



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0018782
(43) 공개일자 2010년02월18일

(51) Int. Cl.

A47L 9/10 (2006.01) A47L 9/16 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0077444

(22) 출원일자 2008년08월07일

심사청구일자 2008년08월07일

(71) 출원인

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자

황정배

경남 창원시 가음정동 391-2번지 LG전자 디지털어플라이언스사업본부

양병선

경남 창원시 가음정동 391-2번지 LG전자 디지털어플라이언스사업본부

(74) 대리인

허용록

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 진공 청소기

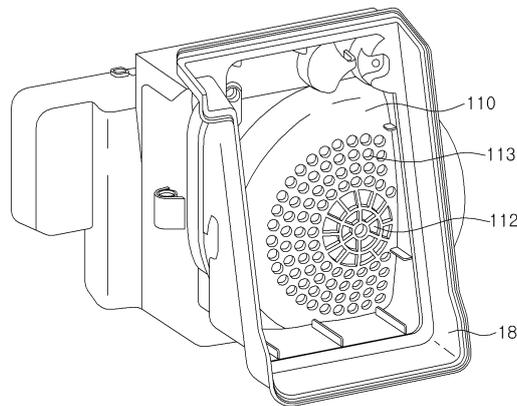
(57) 요약

본 실시예는 진공 청소기에 관한 것으로서, 상세하게는 모터 하우징의 구조를 개선하여 흡입 모터의 흡입력이 모터 입구측에 고르게 작용될 수 있도록 하는 진공 청소기에 관한 것이다.

본 실시예에 따른 진공 청소기에는, 외관을 형성하는 본체; 상기 본체에 제공되며, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터; 상기 흡입 모터가 내부에 수용되도록 하는 모터 하우징; 및 상기 모터 하우징의 일측에 제공되며, 공기가 흡입 모터로 흡입되기 전에 필터링 되도록 하는 필터 어셈블리가 포함되며, 상기 모터 하우징에는 공기 흡입부가 다수 형성되는 것을 특징으로 한다.

본 실시예에 따른 진공 청소기에 의하면, 흡입 모터의 흡입력이 흡입 모터의 입구측에 고르게 분산되어 작용되므로, 흡입 성능이 좋아지는 장점이 있다.

대표도 - 도5



특허청구의 범위

청구항 1

외관을 형성하는 본체;

상기 본체에 제공되며, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터;

상기 흡입 모터가 내부에 수용되도록 하는 모터 하우징; 및

상기 모터 하우징의 일측에 제공되며, 공기가 흡입 모터로 흡입되기 전에 필터링 되도록 하는 필터 어셈블리가 포함되며,

상기 모터 하우징에는 공기 흡입부가 다수 형성되는 것을 특징으로 하는 진공 청소기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 공기 흡입부에는,

크기가 서로 다른 제 1 흡입부 및 제 2 흡입부가 포함되는 진공 청소기.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제 1 흡입부는 상기 모터 하우징의 일면 중앙부에 형성되며,

상기 제 2 흡입부는 상기 제 1 흡입부의 외측에 형성되는 진공 청소기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 필터 어셈블리에는,

공기 유입부가 형성되는 전면부와,

공기가 배출되도록 관통공이 형성되는 후면부 및

상기 전면부 및 후면부 사이에 개입되는 필터 부재가 포함되는 진공 청소기.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 공기 흡입부는,

상기 모터 하우징의 일면 중 상기 필터 부재와 대응되는 위치에 형성되는 진공 청소기.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 모터 하우징에는 일면을 형성하는 하우징 커버가 포함되고,

상기 공기 흡입부는 상기 하우징 커버의 전면에 걸쳐 형성되는 진공 청소기.

청구항 7

외관을 형성하는 본체;

상기 본체에 제공되며, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터;

상기 흡입 모터가 내부에 수용되도록 하며, 공기 흡입부가 형성되는 모터 하우징; 및

상기 모터 하우징의 전방에 제공되며, 공기 중 먼지가 분리되도록 하는 필터 부재가 포함되며,
상기 공기 흡입부에는,
상기 필터 부재의 일측에 형성되는 제 1 흡입부와,
상기 제 1 흡입부보다 크기가 작게 형성되는 제 2 흡입부가 포함되는 진공 청소기.

청구항 8

제 7 항에 있어서,
상기 제 2 흡입부는 상기 제 1 흡입부의 주위를 따라 동일한 간격으로 다수 형성되는 것을 특징으로 하는 진공 청소기.

청구항 9

제 7 항에 있어서,
상기 제 1 흡입부 및 제 2 흡입부는 상기 필터 부재의 일면에 대응되는 위치에 형성되는 진공 청소기.

청구항 10

제 7 항에 있어서,
상기 공기 흡입부는,
상기 흡입 모터의 흡입력이 상기 필터 부재 전면에 작용되도록 상기 모터 하우징의 전면에 걸쳐 분포되는 진공 청소기.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 실시예는 진공 청소기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 본 실시예는 진공 청소기에 관한 것으로서, 상세하게는 모터 하우징의 구조를 개선하여 흡입 모터의 흡입력이 모터 입구측에 고르게 작용될 수 있도록 하는 진공 청소기에 관한 것이다.

[0003] 일반적으로 진공 청소기는 본체 내부에 장착되는 흡입 모터에 의하여 발생하는 진공압을 이용하여, 먼지가 포함된 공기를 흡입한 다음, 본체 내부에서 먼지를 필터링하는 장치이다.

[0004] 이러한 진공 청소기는 흡입 노즐로부터 흡입된 공기가 청소기 본체 내부를 원활히 유동할 수 있어야 하며, 먼지를 포함한 공기 중에서 먼지가 용이하게 분리될 수 있어야 한다. 이는 진공 청소기의 성능을 판단하는 중요한 기준이 된다.

[0005] 이를 위하여, 진공 청소기에는 먼지 분리 챔버가 포함되는 먼지 분리 장치가 제공되는 것이 일반적이다. 상기 먼지 분리 장치는 청소기의 본체 내부에 장착될 수 있다.

[0006] 한편, 진공 청소기에는 공기에서 먼지가 분리되도록 하는 다수의 필터가 제공될 수 있다. 특히, 흡입 모터의 전방에는, 흡입 모터로 들어가는 공기로부터 먼지가 분리되도록 하는 필터가 제공될 수 있다.

[0007] 즉, 공기는 상기 필터를 거쳐 상기 흡입 모터로 흡입될 수 있다.

[0008] 또한, 흡입 모터의 전방에는, 공기가 상기 흡입 모터의 내부로 흡입되도록 하는 공기 유입부가 형성되는 것이 일반적이다. 그리고, 상기 공기 유입부는 상기 필터에 인접하게 위치될 수 있다.

[0009] 한편, 종래의 진공 청소기에 의하면, 상기 공기 유입부는 상기 흡입 모터의 전방(입구측) 중 어느 한정된 위치에 형성되어, 공기 유입부와 가깝게 위치하는 필터 부분에만 흡입력이 과도하게 작용하는 문제점이 있었다.

[0010] 이 경우, 모터 흡입력이 많이 작용하는 필터 부분 위주로 공기가 많이 통과하게 되고, 이에 따라 필터의 일정 부분에 먼지가 적체하게 되는 문제점이 있었다.

[0011] 결국엔, 모터의 흡입 성능이 약화되고 필터의 수명이 짧아지게 되는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0012] 본 실시예는 흡입 모터의 흡입력이 필터의 전면에 분산되어 작용되도록 하는 진공 청소기를 제안하는 것을 목적으로 한다.

[0013] 이를 위하여, 모터 하우징에 형성되는 공기 흡입부가 필터의 전면에 대응되어 위치되도록 하는 진공 청소기를 제안하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결수단

[0014] 상기와 같은 과제를 해결하기 위한 본 실시예에 따른 진공 청소기에는, 외관을 형성하는 본체; 상기 본체에 제공되며, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터; 상기 흡입 모터가 내부에 수용되도록 하는 모터 하우징; 및 상기 모터 하우징의 일측에 제공되며, 공기가 흡입 모터로 흡입되기 전에 필터링 되도록 하는 필터 어셈블리가 포함되며, 상기 모터 하우징에는 공기 흡입부가 다수 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 다른 측면에 따른 진공 청소기에는, 외관을 형성하는 본체; 상기 본체에 제공되며, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터; 상기 흡입 모터가 내부에 수용되도록 하며, 공기 흡입부가 형성되는 모터 하우징; 및 상기 모터 하우징의 전방에 제공되며, 공기 중 먼지가 분리되도록 하는 필터 부재가 포함되며, 상기 공기 흡입부에는, 상기 필터 부재의 일측에 형성되는 제 1 흡입부와, 상기 제 1 흡입부보다 크기가 작게 형성되는 제 2 흡입부가 포함된다.

효과

[0016] 상기와 같은 구성에 의한 실시예에 따르면, 모터 하우징에 공기 흡입부가 다수 개가 형성되므로, 필터에는 모터의 흡입력이 분산 작용될 수 있다는 장점이 있다.

[0017] 또한, 필터의 전면을 통하여 공기가 통과하게 되므로 필터의 일정 부분에 먼지의 적체 현상이 발생하지 않게 되는 효과가 있다.

[0018] 결국, 모터의 흡입 성능이 좋아지게 되며, 필터의 수명이 길어지게 되는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0019] 이하에서는 도면을 참조하여, 본 발명의 구체적인 실시예를 설명한다. 다만, 본 발명의 사상은 제시되는 실시예에 제한되지 아니하며, 본 발명의 사상을 이해하는 당업자는 동일한 사상의 범위 내에서 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있을 것이다.

[0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 진공 청소기의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 먼지 분리 장치가 분리된 모습을 보여주는 진공 청소기의 사시도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 필터 어셈블리가 분리된 모습을 보여주는 진공 청소기의 사시도이다.

[0021] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 진공 청소기(1)에는, 외관을 형성하는 본체(10)와, 상기 본체(10)에 착탈 가능하게 제공되는 먼지 분리 장치(50)와, 상기 본체(10)에 회동 가능하게 결합되는 커버 부재(20)와, 상기 본체(10) 또는 진공 청소기(1)의 이동이 용이하도록 하는 이동 바퀴(30)가 포함된다.

[0022] 상기 본체(10)의 전면에는, 흡입 노즐(미도시)과 연결되는 호스 연결부(12)가 형성된다. 도면에는 도시되지 않았으나, 상기 흡입 노즐과 호스 연결부(12)의 사이에는 연장관 및 연결 호스가 제공된다.

[0023] 따라서, 상기 흡입 노즐로부터 흡입된 공기는 상기 연장관 및 연결 호스를 거치고, 상기 호스 연결부(12)를 통하여 상기 본체(10)로 유입된다. 이에 대한 자세한 설명은 생략한다.

[0024] 상기 먼지 분리 장치(50)에는, 공기 중 먼지가 분리되도록 하는 먼지 분리 챔버(미도시)와, 상기 먼지 분리 챔버에서 분리된 먼지가 저장되는 집진 유닛(51)과, 상기 먼지 분리 장치(51)의 파지가 용이하도록 하는 집진 손잡이(52)가 제공된다.

- [0025] 도면에는 도시되지 않았으나, 상기 먼지 분리 챔버에는 먼지가 분리된 공기가 배출되도록 하는 공기 배출부가 형성될 수 있다. 상기 공기 배출부는 상기 먼지 분리 챔버의 후측에 형성될 수 있다.
- [0026] 또한, 상기 본체(10)에는, 상기 먼지 분리 장치(50)가 안착되도록 하는 안착부(15)가 제공된다. 상기 안착부(15)는 상기 먼지 분리 장치(50)의 저면에 대응되며, 하방으로 오목하게 형성될 수 있다.
- [0027] 그리고, 상기 안착부(15)에는, 상기 호스 연결부(12)를 통하여 유입된 공기가 상기 본체(10) 외부로 배출되도록 하는 배출구(19)가 형성된다. 상기 배출구(19)에서 배출된 공기는 상기 먼지 분리 장치(50)의 내부로 유입될 수 있다.
- [0028] 사용자는 상기 집진 손잡이(52)를 파지한 상태에서 상기 먼지 분리 장치(50)를 잡아당길 수 있다. 그러면, 상기 먼지 분리 장치(50)는 안착부(15)로부터 분리될 수 있다.
- [0029] 한편, 상기 커버 부재(20)는 상기 먼지 분리 장치(50) 및 본체(10)가 동시에 차폐되도록 할 수 있다.
- [0030] 상세히, 상기 커버 부재(20)에는, 사용자가 파지 가능한 커버 손잡이(21)가 제공된다. 그리고, 상기 커버 손잡이(21)에는, 상기 커버 부재(20)를 개방하기 위하여 조작하는 누름부(22)가 제공된다.
- [0031] 또한, 상기 커버 부재(20)에는, 상기 커버 부재(20)가 회동 가능하도록 하는 힌지부(25)가 제공된다. 상기 힌지부(25)는 상기 본체(10)의 상측에 제공될 수 있다.
- [0032] 한편, 상기 먼지 분리 장치(50)의 후측에는, 공기가 모터 하우징(100)로 흡입되기 전에 공기 중에서 먼지가 분리되도록 하는 필터 어셈블리(40)가 제공된다.
- [0033] 상기 필터 어셈블리(40)에는, 상기 먼지 분리 장치(50)의 공기 배출부(미도시)로부터 배출된 공기가 상기 필터 어셈블리(40)로 유입되도록 하는 공기 유입부(42)와, 사용자가 상기 필터 어셈블리(40)를 파지 가능하도록 하는 파지부(43)가 포함된다.
- [0034] 그리고, 도면에 도시되지는 않았으나, 상기 필터 어셈블리(40)에는 공기 중에서 먼지가 필터링 되도록 하는 필터 부재가 제공될 것이다.
- [0035] 상기 공기 유입부(42)는 상기 필터 어셈블리(40)의 전면을 형성하는 전면부(41)에 형성된다. 그리고, 상기 공기 유입부(42)는 상기 먼지 분리 챔버의 공기 배출부(미도시)와 대응되는 위치에 형성되며, 상기 공기 배출부와 대응되는 크기를 가진다.
- [0036] 그리고, 상기 먼지 분리 장치(50)가 상기 안착부(15)에 안착되면 상기 공기 유입부(42)는 상기 공기 배출부에 연통된다.
- [0037] 한편, 상기 필터 어셈블리(40)에는, 상기 공기 배출부와 공기 유입부(42)간에 실링이 용이하게 이루어지도록 하기 위하여 실링부(48)가 제공된다. 상기 실링부(48)는 상기 공기 유입부(42)의 외주상에 배치될 수 있다.
- [0038] 그리고, 상기 공기 유입부(42)는 상기 실링부(48)에 의하여 상기 먼지 분리 장치(50) 방향으로 돌출되는 것으로 볼 수 있다. 따라서, 상기 공기 유입부(42)는 상기 공기 배출부와 밀착될 수 있다.
- [0039] 또한, 상기 본체(10)에는, 상기 필터 어셈블리(40)가 장착되도록 하는 장착부(18)가 형성된다. 상기 장착부(18)는 상기 필터 어셈블리(40)에 대응되는 형상 및 크기로 형성될 수 있다.
- [0040] 상기 필터 어셈블리(40)는 상기 장착부(18)에 분리 가능하게 제공될 수 있다.
- [0041] 한편, 상기 필터 어셈블리(40)의 후측에는, 흡입 모터(130 : 도 4 참조)가 내부에 수용되도록 하는 모터 하우징(100)이 제공된다.
- [0042] 이하에서는, 모터 하우징(100)의 구성에 대하여 도면을 참조하여 설명한다.
- [0043] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 본체의 구성을 보여주는 분해 사시도이고, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 모터 하우징의 구성을 보여주는 사시도이고, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 필터 어셈블리와 모터 하우징의 구성을 보여주는 단면도이다.
- [0044] 도 4 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 본체(10)에는, 흡입력을 발생시키는 흡입 모터(130)와, 상기 흡입 모터(130)가 수용되도록 하는 모터 하우징(100)이 포함된다.
- [0045] 상기 흡입 모터(130)는, 공기가 전방에서 흡입되어 측방으로 배출되도록 구성될 수 있다.

- [0046] 상기 모터 하우징(100)에는, 상기 모터 하우징(100)의 전면을 형성하는 하우징 커버(110)가 포함된다.
- [0047] 그리고, 상기 하우징 커버(110)에는, 상기 필터 어셈블리(40)에서 배출된 공기가 흡입되도록 하는 공기 흡입부(111)가 다수 형성된다.
- [0048] 여기서, 상기 공기 흡입부(111)에는, 상기 하우징 커버(110)의 대략 중앙부에 형성되며 비교적 큰 홀이 관통되어 형성되는 제 1 흡입부(112)와, 상기 제 1 흡입부(112)의 주변에 다수가 형성되며 비교적 작은 홀이 관통되어 형성되는 제 2 흡입부(113)가 포함된다.
- [0049] 상기 제 1 흡입부(112) 및 제 2 흡입부(113)는 대략 원형으로 관통된다. 그리고, 상기 제 2 흡입부(113)는 상기 제 1 흡입부(112)의 외측에 다수 형성되며, 상기 하우징 커버(110)의 전면에 걸쳐 동일한 간격으로 형성될 수 있다.
- [0050] 그리고, 상기 제 1 흡입부(112) 및 제 2 흡입부(113)는 상기 하우징 커버(110)의 전면에 걸쳐 고르게 형성된다. 따라서, 공기는 상기 하우징 커버(110)의 전면에 걸쳐 고르게 흡입될 수 있다.
- [0051] 한편, 상기 제 1 흡입부(112) 및 제 2 흡입부(113)는, 상기 하우징 커버(110)의 전면 중 상기 장착부(18)와 대응되는 위치에 형성될 수 있다.
- [0052] 즉, 상기 공기 흡입부(111)는 상기 필터 어셈블리(40), 특히 상기 필터 어셈블리(40)의 내부에 제공되는 필터 부재의 일면과 대응되는 위치에 형성될 수 있다.
- [0053] 그리고, 도 5에서 보여지는 바와 같이, 상기 공기 흡입부(111)는 상기 장착부(18)의 후측에 골고루 분산 배치될 수 있다.
- [0054] 따라서, 상기 공기 흡입부(111)를 통하여 흡입력이 작용되면, 상기 장착부(18)에 장착되는 필터 어셈블리(40)에는 상기 흡입력이 골고루 분산되어 작용될 수 있다. 즉, 상기 흡입력이 상기 필터 어셈블리(40)의 어느 한 부분에만 집중되지는 않는다.
- [0055] 상기 제 1 흡입부(112)가 상기 제 2 흡입부(113)보다 크게 형성되므로, 상기 흡입 모터(130)의 흡입력은 상기 제 1 흡입부(112) 측에서 더 크게 작용될 수는 있을 것이다.
- [0056] 그러나, 상기 흡입력은 상기 제 2 흡입부(113)의 존재에 의하여, 어느 한 위치에 집중되지 않고, 상기 하우징 커버(110)의 전면에 걸쳐 골고루 작용될 수 있다.
- [0057] 결국, 상기 하우징 커버(110)의 전면에 위치되는 필터 어셈블리(40)에는, 흡입력이 어느 한 쪽으로 편중되지 않고, 상기 필터 어셈블리(40)의 전면에 걸쳐 골고루 작용될 수 있을 것이다.
- [0058] 한편, 상기 필터 어셈블리(40)에는, 상기 필터 어셈블리(40)의 전면을 형성하는 전면부(41)와, 후면을 형성하는 후면부(45)가 포함된다. 그리고, 도면에는 도시되지 않았으나, 상기 전면부(41)와 후면부(45)의 사이에는 필터 부재가 제공될 수 있을 것이다.
- [0059] 여기서, 상기 필터 부재에는, 공기가 용이하게 필터링 되도록 다공성 재질의 필터가 적용될 수 있다.
- [0060] 상기 후면부(45)에는 관통공(46)이 형성된다. 공기는 상기 관통공(46)을 통하여 상기 필터 어셈블리(40)의 외부로 배출되며, 이후에 상기 공기 흡입부(111)를 통하여 상기 모터 하우징(100)의 내부로 흡입될 수 있다.
- [0061] 여기서, 상기 관통공(46) 및 상기 공기 흡입부(111)는 서로 대응되는 위치에 형성될 수 있다. 따라서, 상기 관통공(46)에서 배출된 공기는 상기 공기 흡입부(111)로 용이하게 흡입될 수 있다.
- [0062] 상기와 같은 구성에 의하여, 상기 필터 어셈블리(40)의 전면에는 먼지가 골고루 필터링 될 수 있다. 이 경우, 먼지가 상기 필터 어셈블리(40) 내에서 편중되어 적체되지 않는다는 장점이 있다.
- [0063] 결국, 상기 필터 어셈블리(40)에서의 공기 통과가 원활해지므로, 상기 흡입 모터(130)의 흡입 성능이 좋아지는 효과가 있다.
- [0064] 상기 모터 하우징(100)에는, 상기 흡입 모터(130)를 통과한 공기가 상기 모터 하우징(100)의 외부로 배출되도록 하는 공기 배출부(102)가 다수 형성된다.
- [0065] 상기 흡입 모터(130)의 전방에서 흡입되어 측방으로 배출된 공기가 상기 공기 배출부(102)로 용이하게 이동 가능하도록, 상기 공기 배출부(102)는 상기 흡입 모터(130)의 측방에 대응되는 위치에 형성될 수 있다.

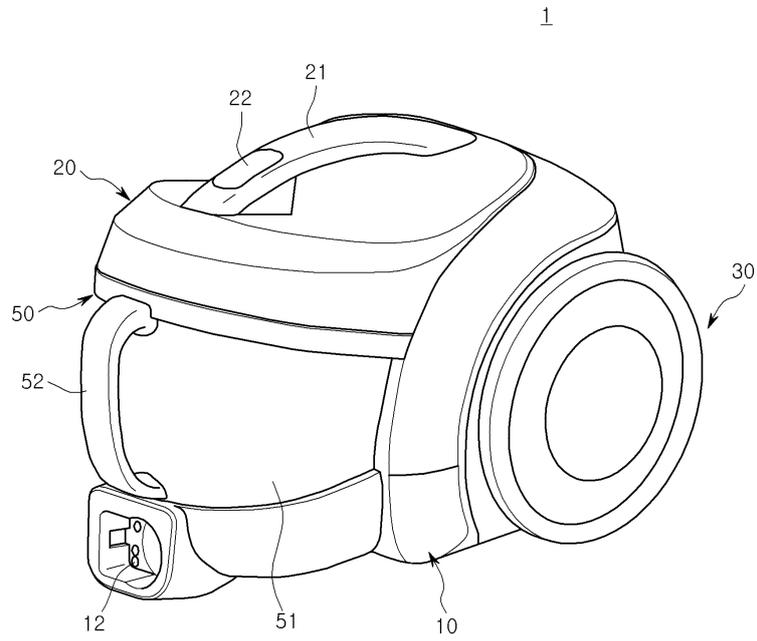
- [0066] 또한, 상기 흡입 모터(130)와 상기 하우징 커버(110)의 사이에는, 상기 흡입 모터(130)의 일측이 상기 모터 하우징(100)에 용이하게 결합되도록 하는 결합 가이드(120)가 제공된다.
- [0067] 상기 흡입 모터(130)는 상기 결합 가이드(120)에 의하여 상기 모터 하우징(100)의 내부에 지지될 수 있다.
- [0068] 그리고, 상기 흡입 모터(130)의 타측에는, 상기 흡입 모터(130)가 상기 모터 하우징(100)의 내측면에 지지되도록 하는 지지부(140)가 제공된다. 상기 지지부(140)는 상기 흡입 모터(130)에서 발생하는 진동 및 소음을 흡수하는 기능을 한다.
- [0069] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 본체 내부에서의 공기 유동을 보여주는 단면도이다.
- [0070] 도 7을 참조하면, 본 발명의 먼지 분리 장치(50 : 도 1 참조)에서 배출되는 공기는 상기 필터 어셈블리(40)를 거쳐 상기 모터 하우징(100)의 내부로 흡입될 수 있다.
- [0071] 상세히, 상기 공기 유입부(42)를 통하여 상기 필터 어셈블리(40)로 유입된 공기는 필터 부재(미도시)에 통과되면서 먼지가 필터링 된다.
- [0072] 그리고, 상기 필터 부재를 통과한 공기는 상기 관통공(46)을 통하여 상기 필터 어셈블리(40)로부터 배출된다.
- [0073] 상기 필터 어셈블리(40)에서 배출된 공기는 상기 제 1 흡입부(112) 및 제 2 흡입부(113)를 통하여 상기 모터 하우징(100)의 내부로 흡입될 수 있다. 따라서, 공기는 상기 하우징 커버(110)의 전면으로 고르게 흡입될 수 있다.
- [0074] 반대로, 공기는 상기 필터 어셈블리(40)의 전면을 거쳐 고르게 필터링 되므로, 먼지는 상기 필터 부재의 전면에 걸쳐 분산 적체될 수 있을 것이다.
- [0075] 한편, 상기 모터 하우징(100)으로 흡입된 공기는 상기 흡입 모터(130)의 전면으로 흡입되며, 흡입된 공기는 상기 흡입 모터(130)의 측면으로 배출될 수 있다.
- [0076] 그리고, 상기 흡입 모터(130)에서 배출된 공기는 상기 공기 배출부(102)를 통하여 상기 모터 하우징(100)의 외부로 배출된 후 후방으로 꺾이며, 상기 배기부(150)를 통하여 청소기의 외부로 배출된다.
- [0077] 상기와 같은 공기 유동에 의하면, 필터 어셈블리의 후면과 모터 하우징의 전면에 흡입 압력이 고르게 작용하므로, 공기는 필터 부재의 전면을 거치면서 필터링 될 수 있다는 장점이 있다.
- [0078] 이 경우, 공기 중 먼지는 필터 부재의 전면에 고르게 적체될 수 있다.
- [0079] 따라서, 필터 부재의 어느 일 부분에만 먼지가 적체됨으로써 먼지 분리 성능 및 흡입 성능이 저하되는 문제점이 해결될 수 있다는 효과가 있다. 또한, 필터 부재의 수명이 길어질 수 있다는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

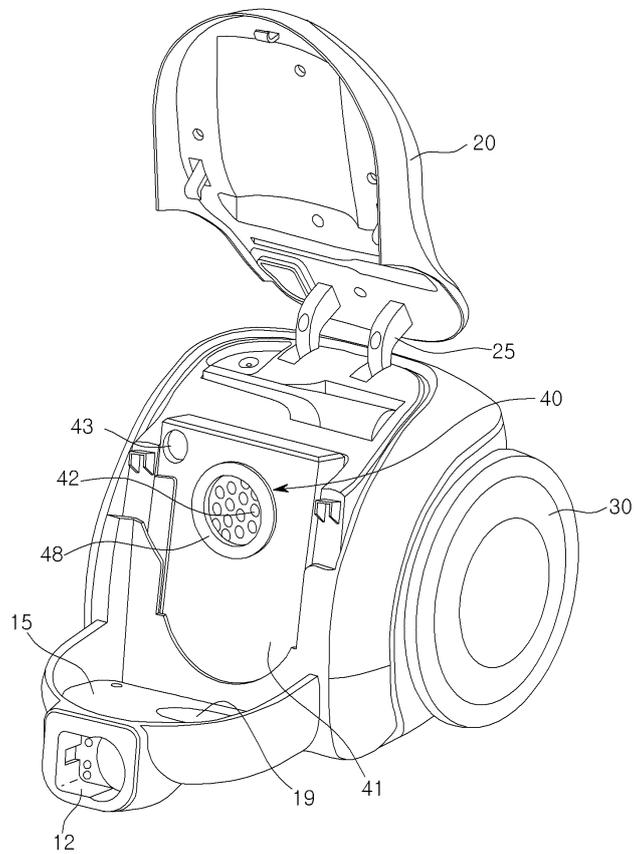
- [0080] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 진공 청소기의 사시도.
- [0081] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 먼지 분리 장치가 분리된 모습을 보여주는 진공 청소기의 사시도.
- [0082] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 필터 어셈블리가 분리된 모습을 보여주는 진공 청소기의 사시도.
- [0083] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 본체의 구성을 보여주는 분해 사시도.
- [0084] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 모터 하우징의 구성을 보여주는 사시도.
- [0085] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 필터 어셈블리와 모터 하우징의 구성을 보여주는 단면도.
- [0086] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 본체 내부에서의 공기 유동을 보여주는 단면도.

도면

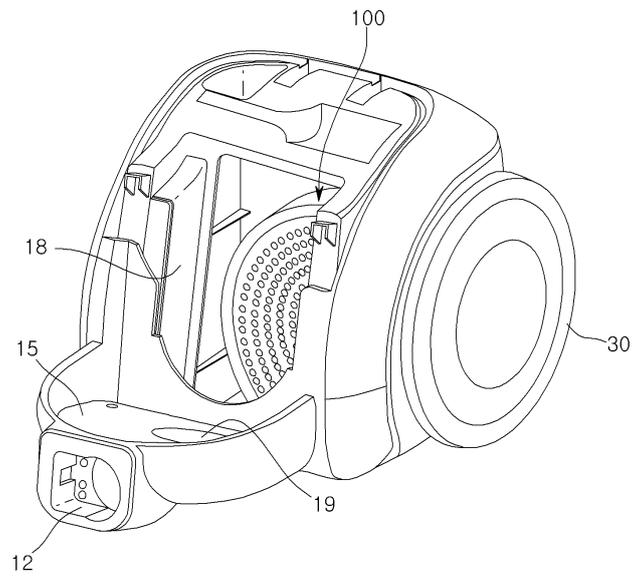
도면1



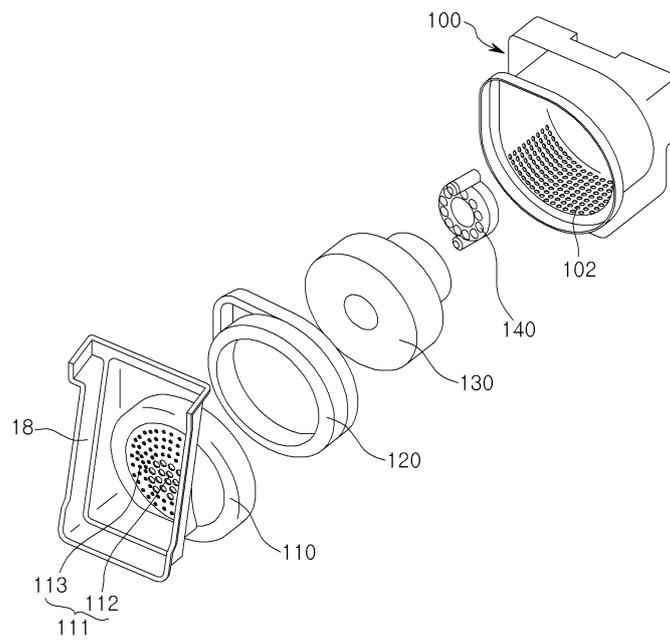
도면2



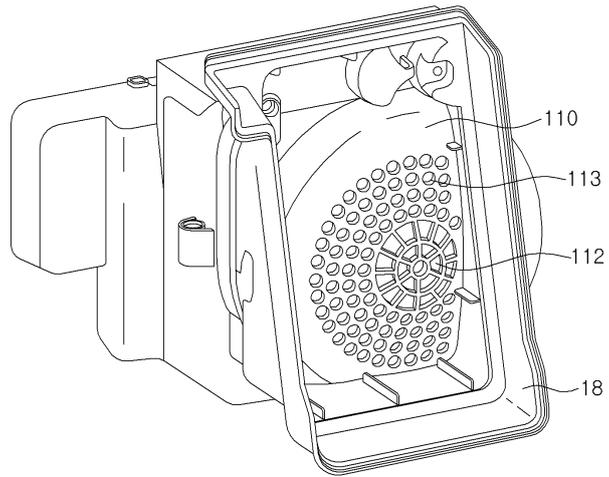
도면3



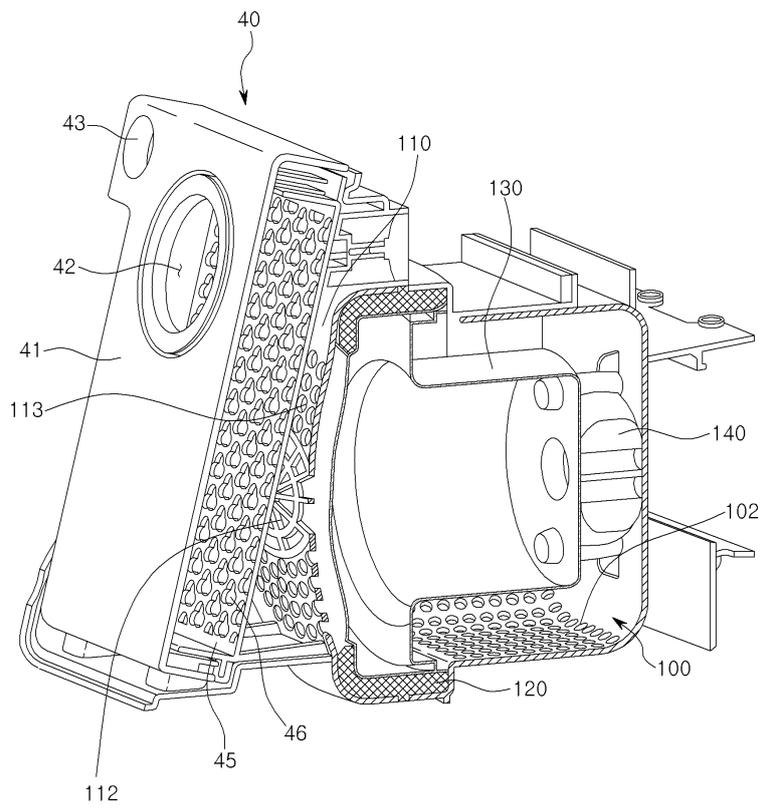
도면4



도면5



도면6



도면7

