

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
A47L 9/06

(45) 공고일자 1995년04월27일
(11) 공고번호 실1995-0003351

(21) 출원번호	실1990-0021913	(65) 공개번호	실1992-0011196
(22) 출원일자	1990년12월31일	(43) 공개일자	1992년07월24일

(72) 고안자 이성빈
서울특별시 도봉구 창1동 299번지 상아아파트 4동 502호
(74) 대리인 박장원

심사관 : 정길용 (책자공보 제2101호)

(54) 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 진공청소기 흡입구의 구성을 보인 단면도.

제2도는 제1도의 정면도.

제3도는 본 고안의 닦음부재 가압장치가 구비된 진공청소기 흡입구의 구성을 보인 사시도.

제4도는 제3도의 저면도.

제5도는 제3도의 단면도.

제6도는 제5도의 요부 구성을 보인 사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11 : 닦음부재

13 : 가압물

14, 14' : 지지벽

15, 15' : 고정돌조

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 비질과 걸레질을 동시에 할 수 있는 진공청소기의 흡입구에 있어서, 닦음부재 가압장치에 관한 것으로, 특히 걸레질 역할을 하는 닦음부재에 소정의 압력을 가하도록 하여 바닥면의 청소를 보다 확실하게 할 수 있게 한 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치에 관한 것이다.

종래 진공청소기의 흡입구는, 제1도 및 제2도에 도시한 바와 같이, 흡입구 본체(21)에 마른 먼지를 흡입하는 흡입노즐(22)과, 오물을 긁어 모으는 동시에 진공도를 유지시키는 전, 후방 굽개(23)(24)와, 바닥에 형성된 요철부의 먼지를 긁어주는 솔(25)이 각각 설치된 구조로 되어 있는 바, 이와같은 흡입구는 청소기 본체와 수개의 연장호스 및 연장관으로 연결된 상태에서 청소기 본체의 내부에 설치된 흡입팬의 흡입력에 의하여 먼지등의 오물을 흡입하게 되며, 청소기 본체로 흡입된 먼지등의 오물은 별도의 집진수단에 의하여 제거되고, 깨끗하게 청정된 공기만 다시 청소기 본체를 통하여 실내로 배출하게 된다.

또한, 흡입구를 이동시키게 되면, 솔(25)에 의하여 바닥에 부착된 오물을 긁어낸 흡입공기와 함께 청소기 본체로 흡입시키게 되며, 이때 굽개(23)(24)는 오물을 긁어 모아주는 역할을 하는 동시에 진공도를 유지시키는 역할을 겸용하게 된다.

그러나, 상기한 바와 같은 종래의 진공청소기 흡입구는, 바닥면의 먼지 또는 오물 등을 흡입할 수 있으나, 바닥면에 눌러붙은 오물은 솔(25)만으로 제거하기가 용이하지 못한 단점이 있었다.

상기한 단점을 해결하기 위하여 흡입구의 하면에 단순히 걸레등을 설치할 경우, 흡입팬의 흡입력에 의하여 흡입공기와 함께 물이 진공청소기 본체의 내부로 흡입됨으로써 집진수단을 교환하여야 하거나 심할 경우에는 전동기부에 좋지 않은 영향을 미쳐 안전사고의 위험성을 배제할 수 없는 등의 문제점이 있었다.

이와 같은 문제점을 해소하기 위하여 진공청소기의 흡입구가 본 출원인에 의하여 특허등록출원 제90-20043호(1990. 12. 6)로 선출원되었는 바, 상기한 진공청소기의 흡입구는, 흡입구 본체의 바닥면 전, 후 방에 흡입노즐을 각각 형성하여 상호 연통되도록 하고, 흡입노즐을 흡입통로와 연통시킴으로써 흡입구 본체의 전, 후 이동시, 오염동 공기 및 먼지를 흡입하며, 전, 후방 흡입노즐의 사이에 닦음부재를 설치하여 비질과 동시에 걸레질을 행하도록 하고, 상기 흡입통로에 위치되도록 편향판을 돌출시켜 흡입통로를 통해 흡입되는 공기와 물등을 일차적으로 부딪히게 하여 물을 흡입구 본체의 안전조에 고이도록 함으로써 청소기 본체의 물이 흡입되는 현상을 방지함과 아울러 전동기의 전기적 안정성을 도모하도록 한 것이다.

그러나, 상기한 바와 같은 진공청소기의 흡입구는, 물이 청소기 본체의 내부로 유입되는 현상을 방지하는 잇점은 있으나, 흡입구 본체의 하면에 설치되는 닦음부재는 바닥면의 일정한 힘을 가하지 못하므로 사용자가 가하는 힘의 방향에 따라 부분적으로만 오물 등을 제거 및 흡입하여 청소효율이 저하되는 단점이 있었으며, 또한 사용자가 바닥면을 누르는 힘에 따라 청소성능이 변화하게 되므로 청소작업이 용이하지 못한 등의 여러 문제점이 있었다.

본 고안의 목적은, 비질과 걸레질을 동시에 수행하여 청소효율을 향상시킴과 아울러 물이 청소기 본체로 흡입되는 현상을 방지함은 물론, 흡입구의 하면에 설치되는 닦음부재에 소정의 압력을 가하도록 하여 바닥면의 청소를 보다 간편용이하고 효율적으로 수행할 수 있도록 한 진공 청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치를 제공함에 있다.

상기한 본 고안의 목적을 달성하기 위하여, 바닥에 흡입노즐 및 닦음부재가 구비되어, 비질과 걸레질을 동시에 수행하도록 한 진공청소기 흡입구에 있어서, 상기 닦음부재의 상측에 가압물을 재치하여 닦음부재가 항상 하방향으로 힘을 받도록 구성한 것을 특징으로 하는 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치가 제공된다.

상기 가압물은, 흡입구 본체의 내부 양측에 형성된 지지벽의 양 고정돌조에 의하여 고정된다.

이하, 본 고안에 의한 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치를 첨부 도면에 도시한 실시례에 따라서 설명하면 다음과 같다.

제3도는 본 고안은 닦음부재 가압장치가 구비된 진공청소기 흡입구의 구성을 보인 사시도이고, 제4도는 제3도의 저면도이며, 제5도는 제3도의 단면도이고, 제6도는 제5도의 요부 구성을 보인 사시도이다.

이에 도시한 바와 같이, 본 고안에 의한 진공청소기의 흡입구 본체(1)는 흡입부 몸체(2)에 안전조 몸체(3)가 결합된 구조로 되어 있으며, 그 내부에는 공간부(4)가 형성되어 있다.

상기 본체(1)의 하면 양측에는 일정간격을 두고 전방 흡입노즐(5)과 후방 흡입노즐(6)이 형성되어 있고, 상기 전, 후방 흡입노즐(5)(6)은 내부에서 서로 연통되어 있다.

상기 전, 후방 흡입노즐(5)(6)의 흡입공(7)은 하부 격벽(8)에 형성된 흡입공(9)과 연통되어 있으며, 상기 흡입공(9)의 일측에는 편향판(10)이 대략 「ㄱ」자 형상으로 절곡 형성되어 있다.

상기 전, 후방 흡입노즐(5)(6)의 중간부에는 걸레질 기능을 수행할 수 있는 닦음부재(11)가 결합되어 있고, 상기 닦음부재(11)는 본체(1)의 하면 양측에 형성된 걸림턱(12)(12')에 의하여 고정되어 있다.

상기한 바와 같은 통상적인 진공청소기의 흡입구에 있어서, 본 고안의 닦음부재 가압장치는, 닦음부재(11)의 상측에 소정의 중량을 갖는 가압물(13)을 재치하여 닦음부재(11)가 항상 하방향으로 힘을 받도록 구성한 것으로, 상기 가압물(13)은 흡입구 본체(1)의 내부 소정부위에 형성된 지지벽(14)(14')의 내측으로 각각 돌출되는 고정돌출(15)(15')에 의하여 결합고정되는 구조로 되어있다.

도면중 미설명 부호 16은 배출구, 17은 착탈수단, 18은 전방 바퀴, 19는 후방 바퀴를 각각 보인 것이다.

이와 같이 구성되는 본 고안에 의한 진공청소기의 흡입구는, 가압물(13)이 지지벽(14)(14')의 양 고정돌출(15)(15')에 의하여 장착된 상태에서 탄성을 갖는 닦음부재(11)를 양 걸림턱(12)(12')을 통하여 내측으로 밀어낼게 되면, 가압물(13)에 의하여 압축되면서 제5도 및 제6도에 도시한 바와 같이, 닦음부재(11)가 조립된다.

이와 같이, 닦음부재(11)가 일단 결합 고정된 상태에서는 양 걸림턱(12)(12')에 의하여 임의로 이탈되지 않는다.

이와 같은 상태에서 청소기 본체에 전원이 인가되면, 흡입팬의 회전에 의하여 전방 흡입노즐(5) 및 후방 흡입노즐(6)을 통하여 먼지 등의 오물이 공기와 함께 흡입된다.

이때, 흡입구 본체(1)를 전진시킬 경우에는 바닥면의 마른 먼지가 전방 흡입노즐(5)을 통하여 흡입공(7)(9)을 거친 다음, 흡입부 몸체(2)의 배출구(16)를 지나 청소기 본체(1)로 흡입되어 비질이 대체되고, 바닥면에 부착된 오물은 일정량의 물을 함유하고 있는 닦음부재(11)에 의하여 제거된다.

한편, 흡입구 본체(1)를 후진시킬 경우에는 바닥면의 마른 먼지가 후방 흡입노즐(6)을 통하여 흡입구 본체(1)의 내부로 흡입되며, 이때, 닦음부재(11)의 작용은 동일하다.

상기한 바와같은 통상적인 청소동작에 있어서, 가압물(13)의 자중에 의하여 닦음부재(11)가 하방향으로 일정한 압력을 받게 되므로 닦음부재(11)에 의하여 오물을 보다 효율적으로 제거할 수 있는 것이다.

또한, 청소작업도중 부주위로 인하여 전, 후방 흡입노즐(5)(6)을 통하여 흡입되는 물은 흡입공(7)(9)으로 흡입된 후, 편향판(10)에 부딪히게 되므로 안전조 몸체(3)의 저부에 고이게 되며, 먼지 및 흡입공기는 상기한 동일한 경로로 청소기 본체로 흡입된다.

상기 안전조 몸체(3)의 저부에 물이 일정량 모이게 되면, 착탈수단(17)에 의하여 흡입부 몸체(2)로부터 안전조 몸체(3)를 분리시켜 물을 버릴 수 있다.

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안에 의한 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치는, 닦음부재의 상측에 가압물을 재치하여 닦음부재가 항상 하방향으로 힘을 받도록 구성함으로써 비질과 걸레질을 동시에 수행하여 청소효율을 향상시키고, 물이 청소기 본체로 유입되는 현상을 방지함은 물론 흡입구의 하면에 설치되는 닦음부재에 가압물의 중량으로 소정의 압력을 가하여, 바닥면의 청소를 보다 간편용이하고 효율적으로 수행하는 등의 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

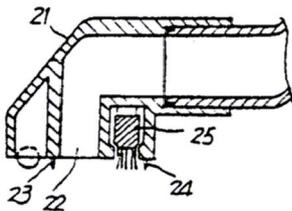
바닥에 흡입노즐 및 닦음부재가 구비되어, 비질과 걸레질을 동시에 수행하도록 한 진공청소기 흡입구에 있어서, 상기 닦음부재의 상측에 가압물을 재치하여 닦음부재가 항상 하방향으로 힘을 받도록 구성한 것을 특징으로 하는 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치.

청구항 2

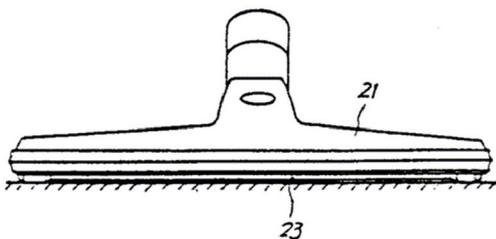
제1항에 있어서, 상기 가압물은, 흡입구의 본체의 내부 양측에 형성된 지지벽의양 고정돌조에 의하여 고정된 것을 특징으로 하는 진공청소기 흡입구의 닦음부재 가압장치.

도면

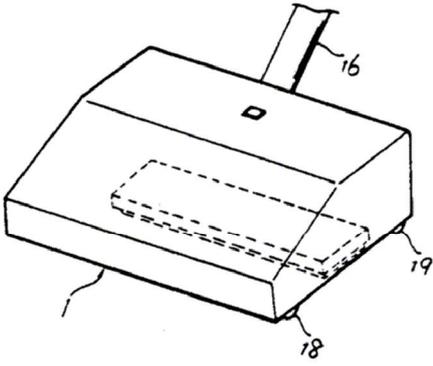
도면1



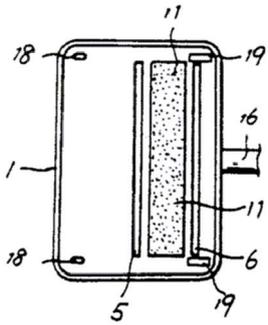
도면2



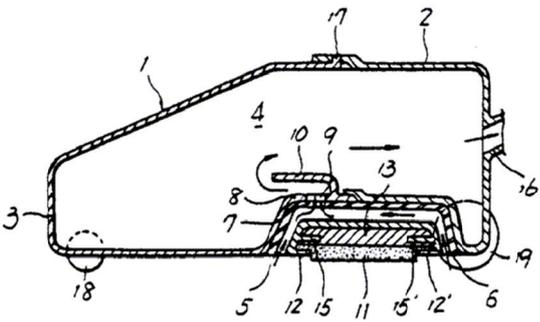
도면3



도면4



도면5



도면6

