

명세서

발명의 명칭: 보조소제부가 구비된 청소기구

기술분야

- [1] 본 발명은 보조소제부가 구비된 청소기구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소제부 및 보조소제부가 일체형으로 형성되고, 요철 및 홈 사이의 오물을 용이하게 소제하도록 보조소제부에 메인돌기부 및 서브돌기부를 형성시킨 보조소제부가 구비된 청소기구에 관한 것이다.

[2]

배경기술

- [3] 최근에는 청소를 위해 진공청소기가 널리 사용되고 있으나, 진공청소기는 부피가 비교적 크며 전력을 필요로 하는 문제가 있어 빗자루 형태의 수동형 청소기구의 수요는 줄이지 않고 있다.
- [4] 종래의 빗자루형 청소기구의 경우, 형태에 따라 다소 차이는 있으나 공통적으로 복수 개의 모가 구비된 형태를 가진다.
- [5] 하지만, 이와 같은 종래의 빗자루형 청소기구는 모의 탈락 및 변형이 쉽게 일어나며, 특히 청소 시 모 사이에 이물질이 끼게 되므로 관리가 어렵다는 문제가 있다. 또한 이와 같은 이물질을 제거하지 않은 상태로 청소를 수행할 경우에는 이물질이 청소 중 탈락되는 등 위생적이지 못하다는 문제도 있다.
- [6] 그리고 바닥에 물 등의 액체가 고여 있을 경우, 이를 효과적으로 소제하지 못할 뿐만 아니라 오히려 이물질과 액체가 혼합되어 지저분해지기도 한다.
- [7] 이러한 문제점을 극복하기 위해, 본 발명의 출원인이 선출원하여 등록된 대한민국 등록특허 제10-1432074호(2014.08.13. 등록)인 "보조소제부가 구비된 청소기구"를 살펴보면 사용자가 그림 가능하도록 형성된 그림부, 하단이 소제 대상에 접촉되도록 좌우로 길게 형성된 제1면과, 제1면의 반대 측에 상기 제1면과 대응되도록 형성된 제2면을 가지며, 그림부에 연결되고, 유연성을 가지는 소제부 및 제1면 및 제2면 중 적어도 어느 하나의 면 방향으로 돌출되어 구비되어, 소제부가 변형됨에 따라 소제 대상에 접촉되는 보조소제부를 포함하는 구성을 제공하고 있다.
- [8] 그러나 이러한 종래의 기술은 일체형으로 형성되어 변형이 방지되는 장점은 있으나, 보조소제부를 세척하고 살균하는 것이 번거롭고 청소를 하기 위해 바닥을 쓸어내는 경우, 소제부가 보조소제부를 견고하게 받쳐주지 못하는 단점이 있다.
- [9] 따라서 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 방법이 요구되는 상황이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 소제부 및

보조소제부가 일체형으로 형성되고, 요철 및 홈 사이를 용이하게 소제하도록 보조소제부에 메인돌기부 및 서브돌기부를 형성시킨 새로운 구조의 보조소제부가 구비된 청소기구를 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [11] 본 발명은 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여
- [12] 상하방향으로 연장된 막대형상의 그립부,
- [13] 상기 그립부의 하단부에 결합되는 판 형상의 하우징과 상기 하우징의 하부로부터 복수개의 프레임이 서로 소정거리로 이격되어 배치되는 경질의 소제부 및
- [14] 상기 소제부의 하단부에 결합되고, 상기 소제부의 변형됨에 따라 소제 대상에 접촉되는 보조소제부를 포함하는
- [15] 보조소제부가 구비된 청소기구를 제공한다.
- [16] 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 있어서, 상기 소제부는 상기 하우징의 하부 일측으로부터 수직하게 형성되되, 경사각을 이루며 유선형으로 연장되는 제1 프레임과 상기 하우징의 하부 타측 외주면으로부터 곡선형으로 연장되는 제2 프레임 사이에 복수개로 배치되는 중앙 프레임으로 형성되는 메인프레임부, 상기 메인프레임부의 중앙을 각각 수평방향으로 연결하는 제1 보강프레임과 상기 제1 보강프레임으로부터 이격되어 상기 메인프레임부의 하단을 연결시키는 제2 보강프레임으로 형성되는 보강프레임부 및 상기 메인프레임부를 상기 하우징의 하부에 일체형으로 연결시키는 비틀림방지부를 포함할 수 있다.
- [17] 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 있어서, 상기 소제부는 상기 메인프레임부 및 보강프레임부 사이가 관통되어 공간부가 형성되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [18] 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 있어서, 상기 소제부는 상기 제2 보강프레임으로부터 판 형상으로 연장되는 체결부, 상기 체결부의 일면을 관통하는 복수개의 체결홈 및 상기 체결부의 양면에 상기 체결홈에 인접하여 돌출되는 체결돌기를 더 포함할 수 있다.
- [19] 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 있어서, 상기 보조소제부는 상기 소제부의 하단에 연결되어 양측이 하향 경사지며 넓어지는 판형상의 스크래퍼, 상기 스크래퍼의 하부 양면에 길이방향을 따라 복수개로 돌출된 메인돌기부 및 상기 메인돌기부의 상하부에 길이방향을 따라 벽체형상으로 한 쌍을 이루며 돌출된 서브돌기부를 포함할 수 있다.
- [20] 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 있어서, 상기 보조소제부가 구비된 청소기구는 상기 소제부를 형성하도록 1차 성형 시키고, 1차 성형된 상기 소제부를 금형에 넣어 2차 성형을 하여 상기 보조소제부를 형성시키되, 상기 보조소제부가 상기 체결부를 둘러싸도록 일체형으로

결합시키는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

- [21] 본 발명에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구는 소제부를 1차 사출성형으로 형성하고, 소제부의 하부에 보조소제부를 2차 사출성형으로 일체형으로 결합함으로써, 소제부의 비틀림이나 형태의 변형되는 현상이 방지되는 효과를 가질 수 있다.
- [22] 또한, 소제부를 복수개의 프레임으로 형성하고 이에 보강프레임부를 형성하는 구조로 인하여 제조의 단가를 절감하여 비용을 절감할 수 있는 장점뿐만 아니라, 청소 시 소제부에 이물질이 부착되지 않으면서 청소를 손쉽게 할 수 있는 장점이 있다.
- [23] 또한, 본 발명에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구는 부소제부에 의해 모가 구비되지 않음에도 소제 대상을 쉽게 쓸어낼 수 있으며, 부소제부에 형성된 메인돌기부 및 서브돌기부에 의해 평탄한 부분뿐만 아니라, 요철 또는 홈 사이의 먼지 및 오물을 제거하는 것이 용이한 장점이 있다.
- [24] 또한, 본 발명에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구는 서브돌기부를 형성함으로써, 바닥의 먼지 및 오물을 모아서 뭉쳐주고 하부는 상부의 먼지 및 오물이 스크래퍼의 하부로 빠져나오는 것을 가두어 빗질 할 때 빗질의 반대방향으로 이탈되는 현상을 방지해주는 효과를 가질 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [25] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 전체 형상을 나타낸 정면도이다.
- [26] 도 2는 도 1을 분해하여 나타낸 분해사시도이다.
- [27] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 소제부 및 부소제부를 단면으로 나타낸 단면도이다.
- [28] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 소제부를 상세하게 나타낸 확대 사시도이다.
- [29] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 보조소제부를 상세하게 나타낸 확대 사시도이다.
- [30] 도 6은 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구를 사용하는 상태를 일측면으로 나타낸 예시도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [31] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있는 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시 예에 대한 동작 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

- [32] 또한, 도면 전체에 걸쳐 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용한다.
- [33] 덧붙여, 명세서 전체에서 어떤 부분이 다른 부분과 '연결'되어 있다고 할 때 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우뿐만 아니라 그 중간에 다른 구성요소를 사이에 두고 간접적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 '포함'한다는 것은 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [34] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구에 대하여 상세히 설명한다.
- [35] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 전체 형상을 나타낸 정면도이고, 도 2는 도 1을 분해하여 나타낸 분해사시도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 소제부 및 부소제부를 단면으로 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 소제부를 상세하게 나타낸 확대 사시도이고, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구의 보조소제부를 상세하게 나타낸 확대 사시도이고, 도 6은 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구를 사용하는 상태를 일측면으로 나타낸 예시도이다.
- [36] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구(10)는 그립부(100), 소제부(200) 및 보조소제부(300)를 포함한다.
- [37] 보다 상세하게는, 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구(10)는 상하방향으로 연장된 막대형상의 그립부(100), 그립부의 하단부에 결합되는 관 형상의 하우징(210)과 하우징의 하부로부터 복수개의 프레임이 서로 소정거리로 이격되어 배치되는 경질의 소제부(200) 및 소제부의 하단부에 결합되고, 소제부의 변형됨에 따라 소제 대상에 접촉되는 보조소제부(300)를 포함한다.
- [38] 도 1 및 도 2를 참조하면, 그립부(100)는 사용자가 그립 가능하도록 형성되는 것으로 상하방향으로 연장된 막대형상으로 형성된다.
- [39] 여기서 그립부(100)는 바닥면에 접촉되는 보조소제부(300) 및 소제부(200)의 상부에 결합된다. 그리고 그립부(100)는 사용자가 그립할 수 있도록 상단에 그립커버가(110) 결합된다.
- [40] 도 2 및 도 4를 참조하면, 소제부(200)는 그립부(100)의 하단부에 결합되는 관 형상의 하우징(210)과 하우징(210)의 하부로부터 복수개의 프레임이 서로 소정거리로 이격되어 배치되는 경질의 재질로 형성된다.
- [41] 여기서, 하우징(210)은 소제부(200)와 그립부(100)를 서로 결합시키도록 형성되는 것이다. 즉, 하우징(210)은 그립부(100)의 지름보다 작거나 동일한 관 형상으로 형성되어 그립부(100)가 억지끼움으로 결합할 수 있게 해준다.
- [42] 한편, 소제부(200)는 메인프레임부(220), 보강프레임부(230) 및

- 비틀림방지부(240)를 포함한다.
- [43] 메인프레임부(220)는 하우징(210)의 하부 일측으로부터 수직하게 형성되며, 경사각을 이루며 유선형으로 연장되는 제1 프레임(221)과 하우징(221)의 하부 타측 외주면으로부터 곡선형으로 연장되는 제2 프레임(222) 사이에 복수개로 배치되는 중앙 프레임부(223)로 형성된다.
- [44] 여기서, 메인프레임부(220)는 하우징(210)의 하부에 사출성형으로 형성되는 것으로, 후술하는 비틀림방지부(240)에 의해 사출성형 시 변형되는 것이 방지되어 하우징(210)으로부터 복수개로 연장되어 형성된다.
- [45] 제1 프레임(221) 및 제2 프레임(222)은 소제부(200)의 외측 골격을 형성하는 역할을 한다.
- [46] 중앙 프레임(223)은 제1 프레임(221) 및 제2 프레임(222)사이에서 복수개로 형성되어 소제부(200)의 중앙 골격을 형성하는 역할을 한다.
- [47] 도 4를 참조하면, 보강프레임부(230)는 메인프레임부(220)의 중앙을 각각 수평방향으로 연결하는 제1 보강프레임(231)과 제1 보강프레임(231)으로부터 이격되어 메인프레임부(220)의 하단을 연결시키는 제2 보강프레임(232)으로 형성된다.
- [48] 즉, 보강프레임부(230)는 소제대상에 소제부(200)를 위치시키고 쓸기 위해 일방향으로 밀어냄으로써 발생하는 메인프레임부(220)의 인장력에 대해 지지하기 위해 형성되어 소제부(200)가 유연성을 가지되 휘어지는 것을 방지하는 역할을 한다.
- [49] 또한, 보강프레임부(230)는 소제부(200)를 사출 성형 시, 사출 성형의 압력으로 메인프레임부(220)가 이완되는 현상을 방지하여 비틀리는 현상을 방지해주는 역할을 한다.
- [50] 유지하게 해주는 역할을 한다.
- [51] 여기서, 보강프레임부(230)는 제 2보강프레임(232)으로부터 연장되어 판으로 이루어진 후술하는 체결부(260)가 형성된다. 이는, 1 차 사출 성형으로 소제부(200)를 형성시키고, 이후 2 차 사출 성형으로 소제부(200)에 보조소제부(300)를 일체형으로 결합시키기 위해서이다.
- [52] 비틀림 방지부(240)는 메인프레임부(220)를 하우징(210)의 하부에 일체형으로 연결시키도록 메인프레임부(220)의 사이가 판 형상으로 형성된다. 이로 인해, 1 차 사출 성형으로 소제부(200)를 형성시키는 경우 메인프레임부의 뒤틀림 변형되는 현상을 최소화 시키는 것이 가능하다.
- [53] 또한, 도 4에 도시된 바와 같이 소제부(200)는 공간부(250)가 형성된다.
- [54] 공간부(250)는 메인프레임부(220) 및 보강프레임부(230) 사이가 관통되어 형성되는 것으로, 이는 소제부(200)를 격자 모양으로 형성하여 대량으로 생산 시 제조의 원가를 절감시키면서도 소제 대상을 효율적으로 소제시키도록 하기 위해서이다.
- [55] 또한, 공간부(250)는 소제 대상을 소제하기 위해 사용자가 그립부(100)를 잡고

일방향으로 끌어내더라도 공기가 통과하면서 가루 형태의 소제 대상이 비산되는 것을 최소화 시키는 역할도 한다.

- [56] 한편, 도 2 및 도 4에 도시된 바와 같이 소제부(200)는 체결부(260), 체결홈(270) 및 체결돌기(280)를 더 포함한다.
- [57] 체결부(260)는 제2 보강프레임(232)으로부터 판 형상으로 연장 형성된다.
- [58] 체결홈(270)은 체결부(260)의 일면을 관통하는 복수개의 홈으로 형성된다.
- [59] 즉, 체결홈(270)은 1 차 성형에 의해 소제부(200)를 먼저 형성 후, 보조성형부(300)를 제2 차 성형 시, 소제부(200) 및 보조소제부(300)의 일체형으로 결합시키는 것을 증대시키는 역할을 한다.
- [60] 체결돌기(280)는 체결부(260)의 양면에 체결홈(270)에 인접하여 돌출되는 것으로, 전술한 체결홈(270)과 동일한 역할을 한다.
- [61] 도 2 및 도 5를 참조하면, 보조소제부(300)는 소제부(200)의 하단부에 결합되고, 소제부(200)의 변형됨에 따라 소제 대상에 접촉된다.
- [62] 이를 위해, 보조소제부(300)는 스크래퍼(310), 메인돌기부(320) 및 서브돌기부(330)를 포함한다.
- [63] 스크래퍼(310)는 소제부(200)의 하단에 연결되어 양측이 하향 경사지며 넓어지는 판 형상으로 형성된다.
- [64] 특히, 스크래퍼(310)는 러버(Rubber)재질로 형성되어 부드럽고 소프트하여 소제 대상을 모을 수 있도록 한다.
- [65] 여기서 러버(Rubber)재질은 NR(Natural Rubber), BR(Butadiene Rubber), SBR(Styrene Butadiene Rubber), NBR(Acrylonitrile Butadiene Rubber) 중 어느 하나로 선택하여 사용하는 것이 바람직하다.
- [66] 도 5 및 도 6을 참조하면, 메인돌기(320)는 스크래퍼(310)의 하부 양면에 길이방향을 따라 복수개로 돌출된다.
- [67] 즉, 메인돌기(320)는 원기둥 형상으로 소정의 길이로 돌출되되, 일단이 뾰족하게 형성되는 것이 바람직하다. 이러한 메인돌기(320)는 스크래퍼(310)의 길이방향으로 따라 일정간격으로 돌출되어 요철, 타일 및 홈에 있는 소제 대상을 제거하기 위해 사용된다.
- [68] 다시 설명하면, 플레이트 면으로 형성된 스크래퍼(310)는 평평한 부분을 쓸기 위해 사용하고, 메인돌기(320)는 요철 또는 홈 사이에 형성된 오물을 뾰족한 부분이 끌어내어 스크래퍼(310)로 쓸지 못하는 부분을 끌어내어 오물을 제거하는 것이다.
- [69] 서브돌기(330)는 메인돌기부(320)의 상하부에 길이방향을 따라 벽체형상으로 한 쌍을 이루며 돌출 된다.
- [70] 즉, 서브돌기(330)는 상부돌기 및 하부돌기로 구획되어 형성된다. 이러한 서브돌기(330)는 바닥의 먼지 및 오물을 상부돌기가 뭉쳐주는 역할을 하고, 상부에서 뭉쳐진 먼지 및 오물이 스크래퍼(310)의 하부로 빠져나오는 것을 가둔다.

- [71] 그리고 빗질을 할 때 먼지 및 오물이 스크래퍼(310)의 뒤로 빠져나가는 이탈현상을 막아주는 역할을 한다.
- [72] 이와 같은, 본 발명의 실시예에 따른 보조소제부가 구비된 청소기구(10)는 소제부(200)를 형성하도록 1차 성형 시키고, 1차 성형된 소제부(200)를 금형에 넣어 2차 성형을 하여 보조소제부(300)를 형성시키되, 보조소제부(300)가 체결부(260)를 둘러싸도록 일체형으로 결합시킨다. 여기서, 1차 성형 및 2차 성형은 사출 성형을 지지하는 것을 포함한다.
- [73] 특히, 1차 성형은 소제부(200)를 형성하는 공정이다. 즉, 하우징(210)과 그립부(100)의 결합으로 비틀림 및 변형을 방지하기 위해 비틀림방지부(240)를 형성하도록 한다.
- [74] 그리고 보강프레임부(230)는 사출 성형의 고른 압력을 유지하게 해주기 위해 메인프레임부(220)에 형성된다. 이때, 메인프레임부(220)의 이완되는 현상을 방지하고 프레임 각각의 변화에 의한 비틀리는 현상을 방지해준다.
- [75] 다음, 2차 성형은 1차 성형으로 형성된 소제부(200)를 금형에 넣어 보조소제부(300)를 형성시키는 공정이다.
- [76] 즉, 소제부(200)에 형성된 체결부(260)를 둘러싸도록 보조소제부(300)를 형성한다. 여기서, 소제부(200)는 체결홈(270) 및 체결돌기(280)를 형성하여 보조소제부(300)가 일체형으로 결합되게 한다.
- [77]
- [78] *이때, 보조소제부(300)는 도 5에 도시된 바와 같이 스크래퍼(310)의 양면에서 복수개의 지지돌기(340)를 형성한다.
- [79] 지지돌기(340)는 스크래퍼(310)의 양면으로부터 체결부(260)방향으로 연장된다. 이러한, 지지돌기(340)는 1차 성형으로 사출된 소제부(200)를 2차 성형으로 사출시 사출 압력으로 인하여 어느 한 쪽으로 쏠려 편심되는 것을 방지하기 위해 형성된다.
- [80] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시 예에 관해서 설명하였으나, 이는 본 발명의 가장 양호한 실시 예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 또한, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명의 기술사상의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능함은 물론이다.
- [81] 따라서, 본 발명의 권리범위는 상술한 실시 예에 한정되는 것이 아니라 첨부된 특허청구범위 내에서 다양한 형태의 실시 예로 구현될 수 있다. 그리고 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 변형 가능한 다양한 범위까지 본 발명의 청구범위 기재의 범위 내에 있는 것으로 본다.
- [82]

청구범위

- [청구항 1] 상하방향으로 연장된 막대형상의 그립부;
 상기 그립부의 하단부에 결합되는 판 형상의 하우징과 상기 하우징의 하부로부터 복수개의 프레임이 서로 소정거리로 이격되어 배치되는 경질의 소재부; 및
 상기 소재부의 하단부에 결합되고, 상기 소재부의 변형됨에 따라 소재 대상에 접촉되는 보조소재부를 포함하고,
 상기 소재부는
 상기 하우징의 하부 일측으로부터 수직하게 형성되되, 경사각을 이루며 유선형으로 연장되는 제1 프레임과 상기 하우징의 하부 타측 외주면으로부터 곡선형으로 연장되는 제2 프레임 사이에 복수개로 배치되는 중앙 프레임으로 형성되는 메인프레임부;
 상기 메인프레임부의 중앙을 각각 수평방향으로 연결하는 제1 보강프레임과 상기 제1 보강프레임으로부터 이격되어 상기 메인프레임부의 하단을 연결시키는 제2 보강프레임으로 형성되는 보강프레임부; 및
 상기 메인프레임부를 상기 하우징의 하부에 일체형으로 연결시키는 비틀림방지부를 포함하는
 보조소재부가 구비된 청소기구.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
 상기 소재부는 상기 메인프레임부 및 보강프레임부 사이가 관통되어 공간부가 형성되는 것을 특징으로 하는
 보조소재부가 구비된 청소기구.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
 상기 소재부는
 상기 제2 보강프레임으로부터 판 형상으로 연장되는 체결부;
 상기 체결부의 일면을 관통하는 복수개의 체결홈; 및
 상기 체결부의 양면에 상기 체결홈에 인접하여 돌출되는 체결돌기를 더 포함하는
 보조소재부가 구비된 청소기구.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
 상기 보조소재부는
 상기 소재부의 하단에 연결되어 양측이 하향 경사지며 넓어지는 판형상의 스크래퍼;
 상기 스크래퍼의 하부 양면에 길이방향을 따라 복수개로 돌출된 메인돌기부; 및
 상기 메인돌기부의 상하부에 길이방향을 따라 벽체형상으로 한 쌍을

이루며 돌출된 서브돌기부를 포함하는
보조소제부가 구비된 청소기구.
[청구항 5] 제 3 항에 있어서,
상기 보조소제부가 구비된 청소기구는
사출 성형으로 상기 소제부를 형성하도록 1차 성형 시키고, 1차 성형된
상기 소제부를 금형에 넣어 2차 성형을 하여 상기 보조소제부를
형성시키되, 상기 보조소제부가 상기 체결부를 둘러싸도록 일체형으로
결합시키는 것을 특징으로 하는
보조소제부가 구비된 청소기구.