



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0059383
(43) 공개일자 2020년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 13/00 (2014.01) B05B 1/12 (2019.01)
B05B 1/18 (2006.01) B05B 12/00 (2018.01)
B05B 12/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 13/001 (2013.01)
B05B 1/12 (2019.01)
(21) 출원번호 10-2018-0144034
(22) 출원일자 2018년11월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
박성귀
인천광역시 연수구 먼우금로 126, 216동 204호(동
춘동, 현대2차아파트)
(72) 발명자
박성귀
인천광역시 연수구 먼우금로 126, 216동 204호(동
춘동, 현대2차아파트)

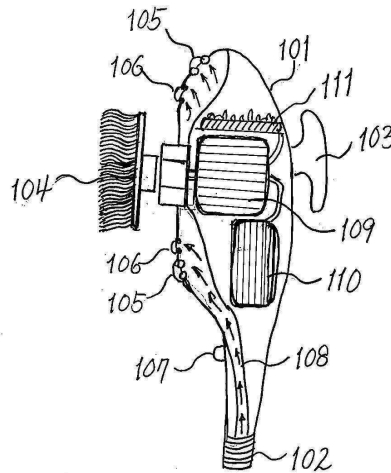
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 애견샤워기 및 이를 이용한 세정방법

(57) 요약

본 발명은 헤드 내부에 구비된 모터와 축전지에 의해 세척 부재를 구동시키고 회전하는 세척 부재와 헤드 전방으로 물을 분사하면서 세척 부재에 의한 마찰작용으로 대량의 거품발생 및 마찰 부위에 세척수를 분사시켜, 다수의 애완동물이나 몸집이 큰 애완동물을 신속하고 효율적으로 목욕시키기 위한 애견샤워기 및 세정방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B05B 1/18 (2013.01)

B05B 12/002 (2020.05)

B05B 12/122 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

전방으로 물을 분사할 수 있는 다수의 분출공이 구비된 헤드; 내부에 세척 부재를 구동시키는 모터;와, 상기 모터를 구동시키는 배터리;에 의해 0.3mm~0,001mm의 직경을 가진 다수의 모가 집속된 모공브러시가 회전 가능하도록 구비되고, 상기 헤드 전방으로 세척수를 분사하면서 애완동물의 피부를 세정;할 수 있도록 구비됨을 특징으로 하는 애견샤워기.

청구항 2

제1항에서 상기 세척 부재의 회전속도를 적절하게 조절할 수 있도록 구비되고, 아울러 분사되는 물의 양 및/또는 다양한 형태의 물줄기를 선택하여 분사할 수 있도록 구비됨을 특징으로 하는 애견샤워기.

청구항 3

제1항, 또는 제2항에서 애견샤워기는 직경 50마이크로미터 이하의 미세 기포 거품 수를 생성하는 마이크로버블수 생성장치와 연결되어 수돗물, 또는 상기 마이크로버블수 중 하나를 선택하여 분사할 수 있는 있도록 구비됨을 특징으로 하는 애견샤워기.

청구항 4

제1항, 제2항 또는 제3항에서 애견샤워기는 건물의 벽, 또는 마이크로버블수 생성장치의 일 측면에 거치될 수 있으며, 상기 거치대에는 상기 애견샤워기의 헤드 내부에 있는 배터리에 전력을 무선으로 공급할 수 있는 무선송신 충전장치가 구비되어, 상기 애견샤워기를 상기 거치대에 거치 시 애견샤워기 내부에 구비된 배터리가 자동 충전됨을 특징으로 하는 애견샤워기.

청구항 5

제1항, 제2항 또는 제3항에서 애견샤워기가 설치된 미세 기포 버블수 생성장치의 일 측면에는 사람의 몸을 세정할 수 있는 샤워기가 추가로 구비됨을 특징으로 하는 애견샤워기.

청구항 6

제1항, 또는 제3항에서
 애건샤워기 헤드의 후방에는
 사용자의 손가락을 끼워서 파지할 수 있는 핸드지지부가 구비됨을 특징으로 하는 애건샤워기.

청구항 7

제5항에서
 미세 기포 버블수 생성장치 공급호스의 단부에는 원터치 방식으로 착탈이 가능한 커플링 수단이 구비되어,
 상기 애건샤워기와 상기 일반 샤워기를 상기 원터치 커플링 수단에 의해 교대로 착탈하여 사용할 수 있도록 제
 공됨을 특징으로 하는 애건샤워기.

청구항 8

제1항, 제3항 또는 제5항에서
 샤워기 헤드에는
 0.1~0.001mm의 다수의 분출공을 갖는 분사 판이 구비됨을 특징으로 하는 애건샤워기.

청구항 9

제1항, 제3항 또는 제5항에서
 상기 헤드에 구비되어 세정수를 전방으로 분사하는 장치에는
 tact switch 방식으로 세정수를 분사하는 장치가 포함되어
 사용자가 상기 스위치를 누르면 누르는 강도에 비례하여 세정수가 더 많이 분사되거나, 분사량이 줄어들게
 되고,
 사용자가 상기 스위치를 끝까지 눌러 상기 스위치가 고정되면 세정수를 연속적으로 분사할 수 있으며,
 사용자가 상기 스위치를 다시 한 번 누르면 상기 스위치를 원래 위치로 복귀하면서 세정수 분사기능이 정지되도
 록 구비됨을 특징으로 하는 애건샤워기.

청구항 10

제1항, 3항 또는 제5항에서
 수도관과 샤워기 헤드로 세척수를 공급하는 유로의 연결부에는
 세정수의 역류를 방지하는 유체 역류방지수단이 구비되어
 상기 공급호스와 헤드 내부에 보관된 세정수가 찬물이 유입되는 수도관이나 물 저장탱크로 역류하는 것을 방지
 하도록 구비됨을 특징으로 하는 애건샤워기.

청구항 11

제1항, 제3항 또는 제5항에서
 상기 헤드에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별하여 소정의 일을 하게 할 수 있는 인공지능
 시스템(AI system)이 구비되고 사람의 명령에 의해,
 상기 헤드 전방으로 세정수를 분사하게 하는 단계;와
 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정수의 양을 이전 상태보다 증가하게 하는 단계; 또는
 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정수의 양을 이전 상태보다 감소하게 하는 단계; 및
 상기 분사되는 세정수의 분사를 중지하게 하는 단계;가 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 세정방법.

청구항 12

제11항에서

사용자의 음성명령에 의해

상기 헤드에 부착된 미세모 브러시를 구동하게 하는 단계; 및

상기 구동하는 브러시의 회전속도를 증가시키거나, 또는

감소하게 하는 단계; 및

상기 구동하는 브러시를 정지하게 하는 단계;가 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 세정방법.

청구항 13

피부를 세정함에 있어서,

세정수를 분사하여 피부를 물에 적시는 단계;와,

세척 부재, 또는 피부에 세정제를 분사하는 단계; 및

상기 세척 부재를 회전시켜 피부에 마찰과 거품을 발생시키면서 세정작업을 실시하는 단계;

상기 거품이 남아 있는 피부에 세척 부재의 회전에 의한 마찰운동과 동시에 세정수를 분사하면서 세정작업을 하는 단계; 및

최종적으로 세정수를 분사하여 피부에 남아있는 거품을 완전히 제거하여 세정작업을 마무리하는 단계;로 구성됨을 특징으로 하는 세정방법.

청구항 14

피부를 세정함에 있어서

사용자의 특정 동작을 인식할 수 있는 카메라와 상기 카메라에 의해 사용자의 특정 동작을 인식하여 전달하는 감지수단 및 사용자가 특정 동작을 하면 특정한 일을 하게 할 수 있도록 다양한 동작이 저장된 저장장치,

상기 감지수단에서 감지된 신호를 전달받아 상기 저장장치에 저장된 특정 동작과 일치하는 경우 특정한 일을 하게 할 수 있는 모션인식 프로그램에 의해

사용자가 샤워기를 거치대에서 분리하는 단계;

사용자가 특정한 동작을 수행하는 단계;

상기 카메라가 사용자의 상기 특정 동작을 인식하여 샤워기에 구비된 세척 부재를 구동하거나, 중단하면서 세정작업을 실시하는 단계;

사용자의 특정한 동작을 인식하여 물을 분사하게 하거나, 분사를 중단하게 하는 단계;를 포함하여 구성되는 샤워기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 세척 부재, 특히 직경 0.3mm 이하의 미세모를 갖는 미세모 브러시의 회전운동에 의한 마찰작용과 물 분사작용에 의해 애완동물의 피부를 세정하는 애견샤워기와 이를 이용한 세정방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 헤드의 전면에 탈착 가능한 세척부재를 적절한 속도로 회전시켜 회전하는 브러시에 의한 대량의 거품발생과 세척수를 분사하여 몸집이 큰 대형 애완동물과 다수의 애완동물을 신속하고 효과적으로 목욕시키도록 제공하고, 아울러 상기 애견샤워기에 수돗물과 마이크로버블을 선택하여 공급할 수 있도록 구비하여 마이크로버블수가 가진 세정효과와 살균기능을 추가하여 제공할 수 있는 애견샤워기와 그 세정방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 동물의 피부가 인간의 피부와 다른 점은 동물의 피부에는 많은 긴 털을 가지고 있다는 점이다. 동물의 긴 털은 추운 지방에서는 열의 손실을 막아주고, 더운 지방에서는 강력한 태양열로부터 몸을 보호해 주는 역할을 하기도

하지만 털이 많은 동물이 인간과 함께 생활해야 하는 경우, 이러한 털로 인해 냄새가 발생하고 세정의 문제가 발생하게 되는 불편함이 수반된다.

[0004] 최근 몇 년 사이에 애완동물을 사육하는 가정이 크게 늘어나 한국의 경우 전체 가구수의 29%인 563만, 미국의 경우 50%가 넘는 가구가 애완동물을 기르고 있다. 또한, 애완동물에 대한 개념도 가족의 일원으로서 "반려동물"로 인식하고 인구의 노령화와 핵가족화가 증가함에 따라 인간과의 밀착도가 점점 증가 되고 있는 실정이다.

[0006] 일반 가정에서나 중간 몸집의 애완동물을 목욕시키는 데는 통상 20~30분 정도의 많은 시간이 걸리고, 또한 그 빈도에 있어서도 빈번한 배변활동이나 산책 등 야외활동으로 인해 애견의 종류에 따라 1주일에 한 번 정도는 목욕이 필요하다고 알려져 있다.

[0008] 종래의 애완동물을 목욕시키는 방법은 수도관과 연결된 샤워기를 이용하여 애완동물의 피부와 털에 물을 뿌리고, 애견 샴푸를 바르고 손가락이나 손바닥으로 문지르면서 거품발생과 샤워기의 물을 뿌려 행굼작업을 거쳐 물기를 제거하면서 완료하게 된다. 이러한 과정에서 물을 싫어하는 애완견이나 고양이는 샤워기 물 소리에 도 놀라 뛰쳐나가며, 긴 시간 동안 목욕을 하는 애완동물도 지치고 목욕을 시키는 견주들도 힘들어 하는 것이 사실이다. 특히 성격이 애민한 동물의 경우 얼굴부위를 세정하기가 힘들고, 실제로 목욕을 하는 과정에서 샤워기를 통해 분사되는 물이 애견의 코나 귀 속으로 세척수가 들어가기가 중이염 등의 질병을 앓는 애견들이 증가하고 있는 실정이다.

[0010] 다수의 긴 털이 덮여있는 애완동물의 특성상 사람의 손가락이나 손바닥으로 문지르거나 비벼서 마찰운동과 거품을 발생시키면서 세정작업을 하게 되는 데, 문제는 3~5cm 정도의 두께를 갖는 애견피부는 사람의 피부층보다 얇아 적은 자극에도 상처를 받기 쉬우며, 사람의 굵은 손으로 다리 속이나 항문 주위의 굴곡이 심한 부분, 피부의 모공 속에 스며든 미세먼지나 모공 속에 기생하는 모낭충, 진드기 등을 제거하기가 곤란하고, 단지 애견샴푸의 세정력에 기초하여 견주의 손가락이나 손바닥으로 문지르는 동작에 의존하게 되므로 현실적으로 1회의 세정작업 만으로는 깔끔한 세정결과를 얻기 어려우며, 적어도 2회 이상의 세정작업을 해야 하므로 목욕시간이 길어지고 애견이나 견주의 피로도가 증가하게 된다.

[0012] 사람의 피부나 동물의 피부에 존재하는 모공은 피지선에서 분비되는 유분이 피부 표면으로 흘러 나오는 작을 통로로서, 그 크기는 일반적으로 지름이 약 0.02~0.05mm로 아주 작고, 사람의 얼굴에만 약 2만여 개가 있다고 한다. 모낭충은 약 0.3mm의 진드기의 일종인데, 피지를 먹고 살아가며 빛을 싫어해서 주로 밤에 활동하는 습성이 있다. 사람의 모낭과 피지선에서 사는 것은 두 종류다. 사람의 피부에서 번식하다가 갑자기 숫자가 늘어나면 지루성피부염과 여드름을 유발하며 모공에 염증을 유발하여 탈모를 유발하는 것으로 알려져 있다.

[0014] 또한, 종래에는 직경 50 마이크로미터 이하의 마이크로버블수를 생성하여 샤워기나 욕조 등을 통해 사람이나 애완동물의 목욕에 널리 사용되고 있는데, 이러한 미세기포는 직경이 50 마이크로미터에서 수백 나노미터에 이르는 극미세 버블로서 산화력이 매우 큰 전위를 가지고 OH-Radical에 의한 산화작용을 통해 다양한 균을 제거할 수 있어 모공 속에 기생하는 모낭충 등을 효과적으로 제거할 수 있는 것으로 알려져 있다.

[0016] 하지만 실제의 사용에 있어서는 미세 기포를 사람이나 동물의 피부에 샤워기를 이용하여 단순히 피부에 뿌리거나, 욕조에 담그는 수준에 그치고 있어 미세기포의 효능을 단순하게 활용하는 한계점이 있었고, 특히 배터리에 의해 구동하는 모공브러시를 이용하여 여성들의 얼굴을 세안함에 있어서 브러시의 회전에 의한 다량의 거품 발생에 이어, 손으로 세면기의 물을 끼얹어 행굼작업을 하게 되는 데 이 과정에서 모공 속에 잔류하는 미세 먼지를 완전히 제거가 곤란하고, 특히 피부를 노화시키는 모낭충이 피지를 갉아 먹으며 피부 노화를 촉진하고 있지만 세면 과정에서 이를 효과적으로 제거할 수 있는 방법이 없었다.

[0018] 또한, 모발을 세정함에 있어서도 탈모가 진행되는 과정의 약해진 모근을 사람의 손톱으로 강하게 문지름으로써 모근이 절단되어 탈모를 촉진 시키고, 피부 속의 환경이 변함에 따라 갑자기 증식된 두피 속에 기생하고 있는 모낭충에 의해 모근이 잘려 탈모가 가중되는 문제를 세면 과정에서 효과적으로 제거할 수 있는 방법이 없었다.

[0020] 또한, 종래 아파트 등 연립주택에서 샤워기를 사용하는 경우 공급되는 냉수는 물 저장탱크와 연결된 냉수전용 수도관을 통해 공급되며 온수는 온수전용 파이프를 통해 공급된다. 그런데 tact switch방식의 절수형 샤워기를 사용하는 경우 사용자가 스위치를 누르면 헤드 전방으로 물을 분사하고 스위치를 놓으면 분사가 정지되는데 샤워기 버튼에서 손을 떼면 샤워기를 통해 배출되지 못한 온수가 샤워기 내에 갇혀 있다가 다시 파이프와 물탱크로 역류하는 현상이 발생하여 냉수가 저장되어야 할 탱크에 온수가 섞여 들어가 다른 세대에서 냉수를 사용하려 해도 미지근한 물이 나오게 되어 열에너지가 낭비되고, 이웃 간에 갈등이 발생하는 원인이 되고 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0021] 많은 털을 가진 애완동물의 피부를 종래와 같이 사람의 손으로 문지르거나 비비면서 세정하는 방법 대신에,

[0023] 하나의 애견샤워기에 다양한 기능을 구비하여 몸집이 적은 다수의 동물뿐만 아니라 몸집이 큰 동물원의 대형의 동물까지도 신속하게 세정하도록 제공함으로써 세정효과를 높이고, 세정시간을 크게 단축하여 목욕을 하는 애완동물이나 목욕시키는 견주의 고통을 덜어주고자 함에 그 목적이 있다.

[0025] 또한, 본 발명에 의한 애견샤워기에 채용되는 다양한 형태의 브러시, 특히 0.3mm~0.001mm의 부드럽고 미세한 미세모 브러시를 착탈 방식으로 채용하여, 이를 고속으로 회전시키면서 마찰에 의한 풍부한 거품발생과 안개 분사, 0.3mm 이하의 미세한 물줄기 등 다양한 물줄기를 분사할 수 있는 분사판과 미세모 브러시의 회전속도의 완급을 조절하여 주름이 많은 애견 피부의 세세한 곳까지 문지름으로써 종래 사람의 손가락으로 세정이 곤란한 부위까지 섬세한 세정이 가능한 애견샤워기를 제공함에 또 다른 목적이 있다.

[0027] 또한, 상기 애견샤워기가 구비되는 마이크로버블 생성장치의 반대 측면에는 여성들의 세안, 두피 세정 등을 할 수 있는 미세모 브러시가 회전 가능하도록 구비된 샤워기를 추가로 구비하여 욕실에 설치하여 제공함으로써 하나의 마이크로버블수 발생장치에 애완동물의 거품목욕뿐만 아니라 여성들의 세안이나 탈모가 심한 탈모증 환자의 모발 세정에도 제공되며, 특히 상기한 마이크로버블수는 본인의 또 다른 발명인 기존의 마이크로버블수에 활성산소나 오존을 추가로 주입하여 살균력을 크게 높인 직수방식의 마이크로버블생성장치와 연결하여 여성들의 세안을 하는 과정에 공급함으로써 1) 모공보다 직경이 적은 모공브러시의 마찰운동에 의해 모공 속 깊은 곳까지 세정이 가능해 지고, 2) 아울러 살균력이 높아진 마이크로버블수를 세척수로 모공의 깊은 곳까지 제공하여 OH-Radical에 의한 살균, 세정효과로 모공 속의 미세먼지와 모낭충을 제거하며, 3) 모공브러시의 마찰운동과 고압의 세척수 분사를 동시에 수행하게 함으로써 브러시의 마찰운동과 고속의 세척수 분사에 의해 모공 속 깊은 곳까지 깔끔하게 세정할 수 있다.

[0029] 예를 들어, 양치 후 행굼 작업을 할 때 물을 입에 머금고 칫솔질을 하면서 치아를 행굼 하는 것이 단순히 칫솔질 수에 물로 단순히 행구어 내는 것보다 훨씬 깔끔하게 행굼 작업이 되는 것과 같이, 보았으면 있어서도 브러시를 이용하여 마찰운동을 하면서 물을 분사하는 세정작용이, 브러시의 마찰운동이 끝난 다음 물을 분사하여 세정작용을 하는 것보다 그 효과 면에 있어 큰 차이를 보이게 된다는 것이다.

[0030] 아울러 탈모증이 심한 탈모증 환자 역시 종래의 손톱을 사용하여 모근을 절단하는 두피 세정방법 대신에, 부드러운 미세모 브러시를 회전시켜 마찰 세정운동으로 세정효과를 높이고, 아울러 마이크로 거품 수의 분사에 따른 살균, 세정작용으로 모근과 피지를 갈아먹어 탈모를 촉진하는 모낭충을 죽이고, 두피 속에 남아 있는 미세먼지와 잔류물들을 미세모 브러시의 마찰운동과 더불어 고압의 세척수 분사를 통해 깔끔히 세정할 수 있도록 제

공함에 또 다른 목적이 있다.

[0032] 또한, 아파트 등 공동수조를 사용하는 집합건물에서 상기 애건샤워기 등에 구비되는 tact switch 방식의 절수형 샤워기를 사용하는 경우 샤워기를 통해 배출되지 못한 온수가 물탱크로 역류하는 현상을 해결하여 열에너지의 낭비를 예방하고, 다세대 주택간에 발생하는 갈등을 예방하고자 함에 또 다른 목적이 있다.

[0034] 그리고 미세 기포 발생장치에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별할 수 있는 인공지능시스템(AI system)과 디스플레이(display) 및 모션인식 프로그램을 기반으로 하여, 사용자의 음성이나 특정한 동작에 의해 다양한 세정모드를 자동으로 수행하도록 함으로써 애건 등의 목욕을 더욱 편리하게 수행할 수 있도록 제공함에 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0035] 애완동물을 목욕시킴에서 애완동물의 피부가 얇아 건주의 손톱 등에 의한 상처 발생을 예방하고, 애건의 거드랑이 속이나 향문주위를 세밀하게 세정함과 동시에 신속한 목욕을 위해 샤워기 헤드의 중심부에는 다양한 재질의 세척부재가 구비되고, 예를 들어 지름 0.3mm~0.001mm의 미세모 브러시가 헤드에 탈착되는 형태로 구비하여 브러시의 고속회전에 의한 마찰운동으로 피부를 신속히 세정할 수 있도록 제공하고, 헤드와 손잡이의 내부에 구비된 소형 모터와 배터리 및 이를 구동하는 모터드라이버가 연결되어 브러시의 회전속도를 각각의 세정단계마다 정지 단계, 1단 저속회전, 2단 고속회전 등으로 구분하여 조절함과 동시에 분사되는 물줄기를 기존 샤워기에 구비된 1~2mm의 굵은 물줄기뿐만 아니라 0.01mm 이하의 미세한 물 분출공을 가진 미세공 분사 판을 포함하며, 분사되는 물의 양을 1단~다단계로 분사되게 하여 물줄기의 양이나 형태를 다양하게 전환하여 세정효율과 세정효과를 높이도록 제공됨을 특징으로 한다.

[0037] 아울러 상기한 애건샤워기는 수도관과 연결하여 수도물만을 전용으로 사용할 수 있도록 제공될 뿐만 아니라 지름 50마이크로미터의 크기를 가진 마이크로버블 발생장치와 연결하여 상기 마이크로버블발생장치에서 생성된 마이크로 거품 수를 제공하게 하거나, 또는 수도물과 마이크로 거품 수를 선택적으로 선택하여 공급하도록 구성하여 세정의 단계별로 필요에 따라 많은 세정 수를 한꺼번에 분사할 필요가 있을 때에는 수도물을 공급하고, 애건 진드기의 구제 등 세정작업을 집중적으로 할 때는 마이크로버블을 공급함으로써 물을 절약하고, 미세 기포 생성 장치의 수명을 연장하며 경제적인 세정작업을 할 수 있도록 제공됨을 특징으로 한다.

[0039] 또한, 상기 애건샤워기가 설치된 미세 기포 버블수 생성장치의 일 측면에는 사람의 피부를 세정할 수 있는 회전하는 세척 부재, 특히 지름 0.3mm~0.001mm의 크기를 갖는 다수의 모가 집속된 미세모 브러시를 갖는 샤워기가 추가로 구비될 수 있으며, 상기 사람 피부용 샤워기는 애건샤워기에 제공되는 마이크로버블을 수도물과 선택하여 공급할 수 있도록 구비되고, 주로 사람의 피부를 세안, 샤워하거나 욕조에 물을 공급하여 입욕 및 탈모가 심한 머리를 샴푸 하는 데 제공될 수 있으며, 상기 애건샤워기와 동일, 또는 유사한 형태로 모터와 배터리 및 거치대와 배터리를 충전할 수 있도록 구비됨을 특징으로 한다.

[0041] 또한, 상기 애건샤워기 및 사람의 피부를 세정하는 샤워기는 미세 기포 버블수 생성장치의 양 측면에 구비되는 샤워기 거치대가 구비되고, 상기 거치대의 내부에는 전원을 무선방식으로 공급할 수 있는 무선방식의 전원공급 장치가 구비되어 상기 샤워기 내부에 구비된 충전배터리에 전원을 공급할 수 있도록 함으로써 사용이 끝난 샤워기가 거치 될 때마다 헤드 내부의 배터리가 자동으로 충전되도록 함으로써 배터리 교체의 번거로움을 해결할 수 있도록 제공됨을 특징으로 한다.

[0043] 또한, 상기 미세 기포 버블수 생성장치 공급호스의 끝 부분에는 원터치 방식으로 착탈이 가능한 커플링 수단이 구비되어, 상기 애건샤워기와 상기 일반 샤워기를 상기 원터치 커플링 수단에 의해 교대로 착탈하여 사용할 수 있도록 제공됨을 특징으로 한다.

- [0045] 또한, 상기 애견샤워기 헤드의 후방에는
- [0046] 사용자의 손가락을 끼워서 파지할 수 있는 핸드지지부가 구비될 수 있으며, 상기 샤워기 헤드에는 전방으로 미세하여진 지름의 물을 분사할 수 있는 0.3~0.01mm의 다수의 분출공을 갖는 분사판이 구비됨을 특징으로 한다.
- [0048] 또한, 상기 헤드에는 tact switch 방식으로 세정 수를 분사하는 장치가 포함되어 사용자가 상기 스위치를 누르면 누르는 강도에 비례하여 세정 수가 더 많이 분사되거나, 분사량이 줄어들게 되고, 사용자가 상기 스위치를 끝까지 눌러 상기 스위치가 고정되면 세정 수를 연속적으로 분사할 수 있으며, 사용자가 상기 스위치를 다시 한번 누르면 상기 스위치를 원래 위치로 복귀하면서 세정 수 분사기능이 정지되도록 구비하여 사용환경이나 애견의 상태에 따라서 세척수 분사를 적절하게 조절하여 제공됨을 특징으로 한다.
- [0050] 또한, 마이크로버블수 생성장치 내부에는 애견샤워기의 물 공급호스를 감아서 보관할 수 있는 샤워기 인수호스 보관홀더가 구비되어 애견샤워기를 사용한 후에 상기 인수호스를 감아서 보관하게 함으로써 욕실의 정리정돈에 도움을 줄 수 있으며, 나아가 다수의 사용자를 위해 필요한 각각의 세척 부재를 보관할 수 있는 보관홀더가 마이크로버블수 발생장치의 외부에 구비되어 제공됨을 특징으로 한다.
- [0052] 또한, 상기 헤드에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별하여 소정의 일을 하게 할 수 있는 인공지능시스템(AI system)이 구비되고 사람의 명령에 의해,
- [0053] 상기 헤드 전방으로 세정수를 분사하게 하는 단계; 와
- [0054] 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정 수의 양을 이전 상태보다 증가하게 하는 단계; 또는
- [0055] 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정 수의 양을 이전 상태보다 감소하게 하는 단계; 및
- [0056] 상기 분사되는 세정수의 분사를 중지하게 하는 단계;가 포함되어 구성되는 세정방법을 개시한다.
- [0057] 또한, 사람이나 애완동물의 피부를 세정함에서
- [0058] 사용자의 음성명령에 의해
- [0059] 상기 헤드에 부착된 미세모 브러시를 구동하게 하는 단계; 및
- [0060] 상기 구동하는 브러시의 회전속도를 증가시키거나, 또는 감소하게 하는 단계; 및 상기 구동하는 브러시를 정지하게 하는 단계;가 포함되어 구성됨을 특징으로 한다.
- [0062] 또한, 대형의 애견 등을 효과적이고 신속하게 목욕을 시키기 위한 세정방법을 개시한다. 이러한 방법은 먼저, 애완동물 피부에 물 분사, 미세모 브러시 회전에 의한 비누질로 대량의 거품발생에 의한 세정작업, 물을 분사하면서 브러시를 구동하여 효과적인 클렌징 작업 및 물을 분사하여 헹굼 작업을 완료하는 순서로 진행됨을 특징으로 한다.
- [0064] 이러한 세정기를 이용하여 애완동물의 피부를 효과적으로 세정하는 방법의 일 실시의 예를 제시하면,
- [0065] 먼저, 애견의 피부에 수돗물, 또는 미세기포가 포함된 세정수를 분사하여 모와 피부를 물에 적시는 단계;와, 이어 애완동물에 샴푸를 분사하는 단계; 및 미세모 브러시 구동시켜 애완동물의 털과 피부에 마찰을 일으키면서 풍부한 거품을 발생시키는 단계;와, 이어 샴푸의 거품이 묻은 애완동물의 피부에 미세모 브러시를 고속으로 회전시켜 마찰운동을 함과 동시에, 예를 들어 0.01mm 이하의 미세한 분출공에서 분출되는 미세 기포를 분사하여 모공 속까지 깔끔하게 클렌징 하면서 아울러 미세기포가 피부의 모공 속까지 깊이 스며들어 미세기포의 세정작용과 살균작용이 충분히 발휘할 수 있도록 헹굼하는 단계; 이어 최종적으로 지름이 다소 굵은 통상의 물줄기로 수돗물, 또는 미세 기포 세정수를 선택 분사하여 피부에 남아있는 비누거품을 완전히 제거하여 세정작업을 마무리하는 단계;로 이루어지도록 구성됨을 특징으로 한다.

[0067] 그리고 상기 샤워기에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별할 수 있는 인공지능시스템(AI system)과 디스플레이(display)를 기반으로 하여 다양한 모드를 준비하여 사용자의 음성에 의해 해당 모드로 진입하여 소정의 일을 할 수 있도록 구비되어 사람의 명령에 의해 이를 인식한 인공지능시스템에 의해 헤드 전방으로 물을 분사하게 하거나 정지하게 할 수 있고 아울러 분사되는 물의 양을 점점 증가하게 하거나 감소하게 할 수 있도록 제공되며, 또한 사용자의 음성명령에 의해 상기 헤드에 부착된 미세모 브러시를 구동하게 하거나 정지하게 할 수 있으며 브러시를 구동시키면서 세정작업을 하는 도중 브러시의 회전속도를 증가시키거나 감소시킬 수 있도록 제공됨을 특징으로 한다.

[0069] 또한, 상기 세정수를 분사하는 각 단계에서는 분사되는 물줄기의 종류, 즉 수돗물, 또는 미세 기포버블수의 종류와 상기 유체가 분사되는 물줄기의 형태인 미세한 지름, 또는 보통의 샤워기 물줄기인 0.3~1.5mm 범위의 분출공을 통해 세정수를 분사하는 것은 특정한 작업에 고정된 것이 아니라 세정대상이나, 세정단계나 환경에 따라서 적절하게 변경될 수 있음을 특징으로 한다.

[0071] 절수형 샤워기를 사용하는 경우 사용자가 샤워기 버튼에서 손을 떼면 샤워기를 통해 배출되지 못한 온수가 샤워기 내에 갇혀 있다가 역류하여 냉수가 저장되어야 할 탱크에 온수가 섞여 들어가는 문제점을 해결하기 위하여 헤드 내부로 물을 공급하는 물 공급호스의 입구에는 유체의 역류를 방지하는 수단이 구비되어 호스와 헤드 내부에 보관된 물이 역류하는 것을 방지하도록 구비됨을 특징으로 한다.

[0073] 피부를 세정함에서

[0074] 사용자의 특정 동작을 인식할 수 있는 카메라와 상기 카메라에 의해 사용자의 특정 동작을 인식하여 전달하는 감지수단 및 사용자가 특정 동작을 하면 특정한 일을 하게 할 수 있도록 다양한 동작이 저장된 저장장치,

[0075] 상기 감지수단에서 감지된 신호를 전달받아 상기 저장장치에 저장된 특정 동작과 일치하는 경우 특정한 일을 하게 할 수 있는 모션인식 프로그램에 의해

[0076] 사용자가 샤워기를 거치대에서 분리하는 단계;

[0077] 사용자가 특정한 동작을 수행하는 단계;

[0078] 상기 카메라가 사용자의 상기 특정 동작을 인식하여 샤워기에 구비된 세척 부재를 구동하거나, 중단하면서 세정작업을 실시하는 단계;

[0079] 사용자의 특정한 동작을 인식하여 물을 분사하게 하거나, 분사를 중단하게 하는 단계;를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0080] 0.3mm 이하의 미세하여진 지름을 가진 브러시가 구비된 애견샤워기에 의하면 애견의 모와 유사한 두께를 가진 미세모브러시를 부드럽게 회전시켜 견주의 손가락이나 손바닥을 사용하는 것보다 훨씬 섬세하고 효과적이며, 세정효과도 높아 세정시간과 노력을 크게 줄일 수 있으며, 사용되는 애견샴푸도 줄일 수 있어 경제적인 장점이 있다.

[0082] 또한, 본 발명은 다양한 종류의 세척 부재를 채용하여 저속, 또는 고속으로 세정단계에 따라 적절하게 속도를 조절할 수 있어 편리하며, 또한 헤드 전방으로 분사되는 물줄기도 0.01~0.5mm의 미세한 물줄기와 1.5mm 내외의 굵은 물줄기를 선택적으로 분사하여 세척효율을 높일 수 있고, 또한 사용되는 세정수를 마이크로버블을 사용하도록 함으로써 마이크로버블의 미세한 기포가 가진 세정력과 살균력을 이용하여 목욕시 모공 속에 기생하는 모낭충과 진드기를 제거할 수 있어 위생적이다.

[0084] 또한, 본 발명에 의한 애견샤워기는 50마이크로미터 이하의 미세모와 이를 고속으로 구동하는 구동시스템을 구비하고, 0.3mm 내외의 미세한 물 분출공을 분사하도록 구비하고, 아울러 상기한 애견샤워기를 통해 마이크로버블을 애견피부의 모공 속까지 침투시켜 높은 세정력과 살균력으로 세정효과를 더욱 높일 수 있으며, 또한, 상기한 애견샤워기를 이용하여 브러시의 마찰작용과 물 분사 작용을 하나의 세정장치에 구비하여 효과적인 세정절차를 제공함으로써 세정효과를 더욱 높이고, 다수의 애완동물이나 몸집이 큰 대형의 애견을 효과적이고 신속하게 세정할 수 있는 장점이 있다.

[0086] 그리고 상기한 세정수단에 더하여 애견의 피부에 분사되는 세정수로서 통상의 수돗물뿐만 아니라 지름 50마이크로미터 이하의 크기를 가진 미세기포인 마이크로버블이나 마이크로버블이 포함된 세정수를 제공함으로써 마이크로버블이 가진 세정효과와 살균효과 등을 제공하여 세정효과를 더욱 높이고, 또한 모공 속에 기생하고 있는 모낭충이나 각종 유해균 및 진드기, 미세먼지 등을 마이크로버블의 살균효과와 세정효과에 의해 효과적으로 제거할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0087] 도 1은 본 발명의 구조도
- 도 2는 본 발명의 애견샤워기가 마이크로버블 생성장치에 설치되어 있는 모습을 그린 외형도
- 도 3은 본 발명의 일 실시의 예에 따른 세정방법의 순서도
- 도 4는 본 발명의 일 실시의 예에 따른 세정방법의 순서도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0088] 본 발명의 구체적인 실시의 예를 도시된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- [0089] 먼저, 수도꼭지나 마이크로버블 발생장치와 연결되어 연결부(102)와 연결된 인수호스를 통해 수돗물, 또는 마이크로버블이 함유된 세정수를 헤드(101) 내부 유입구를 통해 헤드(101) 전방으로 분사할 수 있도록 구비하되, 분사되는 세척수 분출공의 직경을 서로 다르게 이중구조의 분사관을 형성할 수 있다.
- [0091] 구체적으로는 헤드(101)에 부착되어 회전하는 미세모 브러시(104)를 중심으로 하여 그 가까운 주위로는 직경 0,1~0.001mm의 미세한 물줄기를 분사하는 미세 분출공(106)이 구비하고, 그 외주로는 0.3mm 내외의 다소 굵은 물줄기를 분사하는 분출공(105)을 구비하여 애견의 피부를 세정하는 과정에서 상기 헤드(101) 측면에 구비되는 물 분사방향 전환스위치를 조작하여 적절한 세척수 물줄기를 선택하여 분사하게 하거나, 분사를 정지하도록 구성된다.
- [0092] 다만, 상기 미세모 브러시(104)의 주위로 구비되는 세척수 분출공의 배치는 헤드의 외형을 따라서 배치되는 등 일률적으로 구성하는 것이 아니라 세척수의 분출공을 헤드의 상반부와 하반부로 균등하게 나뉘어 배치하거나, 상반부에 더 많은 분출공이 집중될 수 있도록 배치할 수도 있다. 또한, 세척수가 분사되는 형태도 안개분사, 1mm 이상의 굵은 물줄기 등을 선택하여 분사하게 하는 등 다양한 형태를 가질 수 있다.
- [0094] 또한, 헤드(101) 전방의 중심부에 구비되는 세척 부재는 예를 들어, 미세모 브러시(104)가 채용될 수 있으며, 이러한 미세모 브러시의 모의 직경은 0.3mm~0.001mm의 굵기를 가지며, 애견목욕용, 여성의 세안용, 두발 세정용, 각종 물건의 세척용 등의 제공되는 용도에 따라 다양한 굵기와 재질을 가지게 되므로 이를 일률적으로 정하기 어렵다. 상기 미세모 브러시(104)는 헤드(101)에서 필요에 따라 삽입 부에 착탈방식으로 결합 되어 사용되거나, 사용이 끝난 후에는 헤드(101)에서 분리하여 보관된다.
- [0096] 상기 미세모 브러시(104)는 손잡이(112)에 구비되는 속도조절 스위치(107)의 조작에 의해 모터(109)의 회전속도를 정지단계와 1단~2단, 그 이상의 속도로 구분되어 회전시켜 세정의 각 단계나 세정상태에 따라 적절한 회전속도를 선정하여 회전시킬 수 있도록 구비된다.

- [0098] 또한, 상기 애견샤워기 헤드의 후방에는 사용자의 손가락을 끼워서 파지할 수 있는 핸드지지부(103)가 구비될 수 있다.
- [0100] 또한, 상기 헤드 측면에는 tact switch 방식으로 세정수를 분사하는 장치가 포함되어 사용자가 상기 스위치를 누르면 누르는 강도에 비례하여 세정수가 더 많이 분사되거나, 분사량이 줄어들게 되고, 사용자가 상기 스위치를 끝까지 눌러 상기 스위치가 고정되면 세정수를 연속적으로 분사할 수 있으며, 사용자가 상기 스위치를 다시 한 번 누르면 상기 스위치를 원래 위치로 복귀하면서 세정수 분사가 정지되는 기능이 포함되어 구비될 수 있다.
- [0102] 도 2에는 본 발명에 의한 애견샤워기가 수도관과 연결하여 수도물을 분사하여 세정작업을 수행하거나, 또는 수도물을 공급하여 직경 50마이크로미터 이하의 활성산소나 오존, 수소, 이산화탄소, 탄산 등이 포함된 마이크로버블수를 생성하는 마이크로버블 발생장치와 연결하여 공급된 마이크로버블수를 제공하게 하여 세정의 단계별 필요에 따라 수도물이나, 애견진드기의 구제 등 세정작업을 수행할 때는 마이크로버블을 선택적으로 공급하게 함으로써 물을 절약하고, 미세 기포 생성장치의 수명을 연장할 수 있도록 제공된다.
- [0104] 또한, 상기 도 2에서 마이크로버블 발생장치의 좌측으로 애견샤워기가 구비되고 우측으로(도시하지 않음)는 사람의 피부를 세정하는 통상의 샤워기가 하나 더 설치될 수 있으며, 상기 각각의 샤워기를 거치할 수 있는 샤워기 거치대에 의해 거치 되도록 구비된다. 또한, 상기 각각의 거치대 내부에는 전원을 무선방식으로 공급할 수 있는 무선방식의 전원공급장치가 구비되어 상기 샤워기 내부에 구비된 충전배터리에 전원을 공급할 수 있도록 함으로써 사용이 끝난 샤워기가 거치될 때 헤드 내부의 배터리가 자동으로 충전될 수 있도록 제공된다.
- [0106] 또한, 상기 미세 기포 버블수 생성장치 공급호스의 단부에는 원터치 방식으로 착탈이 가능한 커플링 수단이 구비되어, 상기 애견샤워기와 상기 일반 샤워기를 상기 원터치 커플링 수단에 의해 교대로 착탈하여 사용할 수 있도록 제공된다.
- [0108] 또한, 상기 헤드에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별하여 소정의 일을 하게 할 수 있는 인공지능시스템(AI system)이 구비되고 사람의 명령에 의해,
- [0109] 상기 헤드 전방으로 세정수를 분사하게 하는 단계;와
- [0110] 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정수의 양을 이전 상태보다 증가하게 하는 단계; 또는
- [0111] 상기 헤드 전방으로 분사되는 세정수의 양을 이전 상태보다 감소하게 하는 단계; 및
- [0112] 상기 분사되는 세정수의 분사를 중지하게 하는 단계;가 포함되어 구성되는 세정방법을 개시한다.
- [0114] 또한, 사람이나 애완동물의 피부를 세정함에서
- [0115] 사용자의 음성명령에 의해
- [0116] 상기 헤드에 부착된 미세모 브러시를 구동하게 하는 단계; 및
- [0117] 상기 구동하는 브러시의 회전속도를 증가시키거나, 또는 감소하게 하는 단계; 및 상기 구동하는 브러시를 정지하게 하는 단계;가 포함되어 구성됨을 특징으로 한다.
- [0119] 또한, 사람이나 애완동물의 피부를 세정함에서
- [0120] 세정수를 분사하여 피부를 물에 적시는 단계;와,

- [0121] 세척 부재, 또는 피부에 세정제를 분사하는 단계; 및
- [0122] 상기 세척 부재를 회전시켜 피부에 마찰과 거품을 발생시키면서 세정작업을 실시하는 단계;
- [0123] 상기 거품이 남아 있는 피부에 세척 부재의 회전에 의한 마찰운동과 동시에 세정수를 분사하면서 세정작업을 하는 단계; 및
- [0124] 최종적으로 세정수를 분사하여 피부에 남아있는 거품을 완전히 제거하여 세정작업을 마무리하는 단계;로 구성됨을 특징으로 하는 세정방법을 특징으로 한다.

- [0126] 그리고 상기 샤워기에는 컴퓨터프로그램에 의해 사람의 음성을 인식하고 판별할 수 있는 인공지능시스템(AI system)과 디스플레이(display)를 기반으로 하여 다양한 모드를 준비하여 사용자의 음성에 의해 해당 모드로 진입하여 소정의 일을 할 수 있도록 구비되어 사람의 명령에 의해 이를 인식한 인공지능시스템에 의해 헤드 전방으로 물을 분사하게 하거나 정지하게 할 수 있고 아울러 분사되는 물의 양을 점점 증가하게 하거나 감소하게 할 수 있도록 제공되며, 또한 사용자의 음성명령에 의해 상기 헤드에 부착된 미세모 브러시를 구동하게 하거나 정지하게 할 수 있으며 브러시를 구동시키면서 세정작업을 하는 도중 브러시의 회전속도를 증가시키거나 감소시킬 수 있도록 제공됨을 특징으로 한다.

- [0128] 또한, 대형의 애견 등을 효과적이고 신속하게 목욕을 시키기 위한 세정방법을 개시한다. 이러한 방법은 먼저, 애완동물 피부에 물 분사, 미세모 브러시 회전에 의한 비누칠로 대량의 거품발생에 의한 세정작업, 물을 분사하면서 브러시를 구동하여 효과적인 클렌징 작업 및 물을 분사하여 헹굼 작업을 완료하는 순서로 진행됨을 특징으로 한다.

- [0130] 이러한 세정기를 이용하여 애완동물의 피부를 효과적으로 세정하는 방법의 일 실시의 예를 제시하면,
- [0131] 먼저, 애견의 피부에 수돗물, 또는 미세기포가 포함된 세정수를 분사하여 모와 피부를 물에 적시는 단계;와, 이어 애완동물에 샴푸를 분사하는 단계; 및 미세모 브러시 구동시켜 애완동물의 털과 피부에 마찰을 일으키면서 풍부한 거품을 발생시키는 단계;와, 이어 샴푸의 거품이 묻은 애완동물의 피부에 미세모 브러시를 고속으로 회전시켜 마찰운동을 함과 동시에, 예를 들어 0.3mm 이하의 미세한 분출공에서 분출되는 미세 기포를 분사하여 모공 속까지 깔끔하게 클렌징 하면서 아울러 미세기포가 피부의 모공 속까지 깊이 스며들어 미세기포의 세정작용과 살균작용이 충분히 발휘할 수 있도록 헹굼하는 단계; 이어 최종적으로 직경이 다소 굵은 통상의 샤워기 물줄기로 수돗물, 또는 미세 기포 세정수를 선택 분사하여 피부에 남아있는 비누거품을 완전히 제거하여 세정작업을 마무리하는 단계;로 이루어지도록 구성됨을 특징으로 한다.

- [0133] 또한, 상기 세정수를 분사하는 각 단계에서는 분사되는 물줄기의 종류, 즉 수돗물, 또는 미세 기포비율수의 종류와 상기 유체가 분사되는 물줄기의 형태인 미세한 직경, 또는 보통의 샤워기 물줄기인 0.3~1.5mm 범위의 분출공을 통해 세정수를 분사하는 것은 특정한 작업에 고정된 것이 아니라 세정대상이나, 세정단계나 환경에 따라서 적절하게 변경될 수 있음을 특징으로 한다.

- [0135] 절수형 샤워기를 사용하는 경우 사용자가 샤워기 버튼에서 손을 떼면 샤워기를 통해 배출되지 못한 온수가 샤워기 내에 갇혀 있다가 역류하여 냉수가 저장되어야 할 탱크에 온수가 섞여 들어가는 문제점을 해결하기 위하여 헤드 내부로 물을 공급하는 물 공급호스의 입구에는 유체의 역류를 방지하는 수단이 구비되어 호스와 헤드 내부에 보관된 물이 역류하는 것을 방지하도록 구비됨을 특징으로 한다.

- [0137] 도 3에는 상기한 구조를 갖는 미세모브러시를 이용하여 사람의 두피나 세안, 애견의 피부를 세정하는 방법이 도시되어 있다. 이를 살펴 보면,
- [0138] 먼저, 애견의 피부에 수돗물, 또는 미세기포가 포함된 세정수를 분사하여 피부와 털을 물로 적시는 단계;와,

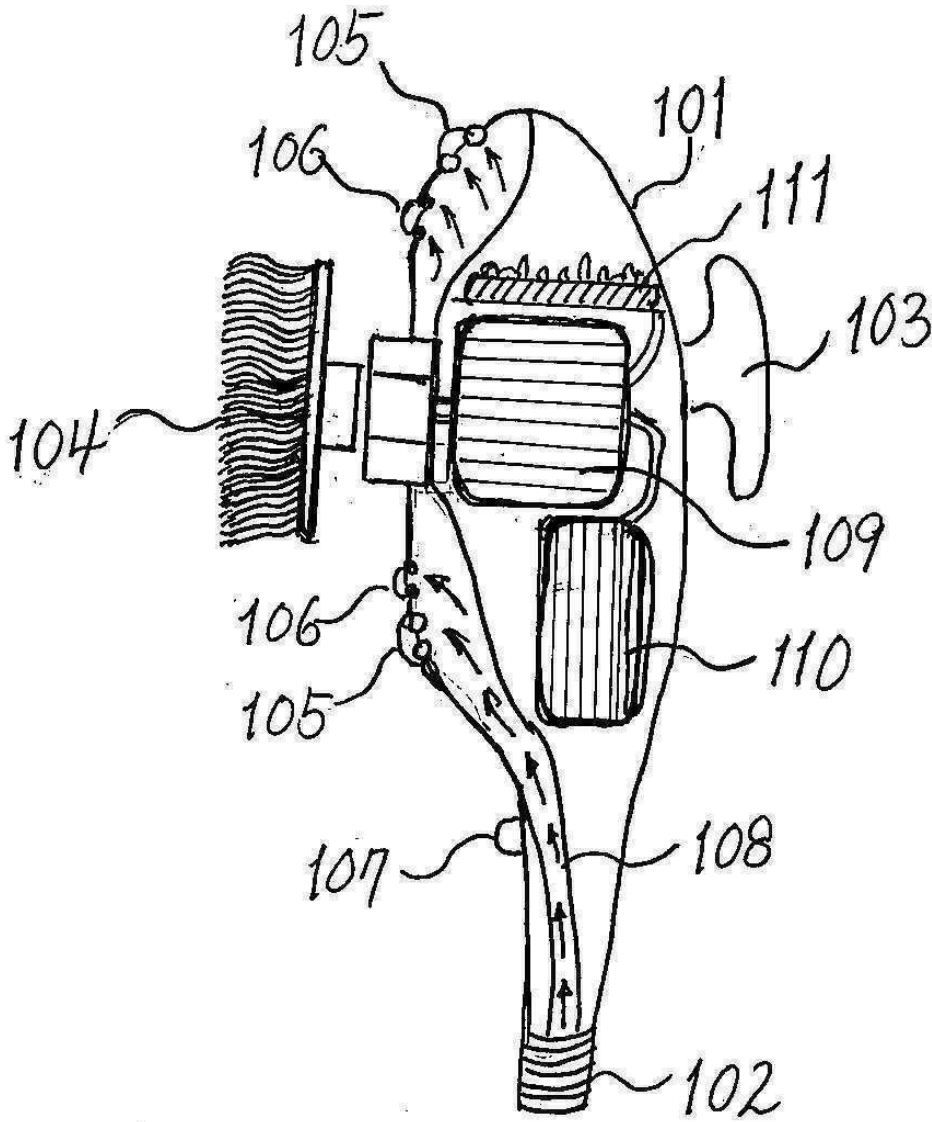
- [0139] 이어 세척 부재나 애완동물의 피부에 애견 샴푸를 분사하고,
- [0140] 이어 헤드(101) 측면에 구비된 속도조절스위치(도시하지 않음)를 이용하여 미세모브러시를 비교적 낮은 단계의 속도로 회전시키면서 애견의 피부와 털에 마찰을 일으키면서 풍부한 거품을 발생시키면서 건식 세정을 하는 단계;와,
- [0141] 이어 샴푸의 거품이 묻은 애견의 피부에 손잡이(112)에 구비된 모터속도조절스위치(107)를 조작하여 세척 부재를 고속으로 회전시켜 애견의 피부에 마찰운동을 함과 동시에, 헤드(101) 전방으로 공급받은 수돗물, 또는 마이크로버블을 미세한 분출공으로 분사하게 하여 세척 부재의 마찰운동과 마이크로버블 및 미세한 분출공에서 분출되는 미세한 형태의 세정수 분사에 의해, 애견의 피부 모공 속까지 깔끔하게 세정하면서 아울러 마이크로버블이 모공 속까지 깊이 스며들어 미세기포의 세정작용과 살균작용이 충분히 발휘할 수 있도록 행굼하는 단계; 및
- [0142] 최종적으로 헤드(101) 측면에 구비된 물 분사스위치를 조작하여 직경이 굵은 형태의 물줄기로 세정수를 분사하게 하여 애견의 피부에 아직 남아있는 비누거품을 완전히 제거하여 세정작업을 마무리하는 단계;로 구성된다.
- [0144] 도 4에는 피부를 세정함에 있어서, 세정대상인 사람이나, 애완동물, 물건 등을 세정하기 위해 물을 분사하거나, 세척 부재를 구동시켜 피부 등에 마찰운동을 하게 하는 세정동작을 컴퓨터 기반의 모션 인식 프로그램을 활용하여 수행하게 할 수 있는 방법을 도시하고 있다.
- [0146] 이를 살펴보면, 사용자의 특정 동작을 인식할 수 있는 카메라와 상기 카메라에 의해 사용자의 특정 동작을 인식하여 전달하는 감지수단 및 사용자가 특정 동작을 하면 특정한 일을 하게 할 수 있도록 다양한 동작이 저장된 저장장치,
- [0147] 상기 감지수단에서 감지된 신호를 전달받아 상기 저장장치에 저장된 특정 동작과 일치하는 경우 특정한 일을 하게 할 수 있는 모션인식 프로그램에 의해
- [0148] 사용자가 샤워기를 거치대에서 분리하는 단계;
- [0149] 사용자가 특정한 동작을 수행하는 단계;
- [0150] 상기 카메라가 사용자의 상기 특정 동작을 인식하여 샤워기에 구비된 세척 부재를 구동하거나, 중단하면서 세정작업을 실시하는 단계;
- [0151] 사용자의 특정한 동작을 인식하여 물을 분사하게 하거나, 분사를 중단하게 하는 단계;를 포함하여 구성된다.
- [0152] 여기서 사용자의 특정한 동작은 샤워기를 파지한 손이나, 파지하지 않은 손, 또는 양손 등의 신체를 이용하여 신체의 일부를 상하, 좌우, 전후로 이동하는 것뿐만 아니라 신체의 일부를 원형으로 움직이거나, 샤워기를 파지하지 않은 팔을 벌리는 등의 동작이 포함될 수 있다.

부호의 설명

- [0153] 101: 애견샤워기의 헤드 107: 세척수 분사량 조절스위치
- 102: 애견샤워기의 연결부 108: 내부 유로
- 103: 헤드 고정부 109: 구동모터
- 104: 세척부재 110: 배터리
- 105 ~ 111: 모터 컨트롤러
- 106: 세척수 분출공 112: 핸드지지부

도면

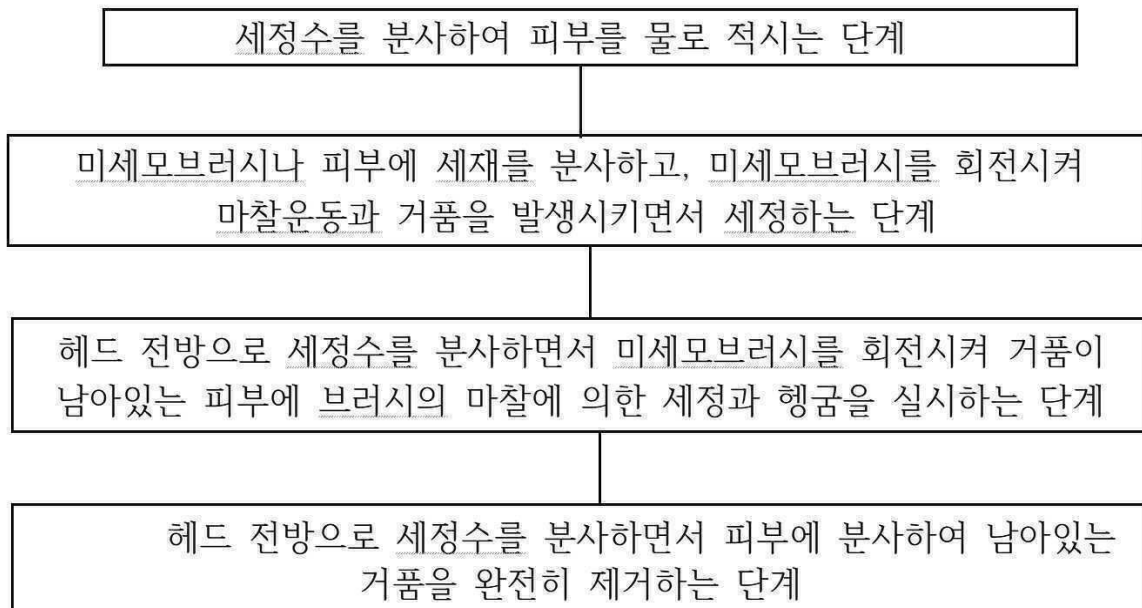
도면1



도면2



도면3



도면4

