 후 전,후방으로 양측 선단이 일정길이 돌출된 상태이고, 후방 선단에는 발로 눌러 바닥에 고정시키는 밀판이 일체로 형성되며, 중간부에는 상기 탄성부재의 일단을 지탱하는 지지구가 고정결합된다.
- [0018] 또한, 상기 동작제어부재는, 상기 밀대 내부에 삽입된 상태로, 조작 유무와 연관하여 상기 밀대의 길이방향을 따라 상,하 이동을 이루는 승강봉과, 상기 승강봉의 하말단에 일체로 구비되어 상기 승강봉 상승시 상기 작동바 밀단에 압착됨으로써, 상기 작동바가 진퇴작용을 못하게 만드는 스톱퍼와, 상기 승강봉의 최상단에 일체로 구비되어 손가락을 끼워넣을 수 있고, 손가락으로 끌어올리는 조작시 상기 승강봉과 상기 스톱퍼가 상승이동되도록 하는 인양링으로 구성된다.

발명의 효과

- [0020] 이상의 설명에서 분명히 알 수 있듯이, 본 발명의 한 손 작업이 가능한 청소도구는, 쓰레받기에 일체로 장착된 비(빗자루)를 발을 이용해서 진퇴시킬 수 있는바, 이렇듯 한 손으로 쓰레받기를 붙잡고 발로 비를 밀기만 하면 상기 쓰레받기 내부로 먼지나 쓰레기가 자동 집진되므로, 한 손을 이용한 청소작업이 가능케 되는 효과를 나타낸다.
- [0021] 또한, 상술한 바와 같은 쓰레받기와 비의 일체식 조합에 의거, 쓰레받기와 비를 구분할 필요가 없어 사용이 편리함은 물론 분실우려가 해결되고 보관이 용이한 효과가 있다.
- [0022] 이와 함께, 비를 이용하여 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 직접 쓸어낼 필요가 없어 허리숙임을 요하지 않고, 이에 청소를 업으로 하는 환경미화원에게는 보다 편안한 작업환경을 제공하는 한편 불의의 사고 또는 질병으로 한 팔을 잃거나 사용이 불편한 사람이라도 청소작업이 가능케 됨에 따른 소비자 구매욕구 충족 및 이를 통한 판매 경쟁력 확보로 기업의 이익창출에 크게 기여할 수 있는 아주 유용한 발명이다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 일반적인 쓰레받기 구조를 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 외부구조를 나타낸 사시도.
- 도 3은 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 내부구조를 나타낸 단면도.
- 도 4는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구에 있어서, 받이본체와 동작제어부재의 구성관계를 요부확대단면도.
- 도 5a 내지 도 5c는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 작동관계를 나타낸 작동상태단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

- [0026] 우선, 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0027] 첨부도면 중 도 2는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 외부구조를 나타낸 사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 내부구조를 나타낸 단면도이며, 도 4는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구에 있어서 받이본체와 동작제어부재의 구성관계를 요부확대단면도이고, 도 5a 내지 도 5c는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구의 작동관계를 나타낸 작동상태단면도이다.
- [0028] 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구(A)는, 끌어낸 먼지나 쓰레기를 받아내는 쓰레받기(1)와, 상기 쓰레받기(1)에 일체로 장착되고 외력의 부여 유무에 따른 진퇴작용을 이뤄 쓰레받기(1) 앞의 먼지나 쓰레기를 끌어 상기 쓰레받기(1) 안으로 밀어넣는 비(2, 빗자루)와, 상기 쓰레받기(1) 내부에 고정배치되고 비(2)에 조합된 상태로 외력에 반발하여 상기 비(2)를 본래의 위치로 후퇴이동시키는 탄성부재(3)를 포함한다.
- [0029] 또한, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 쓰레받기(1)에 연계되고 사용자 조작시의 상승작동으로 상기 비(2)의 후퇴이동을 방지시키게 된 동작제어부재(4)를 더 포함한다.
- [0030] 쓰레받기(1)는, 비(2)로 쓴 먼지나 쓰레기를 받아내는 쓰레기 수집을 위한 것으로, 먼지나 쓰레기 수집의 집진공간(11a)이 내부에 마련되고 상기 집진공간(11a)으로의 먼지나 쓰레기 유입이 가능토록 전방이 개구된 받이본체(11)와, 상기 받이본체(11) 후방 상단의 정해진 부위로부터 상측으로 길게 연결되므로 사용자 파지가 가능함에 따라 상기 받이본체(11)를 들고 다니거나 위치를 옮기는데 필요한 밀대(12)로 구성된다.
- [0031] 상기 받이본체(11)에는, 밀대(12) 하말단의 끼워맞춤을 위한 소켓부(111)가 후방 상단의 정해진 부위로부터 일체로 상향돌출되어 있고, 상기 비(2)의 관통삽입식 장착과 아울러 그 상태로의 전,후 이동 안내를 위한 제1결속대(112) 및 제2결속대(113)가 상단 내면 정해진 복수의 이격부위로부터 각각 일체로 하향돌출되어 있다.
- [0032] 또한, 상기 받이본체(11) 측후방 하단의 정해진 부위로부터는, 사용자가 발로 밟아 받이본체(11)의 임의이동을 방지하는 발판(114)이 일체로 외향돌출되어 있다. 이는, 상기 비(2)에 전진이동에 필요한 외력을 가할 때의 영향력으로 받이본체(11)가 흔들리거나 위치를 이탈하여 비(2)로 끌어낸 먼지나 쓰레기가 상기 집진공간(11a)으로 원활히 수집되지 못하는 문제의 해결을 위함이다.
- [0033] 상기 밀대(12)는, 차후 설명할 상기 동작제어부재(4)의 승강봉 삽입을 고려하여 내부가 빈 PVC 파이프인 것이 바람직한 한편, 최상단에는 사용자 파지의 손잡이(121)가 일체로 구비되어 있다.
- [0034] 비(2)는, 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 끌어서 상기 받이본체(11)의 집진공간(11a) 수집되게 하기 위한 수단으로, 받이본체(11) 앞에서 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 끌어내는데 필요한 브러시(bush, 20)가 하단에 부착된 브러시헤드(21)와, 상기 브러시헤드(21)의 후단으로부터 수평상태로 길게 연장되고 상기 받이본체(11)를 통과하도록 장착된 상태로의 외력 부여 및 상실에 의거한 진퇴작용으로 상기 브러시헤드(21)가 더불어 진퇴작용을 이루도록 하고 그로써 브러시헤드(21)에 부착된 브러시(20)가 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기를 끌어낼 수 있도록 한 작동바(22)로 구성된다.
- [0035] 상기 브러시헤드(21)는, 상기 받이본체(11)의 횡폭을 감안한 가로로 긴 형태를 이루며, 무수한 수의 터럭을 하단에 길이방향으로 가지런히 곧추세운 상기 브러시(20)를 포함하여서 된 것이 바람직하다.
- [0036] 상기 작동바(22)는, 상기 받이본체(11)를 관통 후 전,후방으로 양측 선단이 일정길이 돌출된 상태임에 적합한 길이를 가지며, 후방 선단에는 발로서 누르기 용이한 밀판(221)이 일체로 형성되어 있고, 중간부에는 상기 탄성부재(3)의 일단을 지탱하는 지지구(222)가 고정결합되어 있다.
- [0037] 탄성부재(3)는, 상기 비(1)를 후퇴이동시키는 반발력을 브러시헤드(21)에 부여하기 위한 것으로, 외력 대응의 탄력을 발휘하는 스프링(spring)인 것이 바람직하나, 반드시 이에 한정되지 않고 동일한 작용효과를 나타내는 기계적 요소라 한다면 얼마든지 달리 채용할 수 있다.
- [0038] 동작제어부재(4)는, 상기 탄성부재(3)에 의해 후퇴작용하는 상기 비(2)를 필요시 위치고정시키기 위한 것으로, 상기 받이본체(11)의 밀대(12)에 삽입된 상태로 상,하 선단부가 상기 손잡이(12) 내측 빈 공간과 받이본체(11) 내부로 돌출된 상태임에 적합한 길이를 갖는다. 또한, 사용자 조작 유무와 관련하여 상기 밀대(12)의 길이방향을 따라 상,하 이동을 이루는 승강봉(41)과, 상기 승강봉(41)의 하말단에 일체로 구비되어 상기 승강봉(41) 상

승시 작동바(22) 밑단에 압착됨으로써 상기 작동바(22)가 진퇴작용을 못하게 만드는 스톱퍼(42)와, 상기 승강봉(41)의 최상단에 일체로 구비되어 손가락을 끼워넣을 수 있고 그 상태로 끌어올리는 사용자 조작시 상기 승강봉(41)과 스톱퍼(42)가 상승이동되도록 하는 인양링(43)으로 구성된다.

- [0039] 상기 승강봉(41)은, 파이프 형태의 상기 밀대(12) 내부로 삽입시키기에 적합한 가늘고 긴 길이를 갖는 한편 손가락으로 끌어올릴 때의 외력에 견디는 내구성을 지닌 금속막대인 것이 바람직하다.
- [0040] 상기 스톱퍼(42)는, 상기한 승강봉(41)의 상승이동시 그를 따라 더불어 상승된 후 상기 작동바(22)의 밑단에 압착됨에 적합한 링(ring) 형태로 된 것이 바람직하다.
- [0041] 상기 인양링(43) 역시, 사용자가 하나 이상의 손가락을 끼워넣은 상태로 끌어올려 상기한 승강봉(41)이 상승이동되도록 하기에 적합한 링 형태로 된 것이 바람직하다.
- [0042] 상기와 같은 구성으로 되는 본 발명에 따른 한 손 작업이 가능한 청소도구(A)의 작용을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0043] 먼저, 청소하고자 하는 실내·외 공간 바닥에 쌓인 먼지나 자질구레한 크기의 쓰레기를 쓸어담는 청소작업시 사용케 되는바, 특히 사용자 조작으로 상기 비(2)가 진퇴작용을 이루도록 함으로써, 그렇게 진퇴작용하는 비(2)에 의해 먼지나 쓰레기가 받이본체(11)의 집진공간(11a)으로 수집되도록 하는 과정으로 청소하게 된다.
- [0044] 구체적으로, 도 5a에 도시된 바와 같이, 먼지나 쓰레기를 쓸어담을 바닥에 상기 받이본체(11)를 착지시키고, 이후의 과정에서 받이본체(11)가 유동되지 않도록 상기 받이본체(11)의 측후방 하단의 정해진 부위로부터 외향돌출된 발판(114)을 발로 밟는다.
- [0045] 계속해서, 상기 비(2)의 작동바(22) 후방 선단에 일체로 형성된 밀판(221)을 다른 발로 밀어서 상기 작동바(22)가 전진이동시키고, 그로써 벌어진 상기 받이본체(11)와 브러시헤드(21)의 사이 공간에 먼지나 쓰레기를 위치시킨 후 상기 밀판(221)으로부터 발을 떼어 외력이 상실되도록 함으로써, 도 5b에 도시된 바와 같이, 상기 탄성부재(3) 반발력의 영향으로 본래위치로 되돌아가도록 하고, 그와 같은 상기 비(2)의 후퇴작용시 상기 브러시헤드(21)가 더불어 후퇴이동케 됨에 따라 브러시헤드(21) 하단의 브러시(20)에 의하여 바닥에 쌓인 먼지나 쓰레기가 끌리고 받이본체(11)의 집진공간(11a)으로 수집되는 과정에 의해 청소작업을 이룰 수 있게 된다.
- [0046] 여기서, 전술한 바와 같이 상기 비(2)가 전방으로 전진이동될 때에는, 상기 브러시헤드(21)를 들어올려 브러시(20) 전진에 의해 먼지나 쓰레기가 앞쪽으로 밀려나가지 않도록 함으로 상기 브러시(20)와 받이본체(11) 사이 공간으로 먼지나 쓰레기를 위치시킬 수 있다.
- [0047] 한편, 상기와 같은 비(2)의 후퇴이동이 임의로 이루어져 먼지나 쓰레기를 원활하게 쓸어담기가 용이치 않거나 혹은 사용자가 필요로 할 경우에만 상기 비(2)의 작동바(22) 후퇴이동이 이루어지도록 할 수도 있는바, 상기 밀대(12)의 손잡이(121)를 부여잡은 손의 어느 한 손가락을 상기 손잡이(121) 내측 빈 공간으로 노출된 상기 동작제어부재(4)의 인양링(43)에 끼워넣고 끌어올리는 행위를 통해, 도 5c에 도시된 바와 같이, 상기 인양링(43)을 따라 승강봉(41)과 그 하말단에 형성된 스톱퍼(42)가 더불어 상승이동되도록 함으로써, 상기 작동바(22) 밑단에 스톱퍼(42)가 압착되도록 하는 것으로 상기 비(2)의 후퇴이동이 불가하도록 할 수 있게 되는 것이다.
- [0048] 정리하여, 본 발명의 한 손 작업이 가능한 청소도구(A)에 의하면, 상기 쓰레받기(1)에 일체로 장착된 비(2)를 발을 이용해서 진퇴시킬 수 있는바, 이렇듯 한 손으로 쓰레받기(1)를 붙잡고 발로 상기 비(2)를 밀기만 하면 상기 쓰레받기(1) 내부(집진공간 : 11a)로 먼지나 쓰레기가 자동 수집되므로, 양손이 아닌 한 손을 이용한 청소작업이 가능케 되는 거둘 수 있다.
- [0049] 이와 함께, 앞서 설명한 바와 같은 상기 쓰레받기(1)와 비(2)의 일체식 조합에 의거, 쓰레받기와 비를 구분할 필요가 없어 사용이 편리함은 물론 분실우려가 해결되고 보관이 용이케 되는 효과를 거둘 수 있다.
- [0050] 이상의 설명은 본 발명의 기술사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 수정과 변경 및 치환이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예 및 첨부된 도면들은 본 발명의 기술사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예 및 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 기술사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 그리고, 본 발명의 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

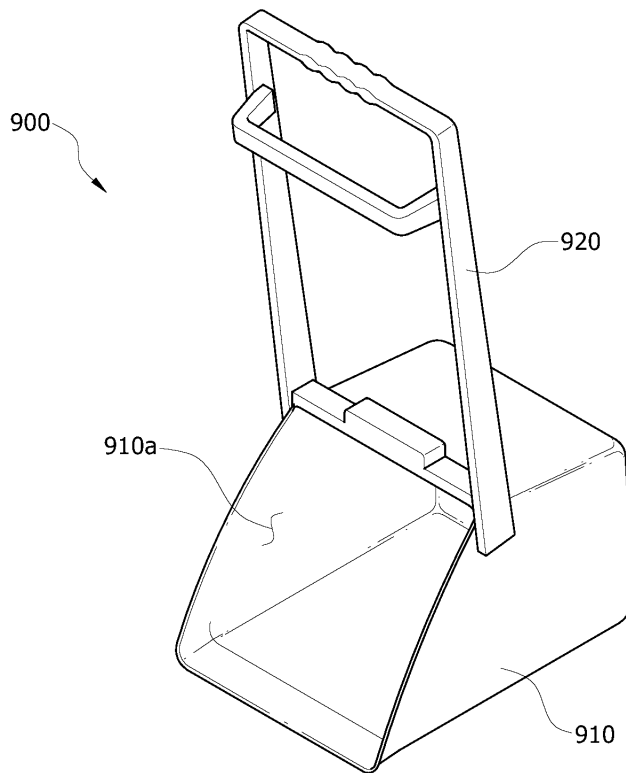
부호의 설명

[0052]

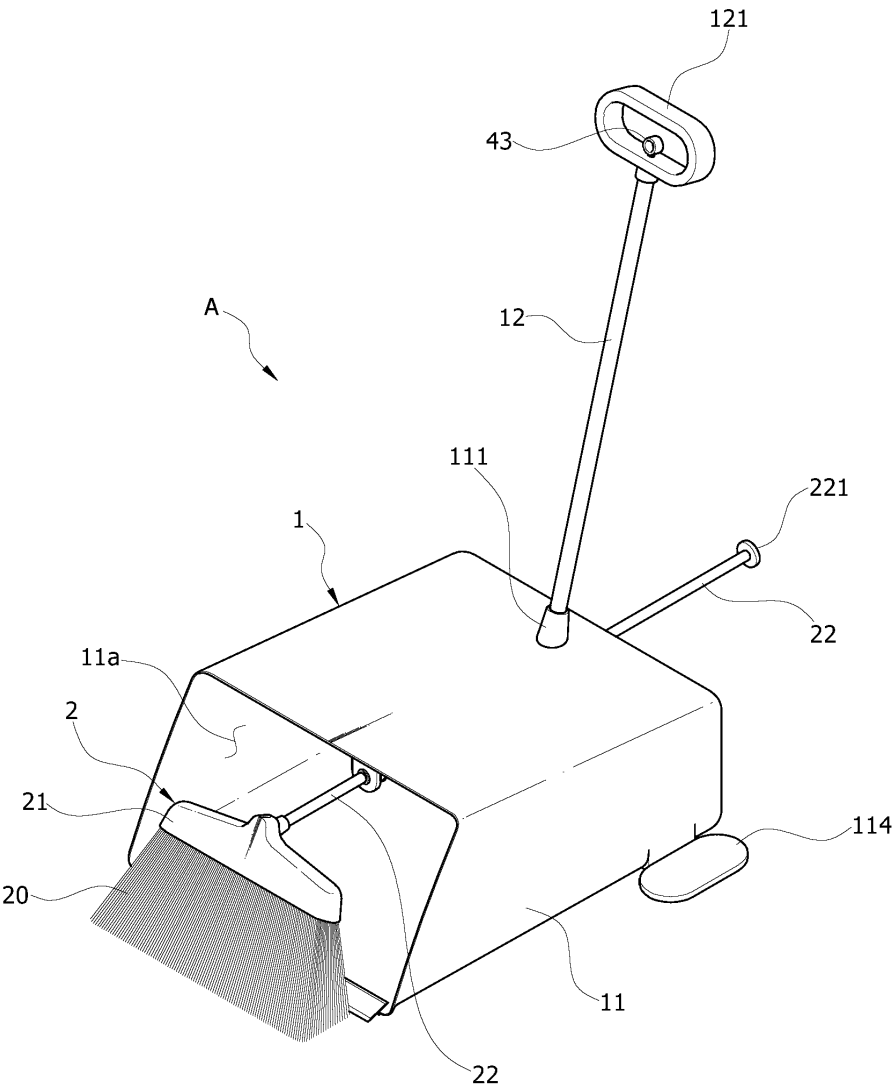
- | | |
|--------------|-------------|
| A : 청소도구, | 1 : 쓰레받기 |
| 2 : 비(빗자루), | 3 : 탄성부재 |
| 4 : 동작제어부재, | 11 : 받이본체 |
| 11a : 집진공간, | 12 : 밀대 |
| 20 : 브러시, | 21 : 브러시헤드 |
| 22 : 작동바, | 41 : 승강봉 |
| 42 : 스톱퍼, | 43 : 인양링 |
| 111 : 소켓부, | 112 : 제1결속대 |
| 113 : 제2결속대, | 114 : 발판 |
| 121 : 손잡이, | 221 : 밀판 |
| 222 : 지지구 | |

도면

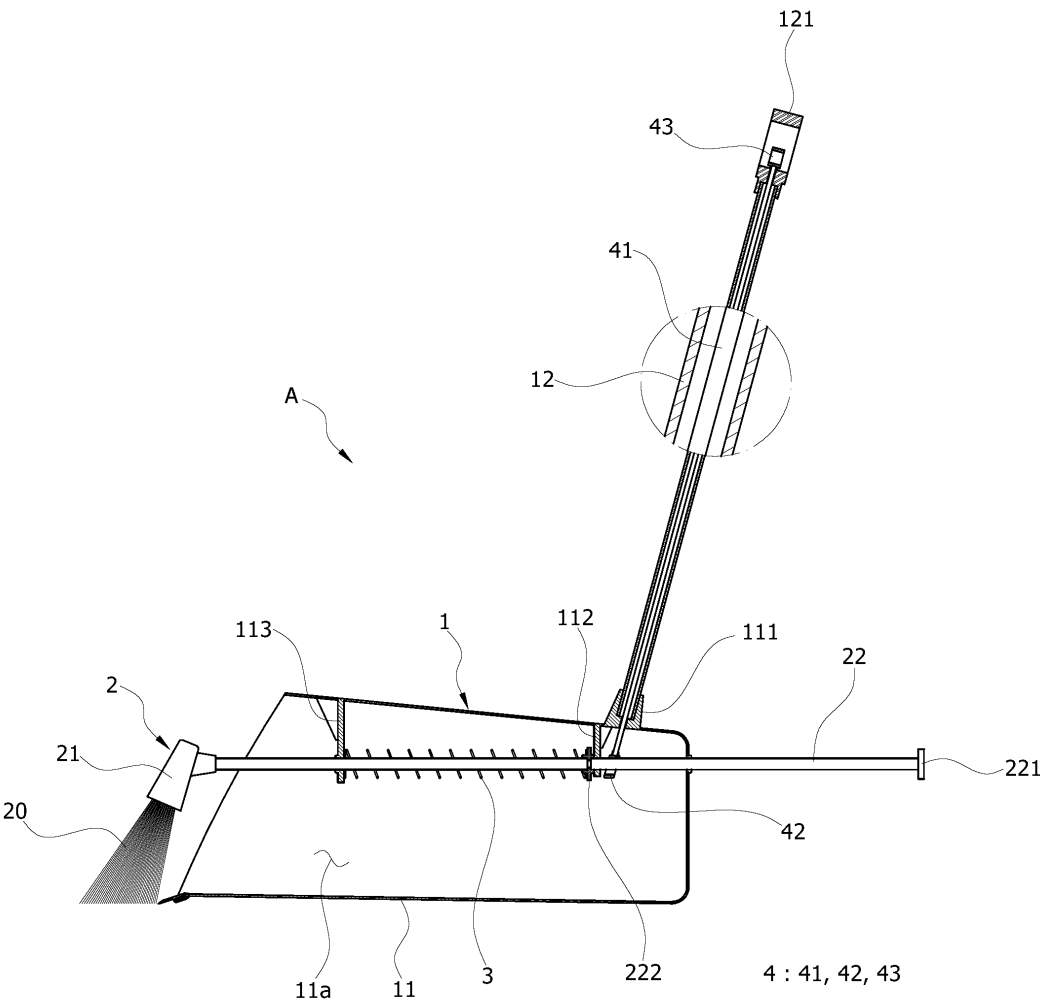
도면1



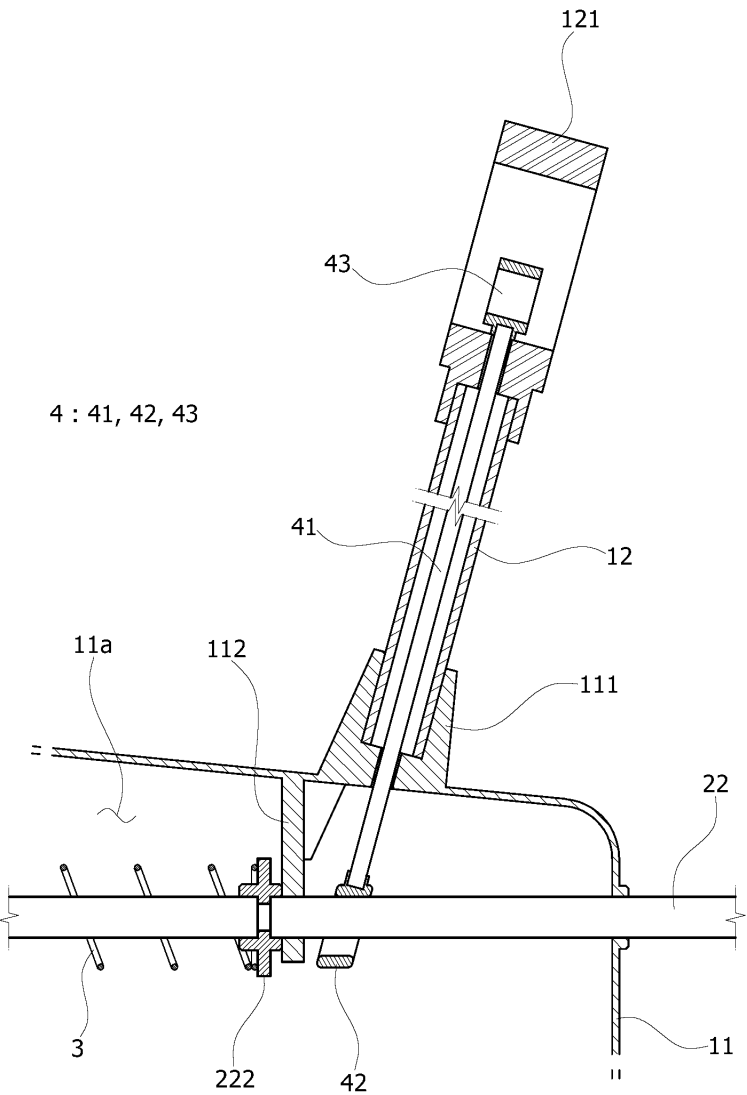
도면2



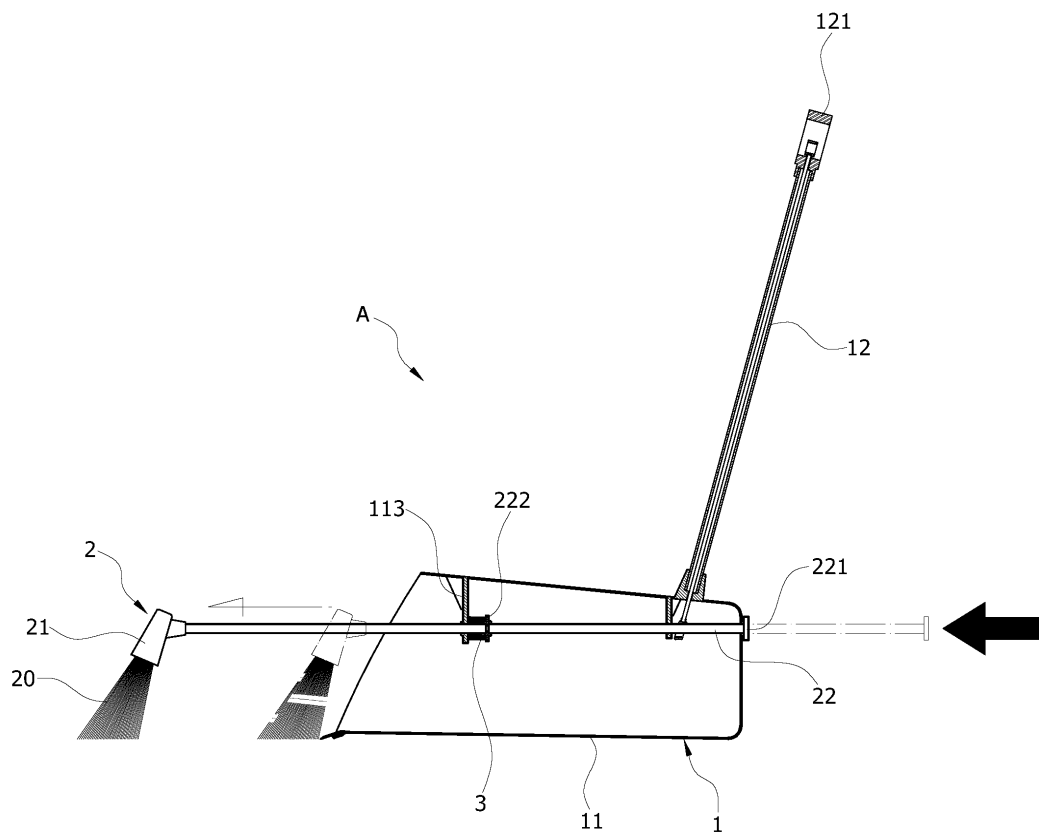
도면3



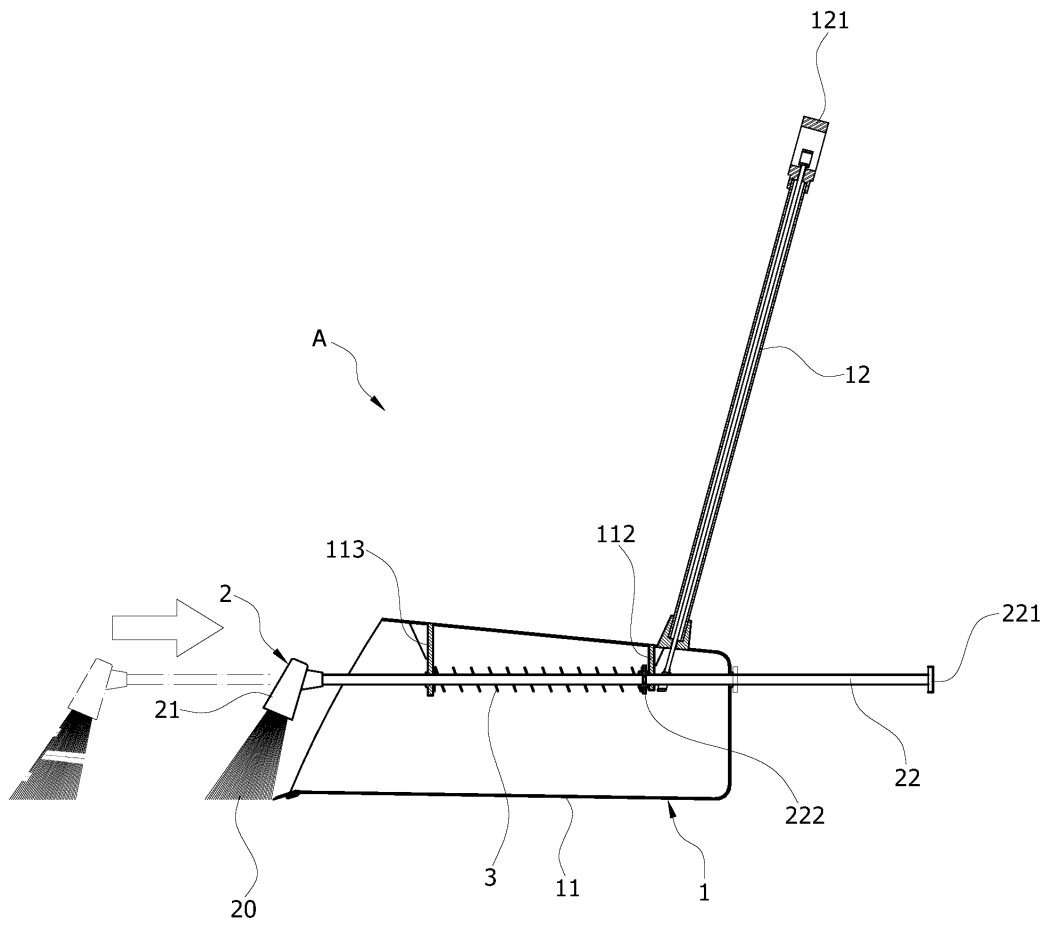
도면4



도면5a



도면5b



도면5c

