



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년08월01일
(11) 등록번호 20-0441248
(24) 등록일자 2008년07월28일

(51) Int. Cl.

A47L 13/03 (2006.01) A47L 13/22 (2006.01)

A47L 13/23 (2006.01) A47L 13/02 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2006-0032161

(22) 출원일자 2006년12월20일

심사청구일자 2006년12월20일

(65) 공개번호 20-2008-0002104

(43) 공개일자 2008년06월25일

(73) 실용신안권자

김국진

서울 노원구 하계1동 251번지 하계1차 청구아파트 102동 1404호

김형래

경기 의정부시 호원동 55-4 신일유토필 103동 1802

(72) 고안자

김국진

서울 노원구 하계1동 251번지 하계1차 청구아파트 102동 1404호

김형래

경기 의정부시 호원동 55-4 신일유토필 103동 1802

(74) 대리인

이만재

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 박세영

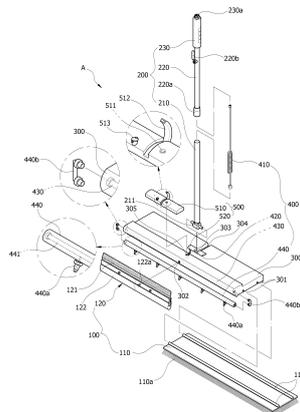
(54) 다기능 청소기

(57) 요약

본 고안은 다기능 청소기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상수도로부터 공급되는 수돗물 및 상기 수돗물과 혼합되는 세제가 전방에 미리 분사되도록 하고, 밀대의 길이와 경사각을 사용자 신장에 알맞게 조절할 수 있도록 하며, 물기의 제거를 이룰 수 있도록 하여, 실내외 바닥면의 이물질 제거 및 차량의 세차와 함께 유리창 세척도 용이하게 실시할 수 있도록 한 다기능 청소기에 관한 것이다.

본 고안에 따르면, 실내외 바닥면에 고착된 이물질 제거 및 자동차 세차와 함께 유리창 세척을 위한 청소수단과; 사용자가 용이한 파지할 수 있고, 물의 공급 및 제어를 위한 밀대와; 상기 청소수단의 착탈결합 및 밀대를 일체로 결합하기 위한 직사각형 관체로 된 지지판과; 상기 밀대와 지지판 내부에 구성되어, 호스로부터 공급되는 물의 유도 및 분사를 이룰 수 있도록 하는 물공급수단과; 그리고, 상기 지지판의 전방 상단측에 결합되어, 상기 물공급수단을 통해 공급되는 물과 혼합되는 세제를 담을 수 있도록 한 세제공급수단;을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

실내의 바닥면에 고착된 이물질 제거 및 자동차 세차와 더불어 유리창 세척을 위한 청소수단과;

상기 청소수단의 착탈결합을 위한 직사각형 판체로 된 지지판과;

사용자가 용이하게 파지할 수 있고도 물의 공급 및 제어가 가능토록, 상기 지지판의 상단에 일체로 힌지결합되는 일정길이로 된 하부밀대와, 상기 하부밀대의 상부로부터 더 연장되게 말단이 수용결합되는 상부밀대와, 상기 하부밀대 및 상부밀대의 중첩부위에 구비되어 상기 상,하부밀대의 길이조절을 가능케 하는 길이조절부재와, 상기 상부밀대의 상측 선단에 구비되는 손잡이와, 상기 손잡이의 상단부에 구비된 채 수도물 공급을 위한 호스가 결합되는 호스연결부재와, 상기 상부밀대의 일 외주면에 결합되어 수도물의 유입을 차단하기 위한 호스밸브와, 상기 하부밀대의 말단에 상부가 결합됨과 함께 상기 지지판의 상단 일측부에 하부가 힌지결합하여 회동을 이룰 수 있으면서도 호스로부터 유입된 물을 상기 물공급수단과 세제공급수단으로 공급하도록 하는 힌지부재,로 이루어진 밀대와;

상기 밀대와 지지판 내부에 구성되어, 상술한 호스로부터 공급되는 물의 유도 및 분사를 이룰 수 있도록 하는 물공급수단과; 그리고,

상기 지지판의 전방 상단측에 결합되어, 상기 물공급수단을 통해 공급되는 물과 혼합되는 세제를 담을 수 있도록 한 세제공급수단;을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 청소수단은, 세척 또는 세차에 사용되는 걸레가 하면에 일체로 결합된 걸레판과, 유리창 세척과 잔량의 물기제거를 위한 창청소용구,로 구성된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 물공급수단은, 상기 호스와 직접 연결된 채 상기 밀대의 길이조절시 유연하게 늘어나거나 축소될 수 있도록 일정부위가 코일형상으로 적층되게 감겨진 공급호스와,

상기 지지판 내부에 장공형태로 형성되어 상기 하부밀대의 말단에 결합된 힌지부재와 연통되는 제1공급로와,

상기 제1공급로와 연통됨과 동시에, 상기 지지판의 전방측 양단을 관통하는 제2공급로와,

상기 제2공급로와 연통되는 물분배로가 포함되되, 물 분사를 위한 다수의 분사노즐이 일 외주면에 일정간격마다 결합된 회전드럼과,

상기 지지판의 제2공급로 및 물분배로와 연통되면서도 상기 회전드럼의 장착을 이루도록 하는 복수의 링크관,으로 구성된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 지지판의 하부면으로 상기 걸레판의 장착을 위한 하나 또는 그 이상의 제1장착공이 형성되고, 상기 창청소용구의 장착을 위한 제2장착공이 전방 단부면에 형성되며, 상단부에는 상기 하부밀대의 힌지부재가 힌지결합될 수 있도록 하는 제3장착공,이 형성된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 하부밀대가 완전히 젖혀져 절첩될 수 있도록 상기 제3장착공으로부터 연장되어 상기 지지판의 후방 끝단까지 이르는 내향절곡홈,이 형성된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 지지판의 내부에는, 상기 걸레판의 좌우유동을 방지하기 위한 고정볼 및 탄성스프링,이 더 구비된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

청구항 8

제 2항에 있어서,

상기 걸레판의 상면에는, 상기 지지판과 조립될 수 있도록 된 하나 이상의 장착돌기편이, 형성된 것을 특징으로 하는 다기능 청소기.

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <23> 본 고안은 다기능 청소기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상수도로부터 공급되는 수돗물 및 상기 수돗물과 혼합되는 세제가 전방에 미리 분사되도록 하고, 밀대의 길이와 경사각을 사용자 신장에 알맞게 조절할 수 있도록 하며, 물기의 제거를 이룰 수 있도록 하여, 실내외 바닥면의 이물질 제거 및 차량의 세차와 함께 유리창 세척도 용이하게 실시할 수 있도록 한 다기능 청소기에 관한 것이다.
- <24> 청소기(清掃器/A Cleaner)라 함은, 먼지 혹은 이물질 등을 깨끗이 제거하는데 사용되는 기구로써, 크기는 쌓인 먼지를 흡입하도록 된 진공청소기와 이면에 들러붙은 이물질을 문질러 닦아낼 수 있는 대걸레 등이 있다.
- <25> 상기한 진공청소기는 실내(또는 실외) 바닥면 등에 쌓인 먼지를 흡입함에 용이한 반면 실내외 바닥면에 고착(固着)되거나 응고(凝固)된 이물질을 닦아낼 수 없는 문제점이 있으며, 걸레를 이용한 대걸레는 수분의 지속적인 공급이 어려워 이물질을 오랫동안 문질러야만 하는 불편함이 있다.
- <26> 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 국내 등록실용신안공보 제20-312947호에서는, 수돗물을 방출시켜 세척을 하거나 세제를 동시에 뿌려가며 걸레질을 할 수 있도록 함으로, 걸레로 세척하는 과정과 물 분사 및 세제 뿌림 작업을 함께 실시할 수 있는 세척용 걸레가 개시된바 있다.
- <27> 도 1은 종래 고안에 따른 세척용 걸레의 전체구성을 나타낸 사시도이고, 도 2는 종래 고안에 따른 세척용 걸레에 있어서, 솔몸통의 내부구성을 나타낸 요부확대단면도로써, 종래 고안에 따른 세척용 걸레(1)는, 하부에 솔(23)이 고정되고, 내부로 물과 세제가 통과하는 공간을 형성하되, 하측 중앙에는 물 또는 세제가 분사되는 분사홀(22)이 형성된 솔몸통(21)과; 상기 솔몸통(21)의 상측에 결합되고 밸브(7)와 호스결합부(8)가 형성된 걸레자루(5)가 나사식으로 착탈되는 자루결합부(6)와; 상기 자루결합부(6)의 상측 일면에 고정되고 밸브(11)가 나사식으로 착탈되는 엘보(10)와; 상기 밸브(11)에 끼워지고 세제가 담기며 고무재질로 제작되는 세제통(13);으로 구성된다.
- <28> 상술한 종래 고안의 작용을 구체적으로 살펴보면, 상기 밸브(7)(11)를 닫고 세제통(13)을 떼어내어 내부에 세제를 담은 후, 다시 상기 엘보(10)에 상기 세제통(13)을 결합시킨 다음, 호스결합부(8)에 통상의 호스를 연결하면 세척준비가 완료되는 것이며, 상기 밸브(7)를 개방시켜 호스로부터 공급되는 수돗물이 걸레자루(5)와 솔몸통(21)의 분사홀(22)을 지나 외부로 방출됨으로 물청소가 가능케 된다.
- <29> 이러한 과정 중, 상기 밸브(11)를 개방시키고 세제통(13)을 눌러줌으로 그 내부에 담긴 세제가 밸브(11)와 엘보(10)를 거쳐 솔몸통(21) 내부로 유입됨과 동시에 물과 혼합을 이뤄 이물질의 세척을 실시할 수 있는 것이다.

- <30> 하지만, 호스를 상기 걸레자루(5)에 직접 연결한 후 그로부터 공급된 수돗물을 방출시켜 상기 솔(23)을 적셔 이 물질을 쉽게 닦아낼 수는 있으나, 상기 다수의 솔(23) 중 분사홀(22) 인근에 위치된 솔(23)에만 수돗물이 집중적으로 방출됨에 따라 세척반경의 축소 및 물의 분사량 과약이 쉽지 않을뿐더러, 자칫 다수의 솔(23)에 의해 상기 분사홀(22)이 밀폐되게 되면 물 분사과정이 일정치 못하여 청소작업을 효과적으로 실시할 수 없는 문제점이 뒤따랐다.
- <31> 또한, 상기 솔몸통(21)의 하면부에 다수의 솔(23)이 일체로 배열 결합된 구성이므로, 반복적인 청소작업을 통해 더럽혀지거나 손상된 솔(23)의 교체를 위해 상기 솔몸통(21)까지도 함께 교환하여야 하는 등의 추가적인 유지보수 비용지출을 감수할 수밖에 없는 폐단이 있다.
- <32> 이와 함께, 수돗물 분사를 위해 상기 자루결합부(6)를 포함하는 솔몸통(21)이 일체로 형성될 수밖에 없어 사용자의 신장 크기를 감안한 걸레자루(5)의 경사각 조절이 불가능하며, 수분을 제거할 수 있는 구성부재가 마련되어 있지 않으므로 유리창 청소를 실시할 수 없어 그 활용범위가 극히 제한적일 수밖에 없다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

- <33> 본 고안의 목적은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로, 일정량의 물 분사가 가능하면서도 걸레의 전방으로 광범위하게 물을 미리 분사시킬 수 있음과 함께 물의 분사각을 조절할 수 있는 다수의 분사노즐을 구비하여 청소작업을 효과적으로 이룰 수 있도록 하고, 지지판 하단에 간단히 분리/결합될 수 있으며 하면에 걸레가 일체로 결합된 걸레판을 더 구비하여 반복적인 청소작업으로 인해 더럽혀진 걸레의 교체를 용이하게 이룰 수 있도록 한 다기능 청소기를 제공함에 있다.
- <34> 본 고안의 다른 목적은, 상기 지지판 상단부에 밀대가 절첩 가능하게 힌지결합됨으로, 사용자의 신장 크기에 알맞게 밀대의 용이한 경사각 조절로 보관성과 사용성을 극대화한 다기능 청소기를 제공함에 있다.

고안의 구성 및 작용

- <35> 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 고안에 의한 다기능 청소기는, 실내의 바닥면에 고착된 이물질 제거 및 자동차 세차와 함께 유리창 세척을 위한 청소수단과; 사용자가 용이한 파지할 수 있고, 물의 공급 및 제어를 위한 밀대와; 상기 청소수단의 착탈결합 및 밀대를 일체로 결합하기 위한 직사각형 판체로 된 지지판과; 상기 밀대와 지지판 내부에 구성되어, 호스로부터 공급되는 물의 유도 및 분사를 이룰 수 있도록 하는 물공급수단과; 그리고, 상기 지지판의 전방 상단측에 결합되어, 상기 물공급수단을 통해 공급되는 물과 혼합되는 세제를 담을 수 있도록 한 세제공급수단;을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.
- <36> 이하, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 고안을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 본 고안의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <37> 첨부도면 중 도 3은 본 고안에 따른 다기능 청소기의 전체 결합관계를 나타낸 분해사시도이고, 도 4는 본 고안에 따른 다기능 청소기의 전체구성을 나타낸 사시도이며, 도 5a 및 도 5b는 본 고안에 따른 다기능 청소기의 구성관계를 나타낸 요부확대단면도이고, 도 6a와 6b는 본 고안에 따른 다기능 청소기에 있어서, 밀대의 길이조절 및 공급호스의 연동관계를 나타낸 요부확대단면도이며, 도 7은 본 고안에 따른 다기능 청소기의 실시예를 나타낸 사용상태도이다.
- <38> 도 3 내지 도 5b에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 다기능 청소기(A)는, 실내의 바닥의 이물질 제거 및 자동차 세차 그리고 유리창 세척을 위한 청소수단(100)과, 사용자가 용이한 파지를 가능케 하면서도 물의 공급을 제어할 수 있게 한 밀대(200)와, 상기 청소수단(100)을 전방 단부면과 하단부에 결합하고 상기 밀대(200)를 상단 중앙부에 일체로 결합하기 위한 직사각 판체형으로 이루어진 지지판(300)과, 상기 밀대(200)와 지지판(300) 내부에 마련되어 호스로부터 공급되는 물을 유도 분사할 수 있도록 한 물공급수단(400)과, 상기 지지판(300)의 전방 상단측에 결합되어 상기 물공급수단(400)을 통해 공급되는 물과 혼합을 이루는 세제를 담을 수 있게 하는 세제공급수단(500)으로 구성된다.
- <39> 청소수단(100)은, 도 3 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 상기 지지판(300)에 결합되어 실내의 바닥면을 문질러 닦거나 차량의 세차 및 유리창 세척을 위한 것으로, 세척 또는 세차에 사용되는 걸레(110a)가 하면에 일체로 결합된 걸레판(110)과, 유리창의 세척과 잔량의 물기제거에 용이한 창청소용구(120)로 구성된다.
- <40> 상기 걸레판(110)은, 상기 지지판(300)의 하단부에 탈부착 가능하게 결합된 채 실내의 바닥면에 고착(응고)된 이물질을 닦아 제거하거나 차량의 세차 등을 위한 것으로, 소정폭과 일정넓이를 갖는 합성수지재로 된 직사각형

판체이고, 상면에 상기 지지판(300)과 조립될 수 있도록 하는 하나 이상의 장착돌기편(111)이 형성되어 있으며, 바닥면에는 세척/세차를 위한 걸레(110a)가 일체로 결합되어 있다.

- <41> 한편, 상기 걸레(110a)는, 천 또는 다수의 합성수지 솔모가 배열결합된 것으로, 통상적으로 일컬어지는 마포걸레, 빗자루, 세차솔의 형태로 이루어짐이 바람직하다.
- <42> 상기 청정소용구(120)는, 유리창의 세척 및 세척 후 남아있는 잔량의 물기를 말끔히 제거하기에 용이한 폭을 갖는 고무패드(121)와, 상기 고무패드(121)를 지지고정하기 위한 패드하우징(122)으로 구성된다.
- <43> 이와 함께, 상기 패드하우징(122)의 일단부에 결합볼트(122a)가 소정크기로 더 돌출형성되어 있어, 상기 지지판(300)의 전방 일단부에 패드하우징(122)이 장착될 수 있도록 한다.
- <44> 밀대(200)는, 도 3 및 도 5a에 도시된 바와 같이, 상기 청소수단(100)으로 걸레질하여 세척/세차작업을 실시함에 사용되는 것으로, 상기 지지판(300)의 상단에 일체로 힌지결합되는 일정길이의 된 하부밀대(210)와, 상기 하부밀대(210)의 상부로부터 더 연장되도록 말단이 수용결합되는 상부밀대(220)와, 상기 하부밀대(210) 및 상부밀대(220)의 중첩부위에 별도로 구비되어 상,하부밀대(220)(210)의 길이를 조절할 수 있게 하는 길이조절부재(220a)와, 상기 상부밀대(220)의 상측 선단에 파지를 위한 손잡이(230)를 포함하여 구성된다.
- <45> 한편, 상기 손잡이(230)의 상단면에는, 수도꼭지에 연결된 호스(h)를 결합하여 수돗물의 공급이 계속적으로 이루어질 수 있도록 하는 호스연결부재(230a)가 구성된다. 또한 상기 상부밀대(220)의 일 외주면에는 수돗물의 유입을 차단하기 위한 호스밸브(220b)가 더 구비된다.
- <46> 또한, 상기 하부밀대(210)의 말단에 일체로 결합됨과 동시에 상기 지지판(300)의 상단 일측부에 힌지결합하여 회동을 이룰 수 있으면서도 호스(h)로부터 공급된 수돗물이 상기 물공급수단(400)과 세제공급수단(500)에 공급될 수 있도록 하는 힌지부재(211)가 더 결합된다.
- <47> 지지판(300)은, 도 3과 도 4 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 상기 청소수단(100)과 밀대(200) 및 물공급수단(400)과 세제공급수단(500)이 결합될 수 있도록 소정폭과 일정넓이의 면적을 갖는 직사각형 판체로써, 상기 걸레판(110)의 장착을 위한 하나 또는 그 이상의 제1장착공(301)이 하부면에 형성되어 있고, 상기 청정소용구(120)의 장착을 위한 제2장착공(302)이 전방 단부면에 형성되어 있으며, 상기 하부밀대(210)의 힌지부재(211)가 힌지결합될 수 있도록 하는 제3장착공(303)이 상단부 중앙에 형성된다.
- <48> 한편, 상기 밀대(200)의 완전한 절첩을 위해, 상기 지지판(300)의 제3장착공(303)으로부터 후방 끝단까지 내향 절곡홈(304)이 더 연장 형성되어 있다.
- <49> 또한, 상기 세제공급수단(500)의 장착 및 그 내부에 저장된 세제가 상기 물공급수단(400)으로부터 유입되는 물과 혼합되도록 하는 세제공급공(305)이 상기 지지판(300)의 전방 상면에 하방향으로 형성되어 있으며, 상기 세제공급공(305)은 차후 후술될 물공급수단(400)의 제1공급로와 연통된다.
- <50> 아울러, 도 5b에서 나타난 바와 같이, 상기 걸레판(110)이 상기 지지판(300)에 고정되지 않고 좌우로 유동됨을 방지하기 위하여, 상기 지지판(300)의 내부에 고정볼(306)과 탄성스프링(307)이 더 구성될 수도 있다.
- <51> 물공급수단(400)은, 상기 밀대(200)의 손잡이(230)에 결합된 호스(h)로부터 공급된 물(수돗물)을 유도하여 상기 청소수단(110)의 전방에 분사시키기 위한 것으로, 상기 호스(h)와 직접 연결된 채 밀대(200)의 길이조절시 유연하게 늘어나거나 축소될 수 있도록 일정부위가 코일형상으로 적층되게 감겨진 공급호스(410)와, 상기 지지판(300) 내부에 장공형태로 형성되어 상기 하부밀대(210)의 말단에 결합된 힌지부재(211)와 연통되는 제1공급로(420)와, 상기 제1공급로(420)와 연통됨과 동시에 상기 지지판(300)의 전방측 양단을 관통하는 제2공급로(430)와, 상기 제2공급로(430)와 연통되는 물분배로(441)를 포함하되 상기 지지판(300)의 전방 하측에 회동가능하게 결합되는 회전드럼(440)으로 구성된다.
- <52> 또한, 외부로 물 분사가 가능토록 하는 다수의 분사노즐(440a)이 상기 회전드럼(440)의 일 외주면에 일정간격마다 결합되며, 상기 지지판(300)의 제2공급로(430) 및 물분배로(441)와 연통되면서도 상기 회전드럼(440)의 장착을 이루도록 하는 복수의 링크관(440b)이 더 구비된다.
- <53> 세제공급수단(500)은, 분말(또는 액)로 이루어진 세제를 담아 저장하거나 방출시켜 물과 혼합되는 세정액을 생성하여 효과적인 세척/세차작업을 실시할 수 있게 하는 것으로, 일정량의 세제를 담을 수 있도록 된 세제통(510)과, 상기 세제통(510)으로부터 방출되어 상기 물공급수단(400)과 혼합되는 세제의 공급을 차단하기 위한 세제밸브(305)로 이루어진다.

- <54> 한편, 상기 세제밸브(305)는, 상기 지지판(300)의 세제공급공(305)을 개폐할 수 있도록 그의 인근에 구성되며, 상기 세제통(510)의 하면 중앙부에는 통공된 내경을 갖고 상기 세제공급공(305)에 끼움결합을 통해 연통 결합되는 끼움돌기(511)가 소정길이로 더 돌출형성되어 있다.
- <55> 또한, 상기 세제통(510)의 상부면에는, 유리창 세척시 세제의 외부 토출을 위한 구멍이 마련된 막대형의 토출부재(512)와, 뚜껑을 포함하고 세제를 담을 수 있도록 하는 세제투입구(513)가 각각 형성된다.
- <56> 미설명부호, (f)는 상수도관과 연결되어 수도물을 공급할 수 있도록 실내외에 마련된 수도꼭지이다.
- <57> 상기와 같은 구성으로 되는 본 고안에 따른 다기능 청소기(A)의 작용을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- <58> 먼저, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 지지판(300)의 하부면에 형성된 복수의 제1장착공(300) 내부로 상기 장착돌기편(111)을 가로방향으로 삽입시켜 걸레(110a)가 일체로 구비된 걸레판(110)을 장착한다. 이때, 상기 지지판(300) 내부에 구성된 고정볼(306)이 탄성스프링(306)의 밀림힘에 작용되어 상기 장착돌기편(111)을 가압 고정함으로써 걸레판(110)이 견고한 장착을 이룬다.
- <59> 다음으로, 상기 지지판(300)의 전방 단부면에 형성된 상기 제2장착공(302)에 패드하우징(122)의 일단부에 돌출형성된 결합볼트(122a)를 체결하여 상기 창청소용구(120)를 장착되게 한다.
- <60> 이어서, 상기 공급호스(410)를 내부에 결합한 상부밀대(220)를 길이조절부재(220a)를 이용하여 하부밀대(210)와 일체를 이루게 조립하고, 상기 하부밀대(210)의 말단에 힌지부재(211)를 결합한다. 이때, 상기 힌지부재(211)의 상부로 상기 공급호스(410)의 하단부가 함께 체결된다.
- <61> 상기와 같은 구조로 상기 밀대(230)를 일체로 조립한 후, 다시 상기 하부밀대(210)의 말단에 결합된 힌지부재(211)를 제3장착공(303)에 끼워 밀대(200)가 상기 지지판(300) 상에서 회동가능하게 조립되는 것이며, 상기 호스밸브(220b) 역시 힌지부재(211)에 연결된 상태임에 따라 지지판(300) 내부에 형성된 제1,2공급로(420)(430)에 연통을 이룬다.
- <62> 계속해서, 상기 세제통(510) 하단에 형성된 끼움돌기(513)를 지지판(300)의 전방 상측면에 세로방향으로 형성된 세제공급공(305)에 억지끼움시켜 세제통(510)이 결합되는 것이며, 그 내부에 저장된 세제가 상기 제1공급로(420)로 유입됨으로 물과 혼합된다.
- <63> 상술한 과정을 통해 본 고안에 따른 다기능 청소기(A)의 조립이 완료되며, 수도꼭지(f)에 연결된 호스(h)를 밀대(200)의 손잡이 상부면에 구성된 호스연결부재(230a)에 결합시켜 수도물의 공급이 이루어지도록 한다.
- <64> 이렇게 수도물 공급이 가능한 상태에서, 도 6a 및 도 6b에 도시된 바와 같이, 사용자의 신장 크기에 알맞게 상기 밀대(200)의 길이를 조절하여 청소작업의 용이성을 증대시킬 수 있는 것이며, 이러한 과정 중, 상기 공급호스(410)의 감겨진 일부위가 밀대(200)의 길이에 따라 함께 대응하여 늘어나거나 축소됨이 자연스럽게 된다.
- <65> 우선, 바닥에 고착된 이물질을 제거 및 차량의 세차를 위하여는, 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 밀대(200)의 손잡이(230)를 사용자가 손으로 파지한 후, 힌지부재(211)를 이용하여 밀대(200)의 경사각을 알맞게 조절한다. 그 후, 상기 상부밀대(220)의 일 외주면에 구성된 호스밸브(220b)를 조작하여 수도물의 공급을 이루고, 공급된 물은 다시 상기 공급호스(410)와 제1, 제2공급로(420)(430) 및 물분배로(441)를 따라 상기 회전드럼(440) 외주면에 배열된 다수의 분사노즐(440a)을 통해 분사되도록 하여 용이한 바닥청소 및 차량세차를 이룰 수 있게 한다.
- <66> 더하여, 상기 세제밸브(520)를 조작함으로써 세제통(510)에 담겨진 세제가 상기 세제공급공(305)을 지나 제1공급로(420)에 흘러들어 물과 혼합된 세정액을 이뤄 이물질 및 더럽혀진 이면을 쉽게 세척할 수 있는 것이다.
- <67> 다음으로, 유리창 세척을 위하여는, 바닥청소 및 차량세차 시에 상기 지지판(300)으로부터 펼쳐진 상기 밀대(200)를 힌지부재(211)를 통해 절첩함과 동시에 내향절곡홈(304) 내측으로 완전히 수용되도록 하여, 상기 창청소용구(120)의 고무패드(121)와 밀대(200)가 직교되게 한다.
- <68> 그런 다음, 밀대(200)의 손잡이(230)를 돌려 잡은 후, 지지판(300)이 상방향으로 향하도록 한 상태로 창청소용구(120)의 고무패드(121)를 이용하여 유리창 청소작업을 수행할 수 있는 것이며, 필요시 상기 세제통(510)의 토출부재(512)를 회동시켜 세제통(510) 내에 담겨진 세제가 외부로 토출될 수 있도록 하고, 상기 회전드럼(440)을 회동시켜 분사노즐(440a)이 유리창을 향하게 함으로써, 물분사를 통한 유리창 청소를 용이하게 하는 것이며, 그와 같은 세척작업이 마무리되면 다시 고무패드(121)를 이용하여 잔량의 물기를 말끔히 제거한다.
- <69> 참고로, 상기 호스연결부재(230a)에 수도물 공급을 위한 호스(h)의 연결을 생략한 후, 고압의 압축공기를 발산

하는 통상의 콤프레샤 등과 같은 압축공기 발생장치(도시하지 않음)를 연결시킴으로써, 먼지 또는 낙엽 등을 기계로 날려보내는 등의 공장(창고)청소 및 정원청소 작업에도 이용될 수 있도록 한다.

<70> 이상에서와 같이 본 고안을 바람직한 실시 예를 이용하여 상세히 설명하였으나, 본 고안의 범위는 특정 실시 예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의하여 해석되어야 할 것이다. 또한, 이 기술분야에서 통상의 지식을 습득한 자라면, 본 고안의 범주와 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형실시가 가능함은 물론이다.

고안의 효과

<71> 이상의 설명에서 분명히 알 수 있듯이, 본 고안의 다기능 청소기는, 수돗물의 공급 및 공급된 수돗물이 걸레의 전방에 미리 분사되도록 하는 다수의 분사노즐과, 사용자가 청소작업을 위해 파지하게 되는 밀대의 길이조절 및 경사각조절을 가능케 함으로, 분사노즐에 의한 일정한 량의 물 분사 및 분사량 파악의 용이성으로 수돗물 절약 효과와 더불어 보다 극대화된 청소작업을 실시할 수 있는 효과가 있다.

<72> 또한, 걸레가 하부에 구비된 걸레관을 상기 지지판의 하단부에 착탈 가능하게 결합한 구성이므로, 오랜 기간의 사용으로 더럽혀지거나 마모된 걸레의 교체를 간단히 이룰 수 있도록 하여 제품 유지보수비용의 과다한 지출을 억제하는 효과를 제공한다.

<73> 이와 함께, 지지판의 전방 단부면에 창청소용구를 더 구비함으로, 유리창 세척작업을 가능케 하고, 세척 후에 잔량의 물기를 완전히 제거함과 같은 다 기능성을 발휘할 수 있는 유용한 고안이다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 종래 고안에 따른 세척용 걸레의 전체구성을 나타낸 사시도.
- <2> 도 2는 종래 고안에 따른 세척용 걸레에 있어서, 솔몸통의 내부구성을 나타낸 요부확대단면도.
- <3> 도 3은 본 고안에 따른 다기능 청소기의 전체 결합관계를 나타낸 분해사시도.
- <4> 도 4는 본 고안에 따른 다기능 청소기의 전체구성을 나타낸 사시도.
- <5> 도 5a 및 도 5b는 본 고안에 따른 다기능 청소기의 구성관계를 나타낸 요부확대단면도.
- <6> 도 6a와 6b는 본 고안에 따른 다기능 청소기에 있어서, 밀대의 길이조절 및 공급호스의 연동관계를 나타낸 요부확대단면도.
- <7> 도 7은 본 고안에 따른 다기능 청소기의 실시예를 나타낸 사용상태도.

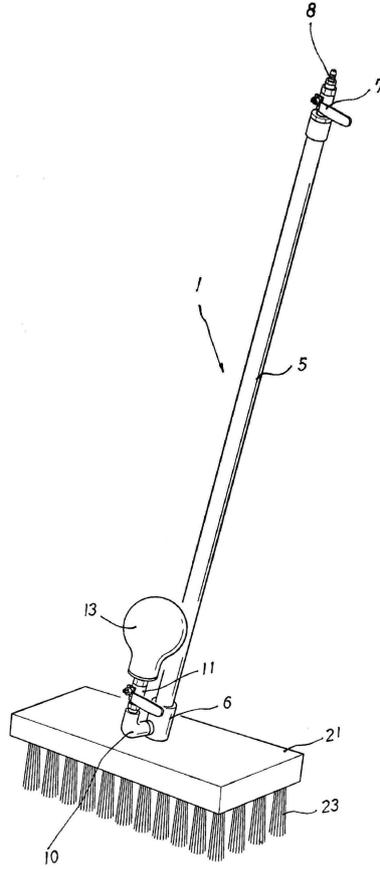
*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명***

- <9> A : 청소기, h : 호스, f : 수도꼭지
- <10> 100 : 청소수단, 110 : 걸레판, 110a : 걸레
- <11> 111 : 장착돌기편, 120 : 창청소용구, 121 : 고무패드
- <12> 122 : 패드하우징, 122a : 결합볼트, 200 : 밀대
- <13> 210 : 하부밀대, 211 : 힌지부재, 220 : 상부밀대
- <14> 220a : 길이조절부재, 220b : 호스밸브, 230 : 손잡이
- <15> 230a : 호스연결부재, 300 : 지지판, 301 : 제1장착공
- <16> 302 : 제2장착공, 303 : 제3장착공, 304 : 내향절곡홈
- <17> 305 : 세제공급공, 306 : 고정볼, 307 : 탄성스프링
- <18> 400 : 물공급수단, 410 : 공급호스, 420 : 제1공급로
- <19> 430 : 제2공급로, 440 : 회전드럼, 440a : 분사노즐
- <20> 440b : 링크관, 441 : 물분배로, 500 : 세제공급수단

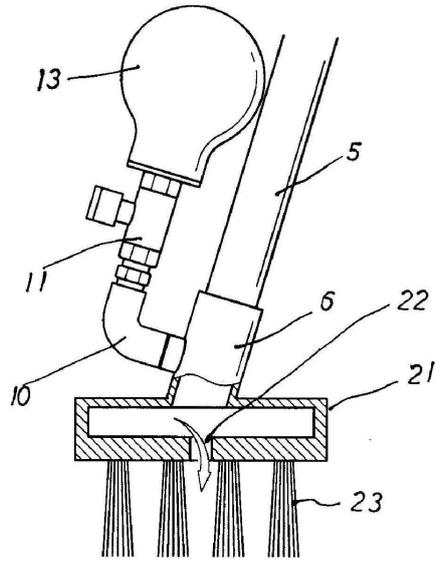
- <21> 510 : 세제통, 511 : 끼움돌기, 512 : 토출부재
<22> 513 : 세제투입구, 520 : 세제밸브

도면

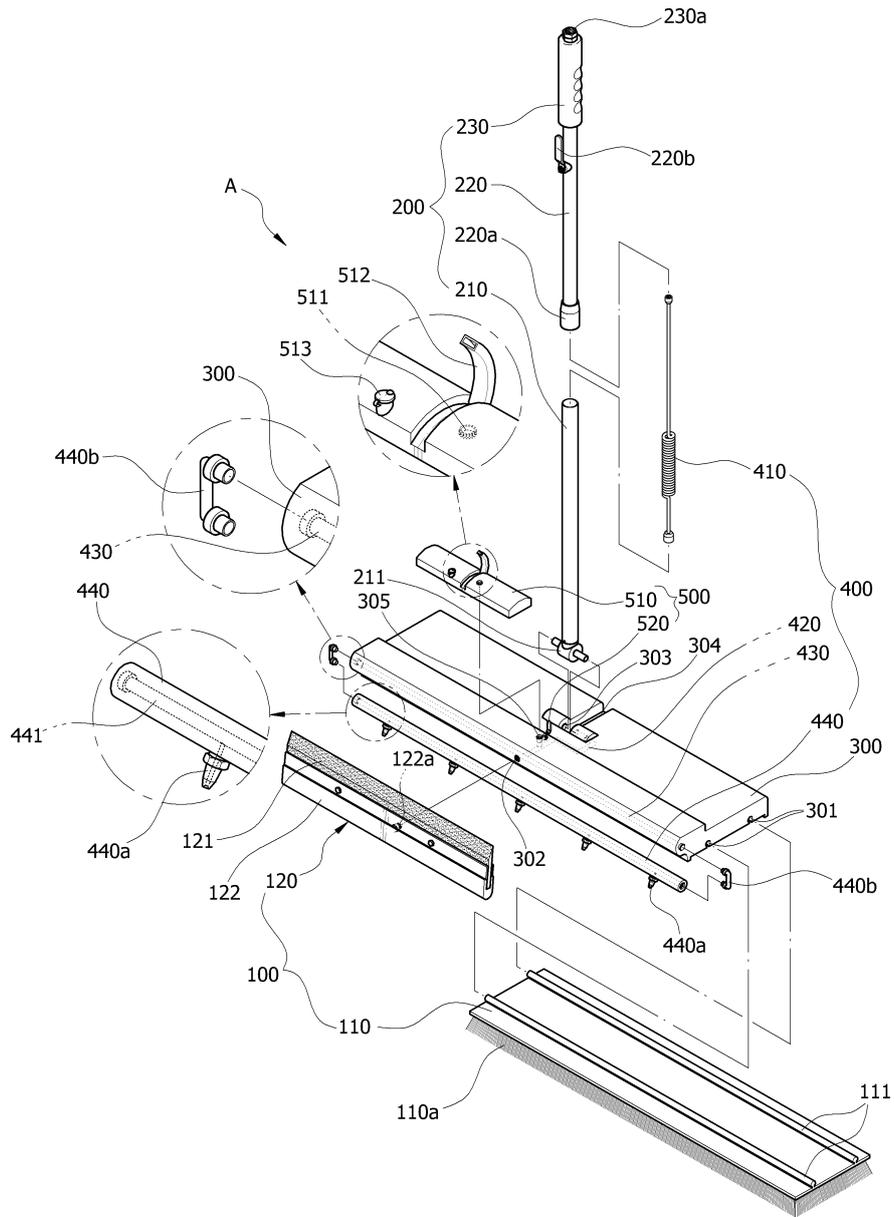
도면1



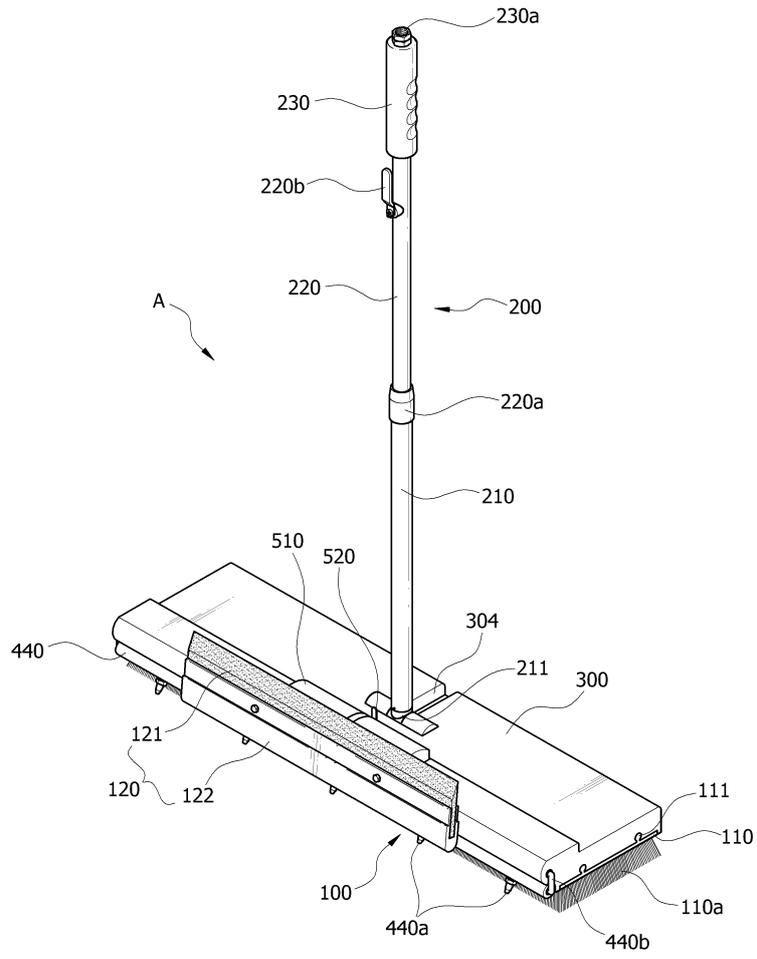
도면2



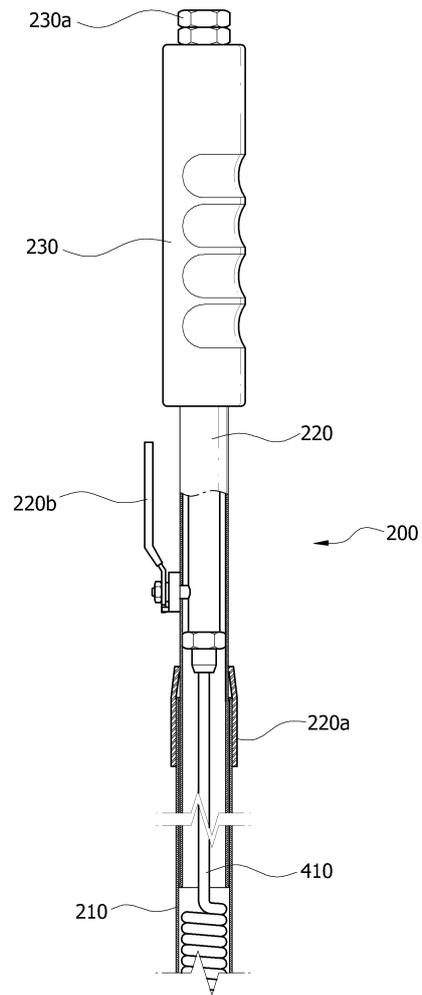
도면3



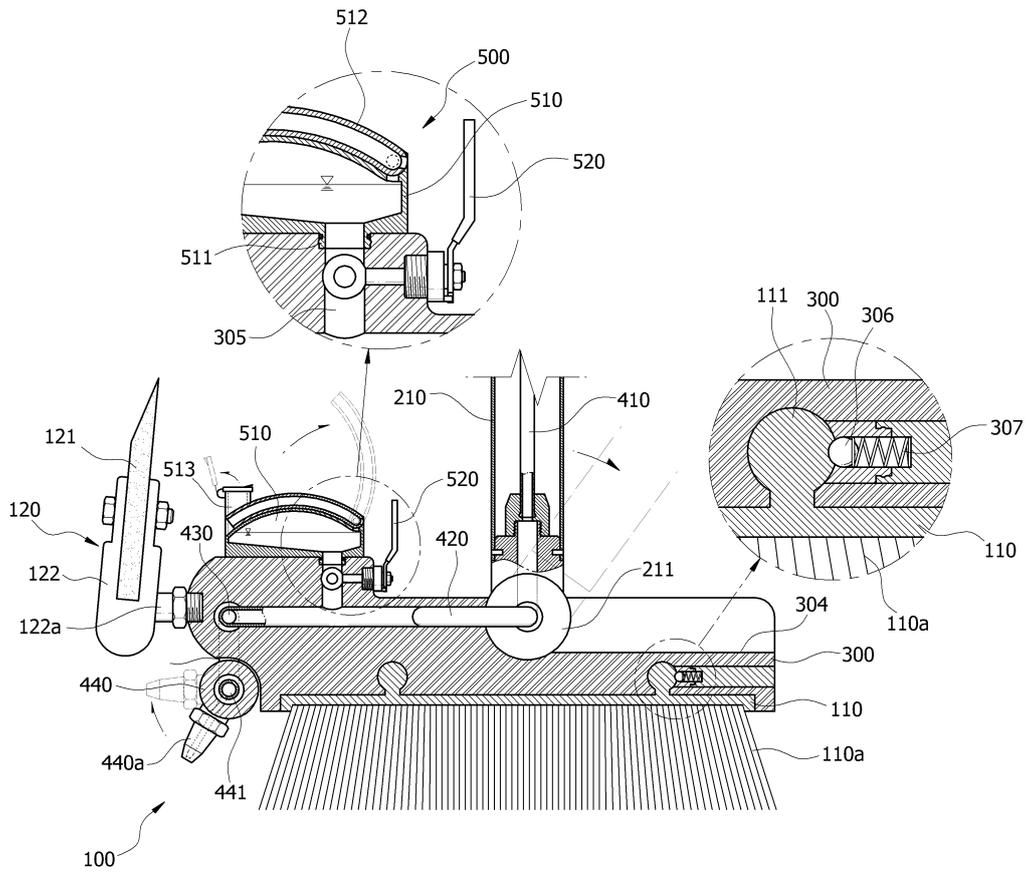
도면4



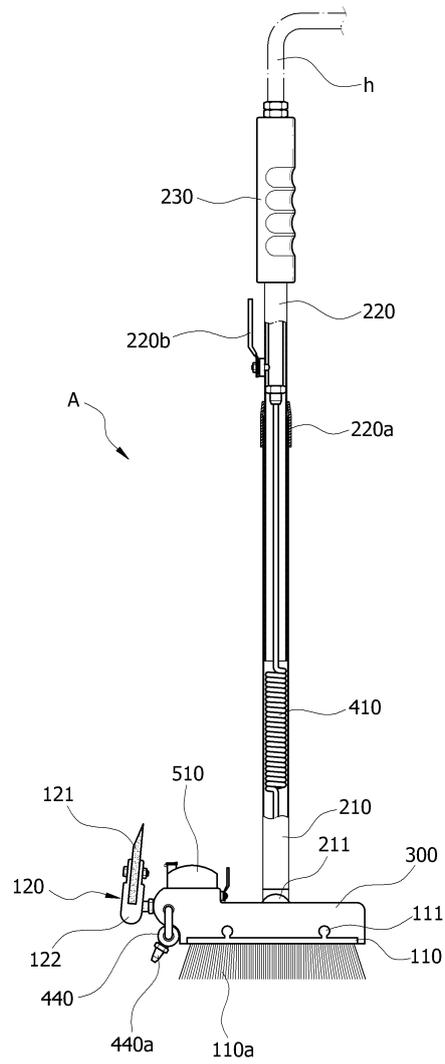
도면5a



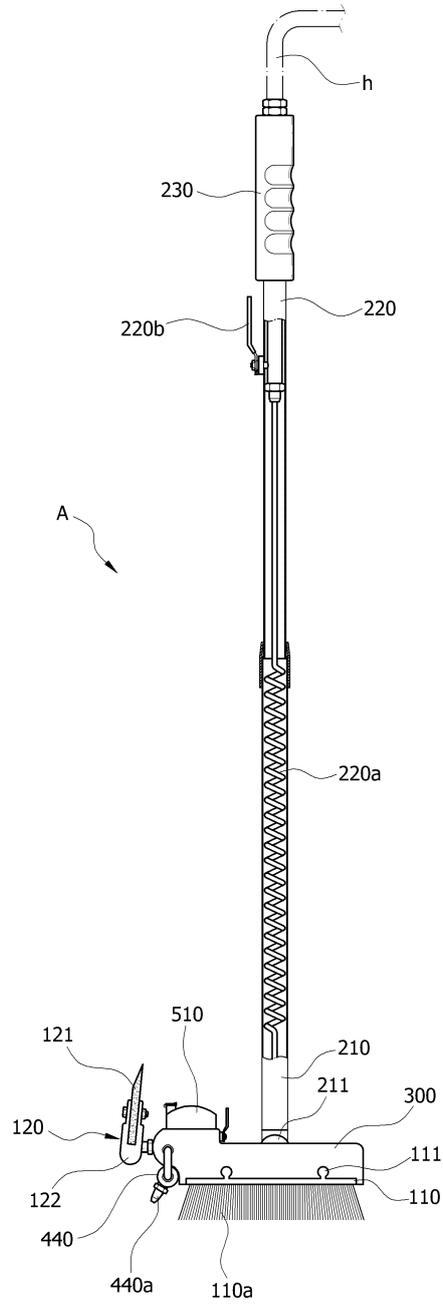
도면5b



도면6a



도면6b



도면7

