



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년11월01일
(11) 등록번호 10-0772430
(24) 등록일자 2007년10월26일

(51) Int. Cl.

A01K 13/00(2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0092047

(22) 출원일자 2006년09월22일

심사청구일자 2006년09월22일

(56) 선행기술조사문헌

KR2020030325503Y1

KR1020000049452A

KR1020020049709A

JP63165148U

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 염금희

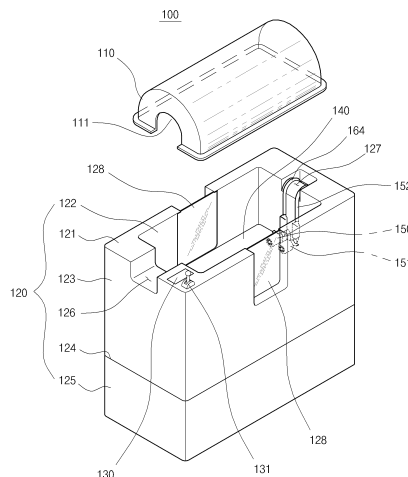
(54) 미세기포를 이용한 애견목욕장치

(57) 요약

본 발명은 승강판 높이조절 가변장치를 구비하여 애견 종류에 따라 대응하는 미세기포를 이용한 애견목욕장치에 관한 것이다.

본 발명의 미세기포를 이용한 애견목욕장치는 애견욕조(129)의 물을 흡수구(155)를 통해 빨아드려 미세기포샤워기(151)를 통해 배출하는 미세기포기(170)를 갖되, 상기 미세기포기(170)가 내장된 본체(120)와; 상기 본체(120)에서 분리되는 투명커버(110)와; 상기 본체(120)의 측면에 형성되어 상기 애견욕조(129) 내부를 볼 수 있는 복수개의 투명창(128)과; 상기 본체(120)의 일측에서 애견의 머리 또는 목 부위가 편안하게 안착될 수 있도록 함몰된 턱받침홈부(126)와; 상기 본체(120)의 타측에서 제1샤워기호스(164), 제2샤워기호스(152)가 인출 및 거치되도록 형성된 샤워기 공급부(127)와; 상기 본체(120)에 형성된 상기 애견욕조(129)의 바닥면으로부터 상기 애견욕조(129)의 중간부위까지에 해당하는 스트로크 높이(s)범위 내에서 승하강 작동하여 상기 애견욕조(129)의 내부에 배치된 승강판(140)을 상승 또는 하강시키는 승하강 액추에이터(180)를 포함한다.

대표도 - 도1a



특허청구의 범위

청구항 1

애건욕조(129)의 물을 흡수구(155)를 통해 빨아드려 미세기포샤워기(151)를 통해 배출하는 미세기포기(170)를 갖는 미세기포를 이용한 애건목욕장치에 있어서,

상기 미세기포기(170)가 내장된 본체(120)와;

상기 본체(120)에서 분리되는 투명커버(110)와;

상기 본체(120)의 측면에 형성되어 상기 애건욕조(129) 내부를 볼 수 있는 복수개의 투명창(128)과;

상기 본체(120)의 일측에서 애건의 머리 또는 목 부위가 편안하게 안착될 수 있도록 함몰된 턱받침홈부(126)와;

상기 본체(120)의 타측에서 제1샤워기호스(164), 제2샤워기호스(152)가 인출 및 거치되도록 형성된 샤워기 공급부(127)와;

상기 본체(120)에 형성된 상기 애건욕조(129)의 바닥면으로부터 상기 애건욕조(129)의 중간부위까지에 해당하는 스트로크 높이(s)만큼 승하강 작동하여 상기 애건욕조(129)의 내부에 배치된 승강판(140)을 상승 또는 하강시키는 승하강 액추에이터(180)를 포함하여 일반수 공급을 위해 상기 제1샤워기호스(164)와 연결된 일반샤워기(150)를 상기 미세기포샤워기(151)와 병행하여 사용하는 것을 특징으로 하는 미세기포를 이용한 애건목욕장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 본체(120)는 상부내부케이싱(122)과 상부외부케이싱(123)의 상단부위를 밀폐한 상판(121)과; 상부외부케이싱(123)의 하단부위를 밀폐한 바닥격벽(124)과; 상기 바닥격벽(124)의 하부에 결합된 하부케이싱(125)으로 이루어져 있고, 상기 하부케이싱(125)의 내부에 상기 미세기포기(170)와 상기 승하강 액추에이터(180)를 탑재하고 있는 것을 특징으로 하는 미세기포를 이용한 애건목욕장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 본체(120)에는 일반수 공급을 위한 냉온수조절기(161)의 제1샤워기호스(164)와 연결되어 냉수와 온수가 혼합된 일반수를 공급받는 일반샤워기(150)와; 상기 미세기포기(170)의 출수관(172)으로부터 연장된 제2샤워기호스(152)와 연결되어 미세기포를 함유한 기포수를 공급받는 미세기포샤워기(151)와; 상기 미세기포기(170)의 입수관(171)쪽으로 연결된 상기 흡수구(155)와; 상기 애건욕조의 바닥면의 함몰된 부위의 최저점에 설치되고 상단 입구(157)와 관통한 오버 플로우관(158)이 연결된 배수구(159)와; 상기 승하강 액추에이터(180)가 설치된 곳의 반대쪽에서 작동로드(181)와 평행하도록 상기 승강판(140)과 상기 애건욕조(129)의 바닥면 사이에 결합된 가이드바(185)와; 상기 가이드바(185)가 관통하는 지점을 기준으로 상기 애건욕조(129)의 바닥면 하부에 설치되며 상기 가이드바(185)를 미끄럼 작동시키도록 결합된 가이드블록(186)이 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 미세기포를 이용한 애건목욕장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<14> 본 발명은 미세기포를 이용한 애건목욕장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 애건의 세정, 피부 질환 완화, 개선, 치료, 미용에 사용하는 미세기포를 이용한 애건목욕장치에 관한 것이다.

<15> 종래 기술에 따른 미세기포 발생장치는 오염물질을 제거하는 세정 효과, 미용 효과 등을 기대하도록,

가정용, 업소용으로 제작된 본체를 저수조, 욕조 등에 결합시켜 미세기포(micro bubble)를 발생시키도록 되어 있다.

<16> 이런 미세기포 발생장치는 공지의 장치로써 다수개가 개시되어 있으며 상용되므로 시장에서 구득 가능합니다. 그리고 이러한 장치들이 소형화 및 단순화를 되므로 그들의 응용제품에 적용되는 동시에 시공, 취급 및 관리 등을 용이하게 하며, 초미세 기포를 발생시켜 욕탕수이거나 적절한 기능성물을 발생시키는 등 다양한 응용이 가능화 시키는 구성을 담고 있다.

<17> 그러나, 종래의 미세기포 발생장치를 이용하여 애견 목욕 또는 피부병 치료 등을 위해 사용된바 있었으나, 애견의 크기, 종류에 따라 침수시키거나 샤워시킬 수 있는 전용 장치 구성이 없어 사용이 매우 불편한 실정이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<18> 본 발명은 위와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로, 승강판 높이조절 가변장치를 구비하여 애견 종류에 따라 일반 샤워와 미세기포샤워를 사용하여 애견을 편리하게 목욕시킬 수 있고, 애견 피부 질환 완화 및 개선, 피부 미용 증진, 세정 작용을 수행할 수 있는 미세기포를 이용한 애견목욕장치를 제공하는 것을 기술적 과제로 삼는다.

발명의 구성 및 작용

<19> 따라서, 본 발명은 위와 같은 목적을 달성하기 위해, 애견욕조의 물을 흡수구를 통해 빨아드려 미세기포샤워기를 통해 배출하는 미세기포기를 갖는 미세기포를 이용한 애견목욕장치에 있어서, 상기 미세기포기가 내장된 본체와; 상기 본체에서 분리되는 투명커버와; 상기 본체의 측면에 형성되어 상기 애견욕조 내부를 볼 수 있는 복수개의 투명창과; 상기 본체의 일측에서 애견의 머리 또는 목 부위가 편안하게 안착될 수 있도록 함몰된 턱받침홈부와; 상기 본체의 타측에서 제1샤워기호스, 제2샤워기호스가 인출 및 거치되도록 형성된 샤워기 공급부와; 상기 본체에 형성된 상기 애견욕조의 바닥면으로부터 상기 애견욕조의 중간부위까지에 해당하는 스트로크 높이범위 내에서 승하강 작동하여 상기 애견욕조의 내부에 배치된 승강판을 상승 또는 하강시키는 승하강 액추에이터를 포함하여 일반수 공급을 위해 상기 제1샤워기호스와 연결된 일반샤워기를 상기 미세기포샤워기와 병행하여 사용하는 것을 특징으로 하는 미세기포를 이용한 애견목욕장치가 제공된다.

<20> 이하, 본 발명에 따른 미세기포를 이용한 애견목욕장치의 실시예를 첨부도면을 참조로 상세히 설명한다.

<21> 도면에서, 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 미세기포를 이용한 애견목욕장치의 배면측 사시도이다. 또한, 도 2a는 도 1에 도시된 투명커버를 제거한 실시예의 정면측 사시도이고, 도 2b는 도 2a의 정면도이다. 또한, 도 3a는 도 1에 도시된 실시예의 배관 결합 관계를 설명하기 위한 사시도이고, 도 3b는 도 2a의 정면도이다. 그리고, 도 4a는 도 1에 도시된 실시예의 내부 결합 관계를 설명하기 위해 단면을 갖는 사시도이고, 도 4b는 도 4a의 단면도이다.

<22> 먼저, 도 1a, 도 1b, 도 1c와 도 1d들에 도시된 바와 같이, 본 발명의 미세기포를 이용한 애견목욕장치는 도면부호가 본 실시예(100)이고, 이하의 설명에 의해 더욱 상세하고 명확하게 이해될 것이다.

<23> 본 실시예(100)는 운반 설치 가능하고 투명커버(110)와 본체(120)를 분리형으로 구성하고 있다.

<24> 특히 본체(120)는 상부내부케이싱(122)과 상부외부케이싱(123)의 상단부위를 밀폐한 상판(121)과; 상부외부케이싱(123)의 하단부위를 밀폐한 바닥격벽(124)과; 상기 바닥격벽(124)의 하부에 결합된 하부케이싱(125)으로 이루어져 있다.

<25> 상판(121), 상부내부케이싱(122) 및 상부외부케이싱(123)의 일측, 즉 본체(120)의 일측에는, 애견의 머리 또는 목 부위가 편안하게 안착될 수 있도록 함몰된 턱받침홈부(126)가 형성되어 있다.

<26> 또한, 상판(121), 상부내부케이싱(122) 및 상부 외부케이싱(123)의 타측, 즉 본체(120)의 타측에는, 샤워기 공급부(127)가 배치되어 있다. 샤워기 공급부(127)는 일반샤워기(150)와 미세기포샤워기(151) 각각으로부터 연장된 복수개, 즉 제1샤워기호스(164), 제2샤워기호스(152)를 인출, 거치, 가이드시키기 위한 용도로 사용되며, 반원곡면부의 뒤쪽에 호스 인출 구멍을 형성하고 있는 것이 바람직하다.

<27> 아울러, 상판(121)의 상면에는 분해 조립식 제어패널(130)이 결합되며, 제어패널(130)의 주위에는 높이

조작레버(131)가 설치되어 있다. 높이조작레버(131)는 승강판 높이조절 가변장치의 구성요소로서, 레버 조작에 따라 승강판(140)의 높이를 조절하는데 사용된다. 여기서, 승강판(140)은 도1b와 도1c에 도시와 같이 두 개의 평판으로 구성되는데, 하나는 지지판(141)으로 되어 그 위로 애견 등이 위치될 수 있고, 다른 하나는 승강대(142)로 되어 지지판(141)의 면적부의 가장자리를 지지하도록 되고 그의 일측 하부에는 이하에 기술되는 승하강 액추에이터(180)가 설치되고 타측 하부에는 가이드바(185)가 설치되어 있다. 더하여, 지지판(141)은 도 1c에 도시와 같이 배수마개(143)가 설치되고 그 주변부에는 다수의 배수구(144)가 형성되어 샤워수의 배수가 가능하도록 한다.

<28> 또한, 본체(120)의 양측면, 더욱 상세하게 상부내부케이싱(122) 및 상부외부케이싱(123)의 절개된 양측 상단 부위에는 투명창(128)이 형성되어 있어, 애견 침욕(침수 목욕) 시 미세기포 유무를 육안으로 확인할 수 있게 되어 있다.

<29> 상부내부케이싱(122) 및 상부외부케이싱(123)의 사이 공간에는 도시되어 있지 않지만, 냉온수조절기 및 레버 등과 같은 기계 설비 설치를 위한 기계실로 사용될 수 있고, 주제어부(회로) 등이 설치되는 회로 장착 공간으로 사용될 수 있다.

<30> 하부케이싱(125)은 본 실시예(100)의 하부에서 바닥격벽(124)을 커버함과 동시에 상부외부케이싱(123)의 표면부위와 일치하게 받침대 역할을 하는 것으로서, 주지의 미세기포기, 배수구 및 관련 배관파이프, 승강판 높이조절 가변장치의 승하강 액추에이터 등을 탑재하고 있으며, 이를 위한 내부 공간을 갖는다.

<31> 이러한 본체(120)의 상판(121), 상부내부케이싱(122), 상부외부케이싱(123), 바닥격벽(124), 하부케이싱(125)은 주지의 케이싱 조립 방법(나사 고정 방식)으로 상호 체결되어 있고, 특히, 상부내부케이싱(122), 상부외부케이싱(123), 바닥격벽(124), 투명창(128) 등의 결합은 애견 전용 욕조 구조로서 수밀 처리되어 있는 것이 바람직하다.

<32> 특히, 상부내부케이싱(122)은 애견을 직접 안치시키기 위한 애견욕조와 같은 내부 공간을 형성한다.

<33> 도 2a와 도 2b에 도시된 바와 같이, 냉온수조절기의 조절레버(160)는 주지의 방식과 같이 상향으로 들어올리는 비율만큼 물 공급량이 조절되고, 이런 상태에서 일측 또는 타측으로 유한한 각도만큼 회전하는 비율만큼 온수 및 냉수의 비율이 정해져서, 적정 온도 및 유량의 물이 일반샤워기(150)에서 배출될 수 있도록 되어 있다.

<34> 또한, 미세기포기(170)는 앞서 종래 기술의 미세기포 발생장치를 사용할 수 있다. 이러한 미세기포 발생장치인 미세기포기(170)는 하기에 설명할 바와 같이, 상부내부 케이싱(122)의 내부 공간으로 한정되는 애견욕조에 채워질 물을 흡입하여 미세기포를 포함시킨 기포수를 생성한 후, 이를 미세기포샤워기(151)를 통해 방출시키는 역할을 담당한다.

<35> 이와 같은 미세기포기(170)의 작동 제어는 본 실시예(100)의 제어패널(130)에 의해 제어되도록 주지의 제어 기술로 구현되어 있다.

<36> 예컨대, 제어패널(130)은 해당 주제어부 회로와 연결 또는 내장한 형태로 통상의 회로기술에 의해 제작되며, 미세기포기(170)의 펌프구동모터의 전원을 온/오프시킴과 함께 각종 전자밸브를 작동 및 정지시킴에 따라 물의 흡입, 미세기포를 포함한 기포수 생성, 기포수 방출 등의 일련의 미세기포기(170)의 작동을 제어하는 제어기능과; 높이조작레버(131)의 조작에 따라 승강판(140) 및 그곳에 연결된 작동로드(rod)를 유한한 스트로크 높이범위 내에서 상승 또는 하강시키도록 승강판 높이조절 가변장치의 승하강 액추에이터(180)를 제어하는 기능을 수행한다.

<37> 승하강 액추에이터(180)는 전원 작동식 엘리베이터 장치 등이 될 수 있고, 같은 개념의 작동을 실현하기 위한 볼스크루 기구장치로 대체 사용 가능하다.

<38> 도 3a와 도 3b에 도시된 바와 같이, 일반샤워기(150)는 일반수 공급을 위한 제1샤워기호스(164)를 통해 냉온수조절기(161)로부터 냉수와 온수가 혼합된 일반수를 공급받는다. 여기서, 냉온수조절기(161)에는 냉수 공급관(162)과 온수 공급관(163)이 결합되며, 조절레버(160)의 조작에 따라, 냉수 및 온수 혼합에 의한 일반수가 제1샤워기호스(164) 쪽으로 공급되도록 되어 있다.

<39> 이런 일반수는 상부내부케이싱의 내부 공간에 해당하는 애견욕조 내부에 적정 수위만큼 채워지고, 이후 미세기포기(170)의 급수원의 물로서 사용된다.

- <40> 즉, 미세기포기(170)의 입수관(171)은 흡수구연결호스(156)를 통해 흡수구(155)와 연결되며, 미세기포기(170)의 출수관(172)은 기포수 공급을 위한 제2샤워기호스(152)를 통해 미세기포샤워기(151)와 연결된다.
- <41> 여기서, 미세기포샤워기(151)는 미세기포기(170)로부터 연장되는 분사노즐을 갖고있는 것이 바람직하다.
- <42> 또한, 배수구(159)는 하부케이싱에 연결된 드레인(도시 안됨) 쪽으로 원활한 배수를 수행하도록, 도 1의 상부내부케이싱(122)에 의해 한정되는 애건욕조의 바닥면의 함몰된 부위의 최저점에 설치되어 있다.
- <43> 아울러 배수구(159)는 오버 플로우 된 물을 배출시킬 수 있도록, 오버 플로우관(158)과 결합되어 있다. 이런 오버 플로우관(158)의 상단에는, 애건욕조의 측면 상부에 배치된 상단입구(157)가 관통하게 결합되어 있는 것이 바람직하다.
- <44> 이하, 승강관 높이조절 가변장치에 대해서 설명하도록 하겠다.
- <45> 도 4a와 도 4b에 도시된 바와 같이, 승강관 높이조절 가변장치는 애건욕조(129)의 바닥면 아래에서 액추에이터 케이싱을 고정시키고 있고 애건욕조(129) 내부에 놓인 승강관(140)의 저면에 작동로드(181)의 끝단(182)을 결합시킨 승하강 액추에이터(180)와; 상기 승하강 액추에이터(180)의 상승 또는 하강 작동을 제어하도록 제어패널(130)에 접속된 높이조작레버(131)(도 1참조)와; 상기 승하강 액추에이터(180)가 설치된 곳의 반대쪽에서 상기 작동로드(181)와 평행하도록 상기 승강관(140)과 애건욕조(129)의 바닥면 사이에 결합된 가이드바(185)와; 상기 가이드바(185)가 관통하는 지점을 기준으로 상기 애건욕조(129)의 바닥면 하부에 설치되며 상기 가이드바(185)를 미끄럼 작동시키도록 결합된 가이드블록(186)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <46> 흡수구(155)는 애건욕조(129)의 바닥쪽 측면에 배치되어 있는 것이 바람직하다. 반면, 일반샤워기(150)와 미세기포샤워기(151)는 승강관(140)의 일측면에 형성된 샤워기 탈부착대(141)에서 탈착 또는 부착되며, 샤워기에 이용될 때 샤워기 탈부착대(141)에서 분리되어 사용된다. 각각의 샤워기 탈부착대(141)는 'C'자 링 형상의 거치대인 것이 바람직하다.
- <47> 승하강 액추에이터(180)는 애건욕조(129)의 바닥면으로부터 애건욕조(129)의 중간부위까지에 해당하는 스트로크 높이(s)범위 내에서 승하강 작동하여, 승강관(140)을 상승 또는 하강시키도록 되어 있다.
- <48> 승강관(140)에는 복수개의 물통과 구멍들이 형성되어 있어서, 승강관(140)이 침수 상태에서도 상하로 움직임(f)이 구속받지 않게 하는 것이 바람직하다.
- <49> 사용자는 애건의 키 또는 크기에 대응하게 높이조작레버(131)를 조작하여, 승강관(140)의 높이를 조절한다.
- <50> 이후, 도 3a에 보이듯이, 냉온수조절기(161)의 조절레버(160)를 사용하여 냉수 및 온수의 혼합을 조절함에 따라 적정 온도의 물이 애건욕조(129) 내부에 적정 수위까지 채워지도록 한다.
- <51> 이후, 사용자는 도 2a에 보이듯이 제어패널(130)을 조작하여 미세기포기(170)를 작동시킴에 따라, 미세기포샤워기(151)에서 미세기포를 함유한 기포수가 배출되도록 하여, 애건 피부 질환 완화 및 개선, 피부 미용 증진, 세정 작용을 도모한다.
- <52> 아울러, 제어패널(130)을 조작하여 미세기포기(170)의 작동을 정지시킬 수 있고, 선택적으로 일반샤워기(150)와 미세기포샤워기(151)를 사용한다.
- <53> 그리고, 사용자는 필요한 경우, 도 1에 도시된 투명커버(110)로 애건욕조(129)를 덮어 사용하며, 이때 애건의 머리 또는 목 부위는 턱받침홈부(126)와 투명커버(110)의 샴프작업구멍(111)을 통해 밖으로 배출되어, 편리한 샴프 작업을 도모한다.
- <54> 아울러, 미세기포기(170)의 기포수는 모공의 크기(30미크론)보다 작은 크기(10미크론)의 미세기포를 함유함에 따라, 세정 효과, 애건의 스트레스 제거, 모공안까지 세정, 입욕, 침욕, 온천욕 등을 실현함과 동시에, 승강관(140)의 높이 조절에 따라 소형 개로부터 대형 개까지 대응하여 사용할 수 있다.

발명의 효과

- <55> 이상과 같이 본 발명의 미세기포를 이용한 애건목욕장치에 따르면, 애건의 목욕 상황을 투명창과 투명커버를 통해 확인함에 따라 애건에게 부담되는 상황을 즉각 감지하여 스트레스를 거의 주지 않을 수 있는 장점

이 있다.

<56> 또한, 본 발명의 미세기포를 이용한 애건목욕장치는 온천욕, 모공 안까지 세정, 입욕, 피부 질환 완화 등의 효과를 기대할 수 있고, 미세기포에 의해 삼푸제의 사용량을 최소화할 수 있는 장점이 있다.

<57> 또한, 본 발명의 미세기포를 이용한 애건목욕장치는 높이조작레버로 간편하게 승강판의 높이를 조절함에 따라 소형 개로부터 대형 개까지 편리하고 용이하게 사용할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1a, 도 1b, 도1c와 도1d들은 본 발명의 한 실시예에 따른 미세기포를 이용한 애건목욕장치의 배면측 사시도와 그 내부에 설치되는 승강판의 분해 및 그들의 결합 사시도이다.

<2> 도 2a는 도 1에 도시된 투명커버를 제거한 실시예의 정면측 사시도이고, 도 2b는 도 2a의 정면도이다.

<3> 도 3a는 도 1에 도시된 실시예의 배관 결합 관계를 설명하기 위한 사시도이고, 도 3b는 도 2a의 정면도이다.

<4> 도 4a는 도 1에 도시된 실시예의 내부 결합 관계를 설명하기 위해 단면을 갖는 사시도이고, 도 4b는 도 4a의 단면도이다.

<5> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

<6> 100 : 본 실시예 110 : 투명커버

<7> 120 : 본체 126 : 턱받침홈부

<8> 127 : 샤워기 공급부 128 : 투명창

<9> 129 : 애건욕조 140 : 승강판

<10> 150 : 일반샤워기 151 : 미세기포샤워기

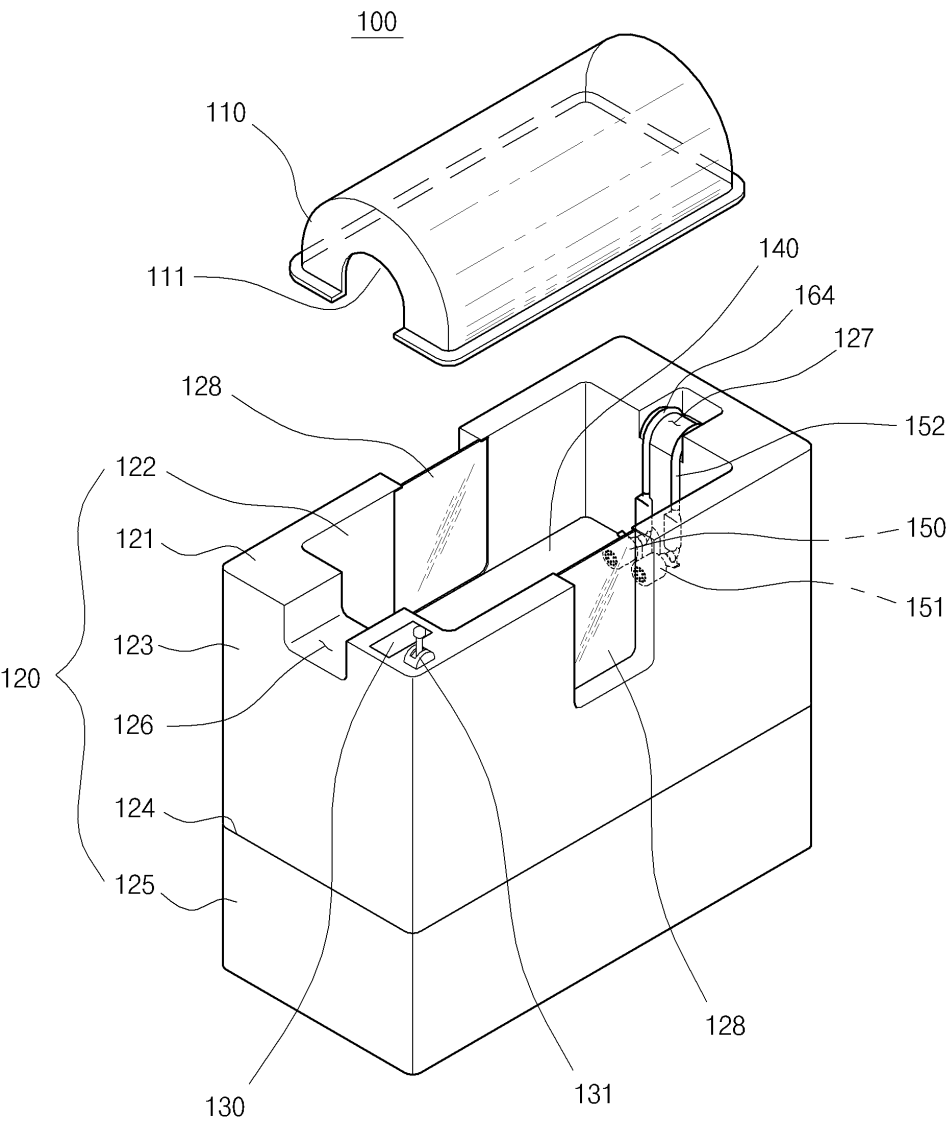
<11> 152 : 제2샤워기호스 155 : 흡수구

<12> 164 : 제1샤워기호스 170 : 미세기포기

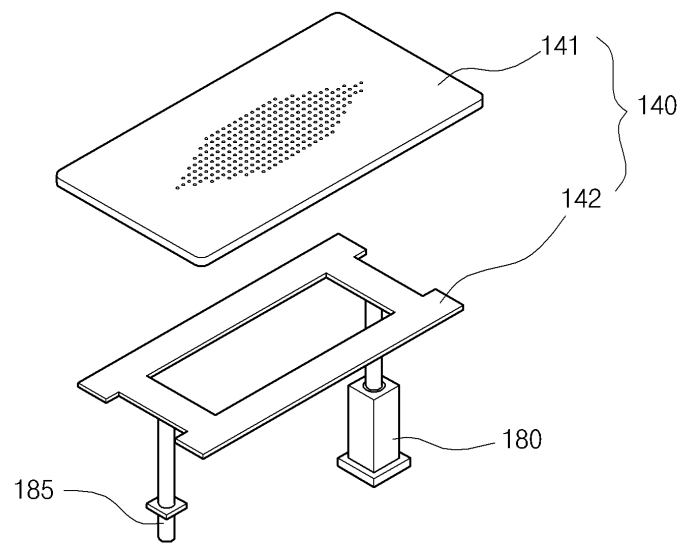
<13> 180 : 승하강 액추에이터 181 : 작동로드

도면

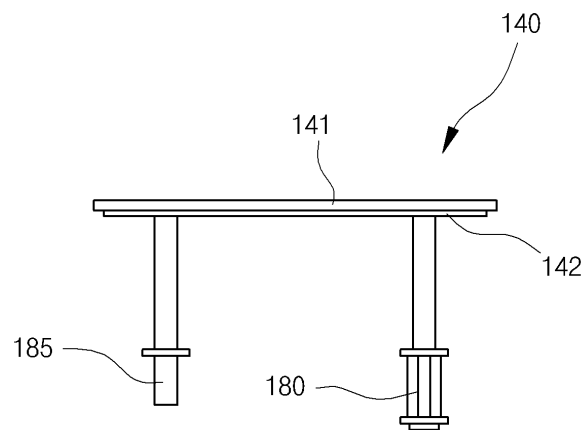
도면1a



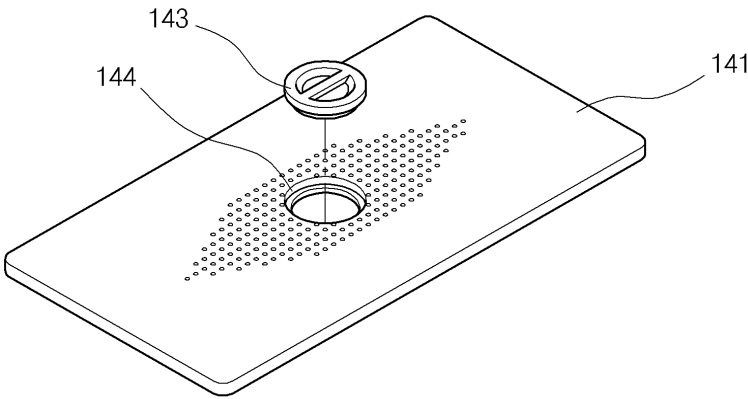
도면1b



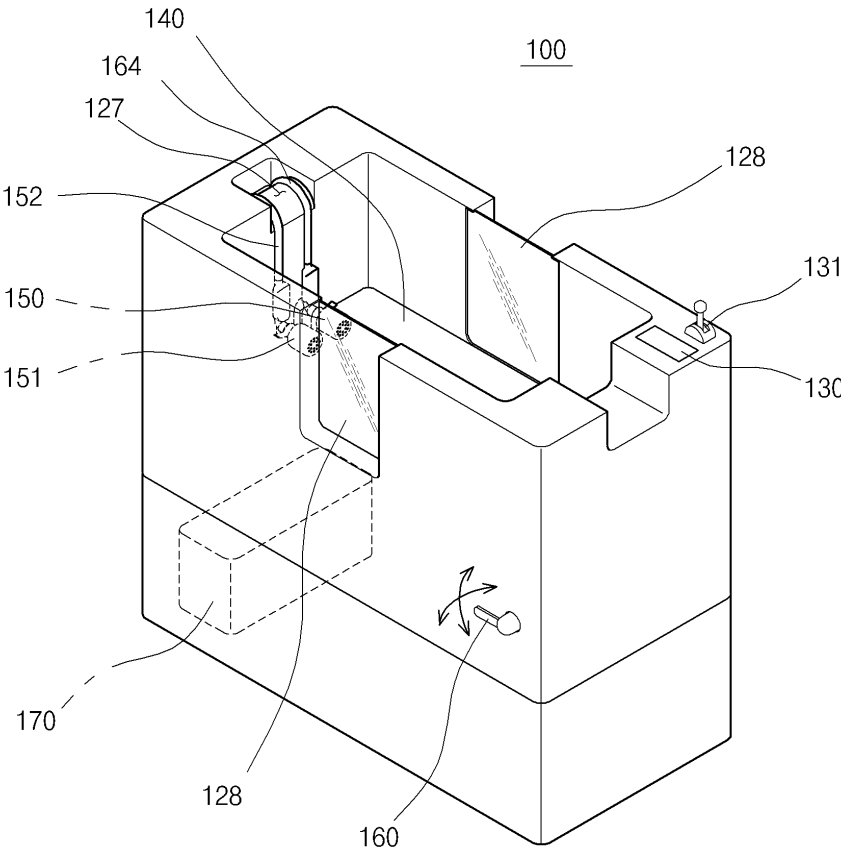
도면1c



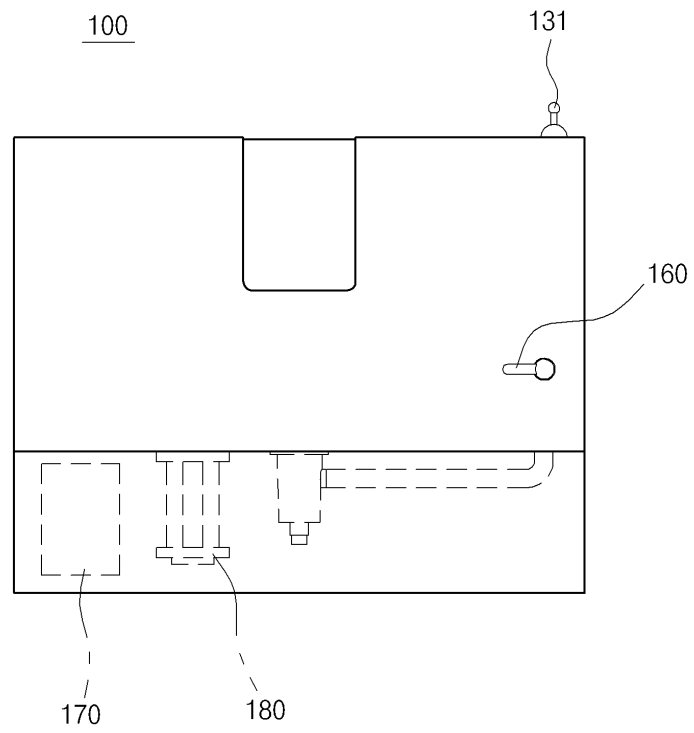
도면1d



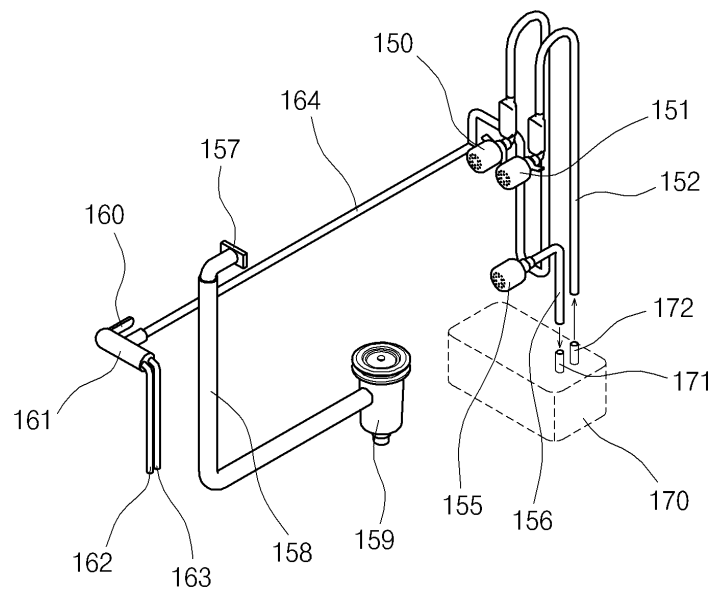
도면2a



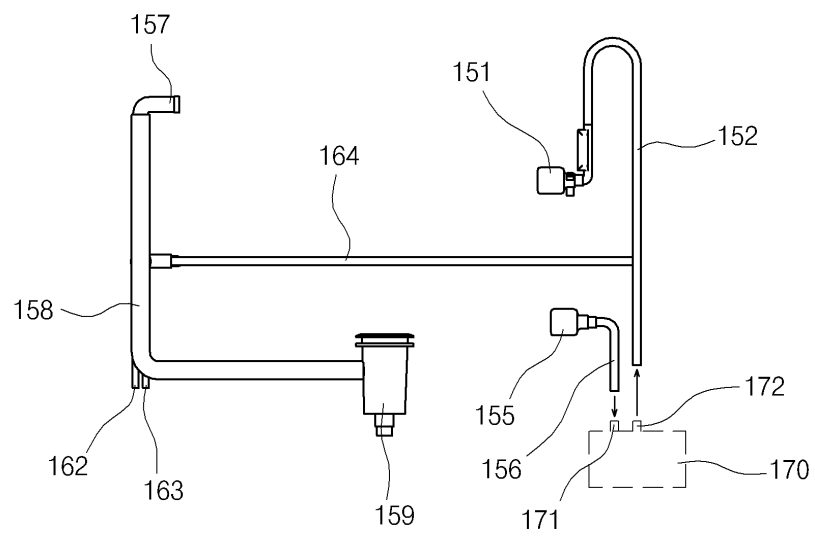
도면2b



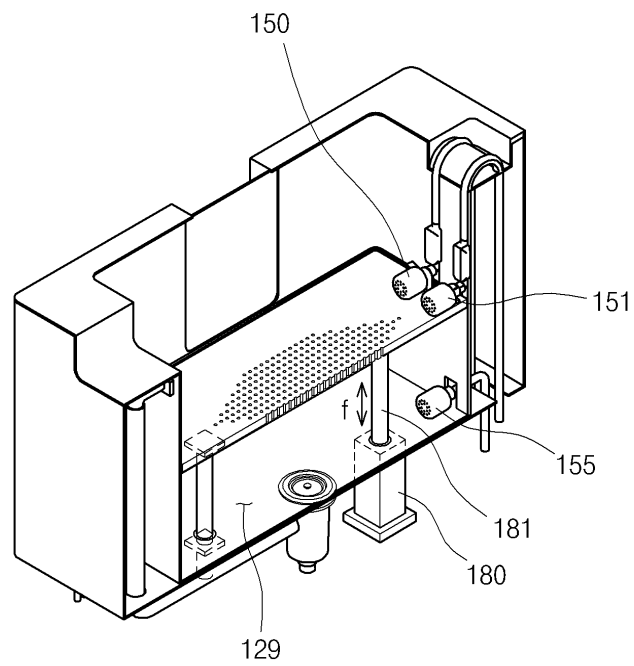
도면3a



도면3b



도면4a



도면4b

