(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년03월15일
(11) 등록번호 10-1839058
(24) 등록일자 2018년03월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
*A01K 13/00* (2014.01) *A01K 29/00* (2006.01)
*A46B 17/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
*A01K 13/001* (2013.01)
*A01K 29/00* (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0121006
(22) 출원일자 2016년09월21일
심사청구일자 2016년09월21일
(56) 선행기술조사문헌
JP2001190174 A*
KR101602699 B1*
KR1020050093244 A*
JP1998094430 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
**선종민**
인천광역시 서구 세자봉로 54, 6동 402호(금곡동)
(72) 발명자
**선종민**
인천광역시 서구 세자봉로 54, 6동 402호(금곡동)
(74) 대리인
**김종수**

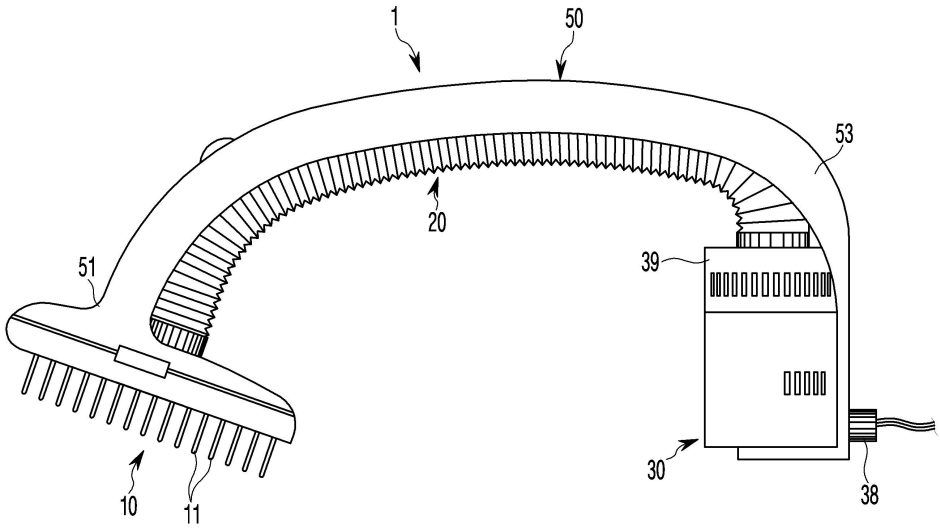
전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 하혜경

(54) 발명의 명칭 **애완동물 진공 브러시**

## (57) 요 약

본 발명은 동물 손질용 브러시에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 브러시를 이용하여 털이 있는 애완동물의 털을 정렬하여 손질할 때 동물로부터 이탈되는 이물질과 털을 빠짐없이 흡입하여 포집할 수 있는 애완동물용 진공 브러시에 관한 것이다.

*대 표 도* - 도1



(52) CPC특허분류
***A46B 17/06*** (2013.01)
*A46B 2200/1093* (2013.01)

# 명 세 서

## 청구범위

### 청구항 1

다수의 빗살이 형성되고 상기 빗살들 사이에 털을 흡입할 수 있는 다수의 흡입구가 형성된 브러시와, 상기 브러시와 일정한 거리 떨어지고 내부에 모터와 팬 그리고 필터가 구비된 진공본체와, 상기 브러시와 진공본체의 상면 사이에 설치되어 상기 흡입구를 통과한 털이 상기 진공본체의 내부의 필터에 의해 포집 되게 하는 연결호스를 포함하는 애완동물용 진공 브러시에 있어서,

상기 브러시, 연결호스 및 진공본체를 일체로 결합하는 동시에 손잡이 역할을 할 수 있도록 플라스틱 소재로 이루어진 결합케이스를 더 포함하되,

상기 진공본체는, 원통형으로 이루어진 본체 케이스를 포함하고,

상기 결합케이스는, 선단에는 상기 브러시의 상면을 감싸면서 탈착 가능하게 결합하기 위한 브러시고정부가 일체로 형성되고, 가운데에는 상기 연결호스를 수용하는 연결호스고정부가 일체로 형성되며 상기 브러시와 진공본체가 일정한 거리를 두고 떨어질 수 있도록 상기 진공본체의 하단과 측면을 지지하는 동시에 상기 연결호스고정부의 후단에 일체로 연결되는 진공본체고정부가 일체로 형성되되,

상기 연결호스고정부는 원호 또는 반원형으로 하단부가 개방되어 상기 연결호스의 삽입과 분리가 용이하고 상면에는 상기 진공본체에 구비된 모터와 팬을 작동시키기 위한 스위치가 설치되는 것을 특징으로 하는 애완동물용 진공 브러시.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

제1 항에 있어서,

상기 결합케이스는 상기 진공본체에서 발생하는 소음과 열기가 상기 브러시에 도달하기 않도록 충분한 길이로 이루어지는 것을 특징으로 하는 애완동물용 진공 브러시.

### 청구항 4

삭제

## 발명의 설명

### 기 술 분 야

[0001] 본 발명은 동물 손질용 브러시에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 브러시를 이용하여 털이 있는 애완동물의 털을 정렬하여 손질할 때 동물로부터 이탈되는 이물질과 털을 빠짐없이 흡입하여 포집할 수 있는 애완동물용 진공 브러시에 관한 것이다.

### 배 경 기 술

[0002] 일반적인 애완동물용 브러시 또는 빗은 애완동물을 빗어주면 털을 고르는 용도로 사용되었으나, 털을 빗어주는 과정에서 털이 주변에 날리거나 털이 뭉쳐서 빗 사이사이에 끼어서 잘 빠지지 않는 문제점이 있었다.

[0003] 이러한 문제점을 해소하기 위한 종래기술로서 한국 등록실용신안 제20-0464086호에는 '진공흡입이 용이한 애완동물용 털 흡입 브러시'가 공지되어 있는데, 이는 도 4에 도시한 바와 같이 몸체부(600)에 다수개의 빗살(700)을 형성하고, 몸체의 중심부에 흡기구(800)를 형성하여 흡기구(800)를 통해 털을 흡입하도록 하는 기술이다.

[0004] 그리고, 도 5에는 진공청소기 본체를 통해 결합하여 애완동물의 털을 손질하도록 구성한 브러시(120) 및 상기한 브러시(120)에 연결된 플랙시블 호스(130)와 진공청소기 본체 사이에 개재되어 애완동물의 털을 1차 포집시키는 보조 집진통(110)을 포함한 애완동물용 브러시 조립체(150)의 일례를 도시한 사시도로서, 이와 같은 애완동물용 브러시 조립체(150)는 하부에 빗과 같은 침상구조의 돌출부(111)를 연속 형성한 브러시(120)를 플랙시블 호스(130)와 연결하고, 상기한 플랙시블 호스(130)의 타단을 보조 집진통(110)과 탈착 가능하게 연결한 구조로 이루어진다.

[0005] 이와 같은 애완동물용 브러시 조립체(150)는, 브러시(120)를 이용하여 애완동물의 털을 빗질하면, 애완동물의 털이 돌출부(111)에 의해 정렬되는 한편, 애완동물로부터 이탈된 털이 진공청소기의 동작에 따른 부압에 의해 흡입됨으로써 애완동물의 털을 위생적으로 손질한다.

[0006] 이때 상기한 과정에서 이탈된 털은 진공청소기 본체의 집진실 내부로 이동하기에 보조 집진통(110)을 통해 1차 포집이 이루어진다. 상기한 보조 집진통(110)은, 하부 양측에 형성된 고정돌기(102)를 커버(106)의 하부에 형성된 절개공(106B)으로 각각 삽입시키고, 버튼(101)을 상부에 형성한 장공(106A)으로 삽입시킴에 따라 커버(106)의 결합이 이루어지며, 버튼(101)의 가압에 따라 정면에 결합된 커버(106)가 분할되도록 구성한 것으로, 내부 공간으로는 필터(105)가 구비됨으로써 애완동물로부터 이탈된 털이 진공청소기 본체로 이동하는 것을 차단한다.

[0007] 이와 같은 보조 집진통(110)은, 내부에 다량의 털이 포집되면, 사용자가 버튼(101)을 이용하여 보조 집진통(110)로부터 커버(106)를 분리시킨 다음, 필터(105)의 외부에 포집된 이물질을 외부로 배출시킴으로써 재사용이 가능하도록 한다.

[0008] 그러나 종래 기술에 따른 애완동물용 털 흡입 브러시는 기존의 가정용 진공청소기에 보조 집진통을 설치한 것이므로 부피가 크기 무겁기 때문에 사용이 불편하였다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) (0001) 대한민국 등록특허 10-1602699(등록일:2016.03.07)

(특허문헌 0002) (0002) 대한민국 등록특허 10-0572775(등록일:2006.04.24.)

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 이러한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 이루어진 것으로서, 본 발명의 주된 목적은, 애완동물의 털을 빗어주는 과정에서 주변에 날리는 털을 흡입하거나 빗 사이에 끼여있는 털 뭉치를 제거하는 애완동물용 진공 브러시를 제공하는 것이다.

[0011] 또한, 본 발명은 크기가 작고 콤팩트하여 한 손으로 잡고서도 용이하게 빗질할 수 있도록 소형화한 애완동물용 진공 브러시를 제공하는 것이다.

[0012] 또한, 본 발명은 다양한 종류의 브러시를 쉽게 교체할 수 있을 뿐만 아니라 집진 통을 쉽게 교체할 수 있어 청소 등 관리가 용이한 애완동물용 진공 브러시를 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0013] 이러한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해서, 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시는,

[0014] 다수의 빗살이 형성되고 상기 빗살들 사이에 털을 흡입하는 다수의 흡입구가 형성된 브러시와;

[0015] 상기 브러시와 일정한 거리 떨어지고 내부에 모터와 팬 그리고 필터가 구비된 진공본체와;

[0016] 상기 브러시와 진공본체 사이에 설치되어 상기 흡입구를 통과한 털이 상기 진공본체의 내부의 필터에 의해 포집되게 하는 연결호스와;

[0017] 상기 브러시, 연결호스 및 진공본체를 일체로 결합하는 결합케이스를 더 포함하되,

[0018] 상기 결합케이스는, 손잡이 역할을 하는 플라스틱 성형물로서, 선단에는 상기 브러시를 탈착 가능하게 결합하기 위한 브러시고정부가 일체로 형성되고, 가운데에는 상기 연결호스를 수용하는 연결호스고정부가 일체로 형성되며, 상기 브러시와 진공본체가 일정한 거리를 두고 떨어질 수 있도록 상기 진공본체의 하단을 지지하는 동시에 연결호스고정부의 후단에 일체로 연결되는 진공본체고정부가 일체로 형성된 것을 특징으로 한다.

[0019] 상기 진공본체는, 원통형으로 이루어진 본체 케이스와, 상기 본체 케이스의 상단 내부에 설치되는 부직포 필터와, 상기 부직포 필터의 하부에 설치되는 세라믹 필터, 상기 세라믹 필터의 하부에 구비되는 휀과, 상기 휀을 구동하기 위한 모터와, 상기 모터에 전원을 공급하기 위한 전원부를 포함한다.

## *발명의 효과*

[0020] 본 발명의 애완동물용 진공 브러시에 따르면, 애완동물의 털을 빗어주는 과정에서 애완동물에서 빠지는 털을 흡입하거나 빗 사이에 끼여있는 털 뭉치를 제거할 수 있다.

[0021] 또한, 본 발명은 크기가 작고 콤팩트할 뿐만 아니라 연결호스와 함께 플라스틱으로 이루어진 결합케이스가 설치되기 때문에 한 손으로 잡고서도 애완동물의 털을 쉽게 빗어 줄 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명은 다양한 종류의 브러시를 교체할 수 있고, 부직포 필터에 털이 가득 차면 쉽게 교체할 수 있어 사용이 편리하다.

[0023] 또한, 본 발명은 브러시, 연결호스 및 진공본체를 쉽게 분해 및 조립할 수 있어 보관 및 운반이 용이한다.

## *도면의 간단한 설명*

[0024] 도 1은 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 바람직한 실시 예를 보여주는 정면도,

도 2는 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 분해 사시도,

도 3은 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 단면도,

도 4 및 도 5는 종래 기술에 따른 애완동물용 브러시의 일 예를 보여주는 단면도와 사시도이다.

## *발명을 실시하기 위한 구체적인 내용*

[0025] 전술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 실시 예를 통하여 더욱 분명해질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 '애완동물용 진공 브러시'의 구체적인 실시 예에 대해서 상세히 설명한다.

[0026] 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며 단지 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위하여 제공되는 것이다.

[0027] 이하, 첨부도면을 참조하여 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 바람직한 실시 예에 대해서 상세히 설명한다.

[0028] 먼저, 도 1은 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 바람직한 실시 예를 보여주는 정면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 분해 사시도, 도 3은 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시의 단면도이다.

[0029] 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시(1)는, 진공 흡입력을 이용하여 애완동물을 빗질할 때 발생하는 털을 흡입하여 포집할 수 있는 것이다. 또한, 본 발명의 애완동물용 진공 브러시(1)는 사용자가 한 손으로 들고서 애완동물의 털을 빗어 줄 수 있는 소형화된 애완동물용 진공 브러시(1)에 관한 것이다.

[0030] 도면을 참조하면, 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시(1)는, 크게 브러시(10)와, 진공 흡입력을 발생시켜서 털을 포집하는 진공본체(30)와, 상기 브러시(10)와 진공본체(30)를 연결하는 연결호스(20), 그리고 상기 브러시(10), 연결호스(20) 및 진공본체(30)를 일체로 결합하는 동시에 손잡이 기능을 하는 결합케이스(50)를 포함하여 이루어진다. 즉, 상기 결합케이스(50)를 이용하여 브러시(10), 연결호스(20) 및 진공본체(30)를 하나로 결합할 수 있다.

[0031] 도 2를 참조하면, 상기 결합케이스(50)는, 플라스틱 성형물로서, 상기 브러시(10)를 고정하는 브러시고정부(51), 상기 연결호스(20)를 고정하는 연결호스고정부(52), 상기 진공본체(30)를 고정하는 진공본체고정부(53)가

일체로 형성되어 있다.

[0032] 즉, 상기 결합케이스(50)의 선단에는 브러시(10)를 탈착 가능하게 결합하기 위한 브러시고정부(51)가 일체로 형성된다. 그리고 상기 연결호스고정부(52)는 반원형의 단면으로 그 내부에 연결호스(20)를 수용할 수 있으며, 그 선단에는 상기 브러시고정부(51)가 일체로 형성된다. 바람직하게 상기 연결호스고정부(52)는 손잡이 형태로 이루어지는 동시에 상기 브러시(10)와 진공본체(30)가 일정한 거리를 두고 떨어질 수 있도록 한다. 그리고 상기 진공본체고정부(53)는 상기 진공본체(30)의 하단을 지지하는 원판 형태로 이루어지며, 상기 연결호스고정부(52)의 후단에 일체로 고정된다.

[0033] 더욱 구체적으로, 상기 브러시(10)의 하면에는 다수의 빗살(11)이 설치된다. 그리고 상기 브러시(10)의 빗살(11)들 사이에는 털이 통과할 수 있도록 일정한 크기로 흡입구(12)가 형성된다. 상기 흡입구(12)는 빗살(11)의 사이에 원형 또는 슬릿형으로 형성된다. 그리고 상기 브러시(10)의 내부에는 일정한 크기로 빈 공간(13)이 마련되고, 상기 빈 공간(13)의 상부에는 연결호스(20)가 연결되는 개구부가 형성된다. 즉, 상기 흡입구(12)를 통해서 흡입되는 털은 상기 빈 공간(13)과 개구부를 거쳐서 상기 연결호스(20)로 빨려들어가게 된다.

[0034] 이어, 상기 연결호스(20)는 내부가 빈 파이프로서, 바람직하게는 플레시블한 주름 관일 수 있다. 상기 연결호스(20)의 선단은 브러시(10)의 빈 공간(13)과 연결되고, 후단은 상기 진공본체(30)의 상단에 연결된다. 그리고 연결호스(20)는 상기 연결호스고정부(52)의 삽입되어 고정된다. 이때, 상기 연결호스고정부(52)의 내부에는 연결호스(20)가 아래로 쳐지거나 빠지는 것을 방지하기 위한 별도의 고정수단이 더 구비될 수 있다.

[0035] 이어서, 상기 연결호스(20)를 따라 스위치(15)가 구비된다. 상기 스위치(15)는 진공본체(30) 내의 PCB(37)와 연결된다. 상기 진공본체(30)는, 도 3에서 보는 바와 같이, 크게 원통형으로 이루어진 본체 케이스(31)와, 상기 본체 케이스(31)의 상단 내부에 설치되는 부직포 필터(32)와, 상기 부직포 필터(32)의 하부에 설치되는 세라믹 필터(33), 상기 세라믹 필터(33)의 하부에 구비되는 휀(35)과, 상기 휀(35)을 구동하기 위한 모터(36)를 포함한다. 또한, 상기 본체 케이스(31)의 내부에는 전원을 공급하기 위한 전원부와 PCB(37), 또는 외부전원을 공급하는 코드 또는 플러스(38)를 포함한다. 이때, 상기 전원부는 충전기이거나 배터리일 수 있다.

[0036] 그리고 상기 본체 케이스(31)의 상단부에는 필터 케이스(39)가 분리가능하게 설치된다. 따라서 상기 부직포 필터(32)에 수집된 털이 포화 되면, 상기 필터 케이스(39)를 본체 케이스(31)로부터 분리하여 털을 제거하거나 새로운 부직포 필터(32)를 교체할 수 있다.

[0037] 한편, 상기 브러시고정부(51)는, 상기 브러시(10)의 상면에 맞대어지는 고정판(51a)과, 상기 고정판(51a)의 양측에 구비되고, 상기 브러시(10)를 탈착 가능하게 결합하는 결합수단(51b)을 포함한다. 이때, 상기 고정판(51a)은 브러시(10)보다 약간 작은 크기로 이루어지고, 상기 결합수단(51b)은 브러시(10)의 상면에 형성된 결합홈(19)에 결합하여 고정된다. 따라서 상기 브러시고정부(51)는 다양한 종류의 브러시를 고정할 수 있다.

[0038] 이어, 상기 연결호스고정부(52)는, 상기 연결호스(20)를 감쌀 수 있도록 원호 또는 반원형의 단면을 갖는다. 즉, 상기 연결호스고정부(52)의 하부를 개방함으로써 연결호스(20)를 쉽게 삽입하고 분리시킬 수 있다. 그리고 상기 연결호스고정부(52)의 내측에는 상기 연결호스(20)를 고정하기 위한 고정수단이 더 구비될 수 있다. 그리고 상기 연결호스고정부(52)의 일 측에는 스위치(15)를 설치하기 위한 설치 구멍(16)이 더 구비된다.

[0039] 이어서, 상기 진공본체(30)를 지지하기 위한 진공본체고정부(53)는, 상기 진공본체(30)의 하단을 지지하는 지지판(53a)과, 상기 지지판(52a)을 연결호스고정부(52)과 연결시켜 주는 수직판(53b)으로 이루어진다. 상기 지지판(53a)은 상기 진공본체(30)의 하면을 지지하고, 상기 수직판(53b)은 상기 진공본체(30)의 일 측면을 감싸서 고정한다. 그리고 상기 지지판(53a)에는 진공본체(30)를 고정하기 위한 체결구멍이 형성된다. 또한, 상기 수직판(53b)에는 외부전원을 공급하기 위한 플러그(38)가 관통하는 관통공(54)이 구비된다. 본 명세서에서는 지지판이 원판형으로 이루어져 있으나 일정한 높이의 원통으로 구성하는 것도 가능하다.

[0040] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시(1)는, 브러시(10)에 연결호스(20)를 연결하여 진공본체(30)에서 발생하는 흡입력을 이용하여 빗질 과정에서 발생하는 털을 흡입할 수 있다. 따라서 브러시(10)로 애완동물의 털을 빗을 때, 상기 진공본체(30)를 작동시키면, 애완동물에서 떨어지는 털이 진공본체(30)로 흡입되고 부직포 필터(32)에 의해서 포집 된다.

[0041] 또한, 본 발명에 따른 애완동물용 진공 브러시(1)는, 상기 브러시(10), 연결호스(20) 및 진공본체(30)를 일체로 고정하는 연결케이스(50)가 구비되어, 상기 브러시(10)와 진동본체(30) 사이에 일정한 간격이 형성되도록 고정하고, 손잡이 모양으로 형성되어 한 손으로 들고서도 빗질과 동시에 털을 흡수할 수 있도록 한다.

[0042] 이와 같이, 본 발명은 애완동물의 털을 골라줄 때, 애완동물의 털이 진공본체(30)로 흡입되고, 진공본체(30)의 내부에 구비된 부직포 필터(32)와 세라믹 필터(33)에 의해 걸러져 포집되기 때문에 털을 빗어주는 과정에서 털이 주변에 날리거나 털이 뭉쳐서 빗 사이사이에 끼어서 잘 빠지지 않는 등의 문제를 해결할 수 있다.

[0043] 또한, 상기 브러시(10)와 진동본체(30) 사이에 일정한 간격이 형성되어 있기 때문에 진동본체(30)의 소음이나 열기에 의해서 애완동물이 놀라는 것을 방지할 수 있다.

[0044] 이상에서, 본 발명의 특정한 바람직한 실시 예에 대하여 도시하고 또한 설명하였다. 그러나 본 발명은 상술한 실시 예에 한정되지 아니하며, 특허청구의 범위에서 청구하는 본 발명의 요지와 사상을 벗어남이 없이 당해 발명에 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 수정과 변형실시가 가능할 것이다.

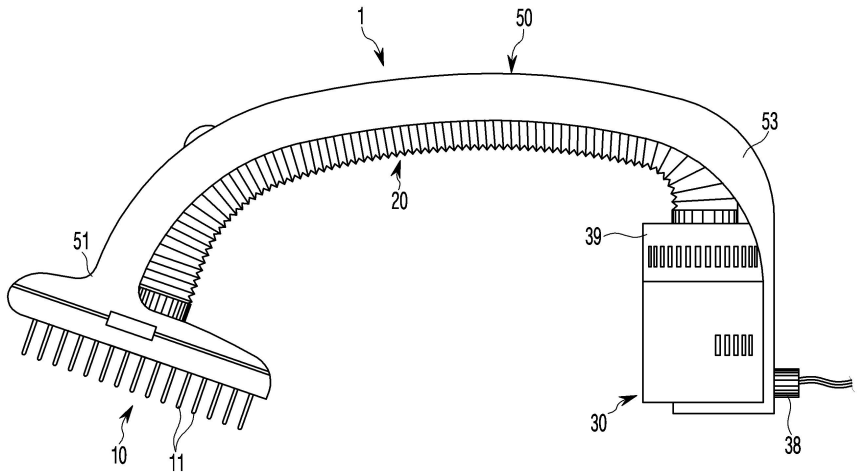
## 부호의 설명

[0045]

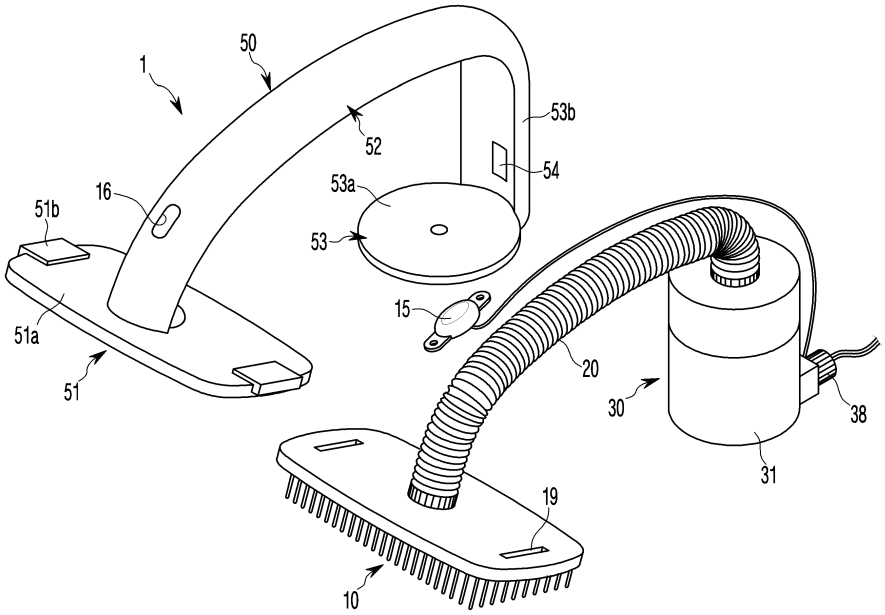
| | |
|---|---|
| 1: 애완동물용 진공 브러시 | 10: 브러시 |
| 11: 빗살 | 12: 흡입구 |
| 15: 스위치 | 19: 결합홈 |
| 20: 연결호스 | 30: 진공본체 |
| 31: 본체 케이스 | 32: 부직포 필터 |
| 33: 세라믹 필터 | 39: 필터 케이스 |
| 50: 결합케이스 | 51: 브러시고정부 |
| 51a: 고정판 | 52: 연결호스고정부 |
| 53: 진공본체고정부 | 53a: 지지판 |
| 53b: 수직판 | |

## 도면

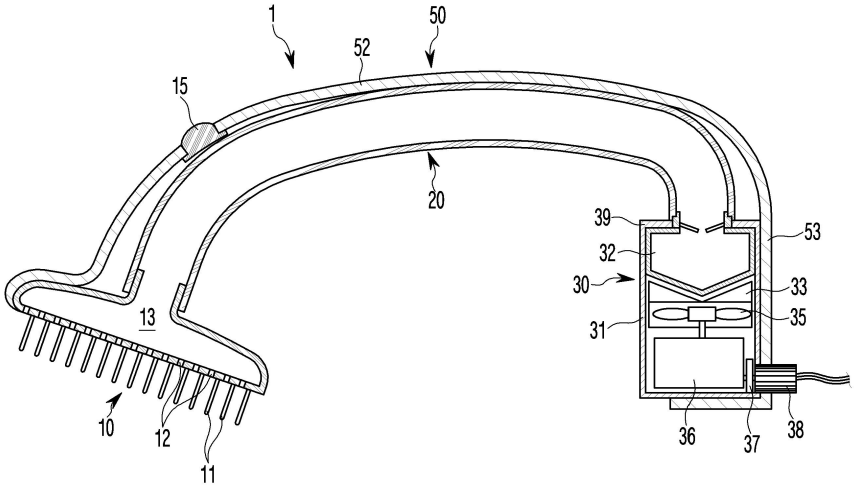
### 도면1



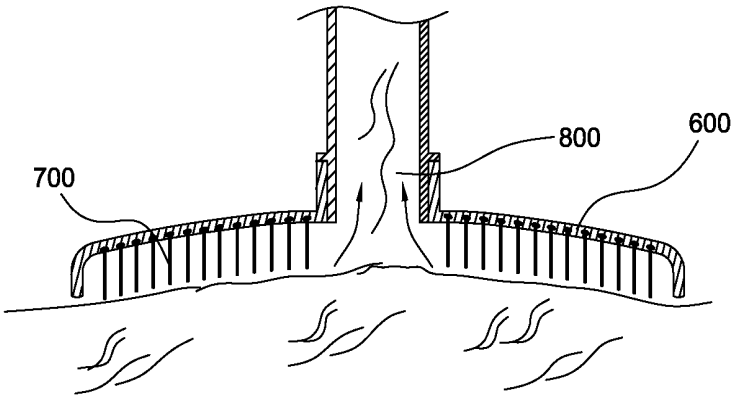
도면2


1
50
52
53b
54
53a
53
16
51b
51a
51
15
20
30
38
31
19
10

도면3


1
50
52
15
20
39
32
30
31
53
33
35
13
10
12
11
36
37
38

도면4




도면5

