



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0144633

(43) 공개일자 2015년12월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61C 17/14 (2006.01) A61G 15/00 (2006.01)

A61L 2/07 (2006.01) A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/16 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0073721

(22) 출원일자 2014년06월17일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

(주)포인트닉스

서울특별시 구로구 디지털로 285 (구로동, 에이스트원타워 1차 3층)

(72) 발명자

정좌락

서울특별시 금천구 금하로 816, 515동 503호 (시흥동, 벽산아파트)

(74) 대리인

김동진

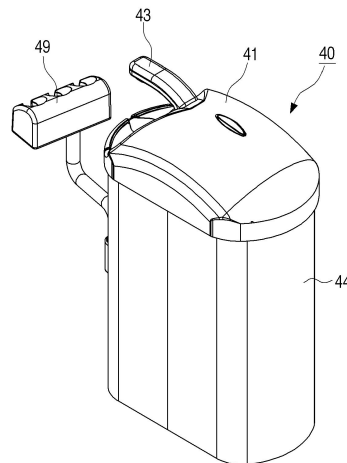
전체 청구항 수 : 총 19 항

(54) 발명의 명칭 살균 세척되는 타구대 및 이를 이용한 치과용 유닛트 제어

(57) 요약

치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에 있어서, 본체; 본체의 상부에 위치되는 타구통; 상기 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개; 및 상기 타구통 덮개를 이동시킬 수 있는 이동유닛;을 포함하며, 상기 이동유닛은 상기 타구통 덮개가 상기 타구통을 덮도록 이동시키거나, 또는 상기 타구통을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대가 개시된다.

대표도 - 도6



명세서

청구범위

청구항 1

치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에 있어서,

본체;

본체의 상부에 위치되는 타구통;

상기 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개; 및

상기 타구통 덮개를 이동시킬 수 있는 이동유닛;을 포함하며,

상기 이동유닛은 상기 타구통 덮개가 상기 타구통을 덮도록 이동시키거나, 또는 상기 타구통을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 본체에 위치된 힌지;를 포함하며,

상기 타구통 덮개는 상기 힌지와 연결되며, 상기 타구통 덮개가 상기 힌지를 축으로 회전함에 따라서 상기 타구통을 덮거나 또는 상기 타구통을 덮지 않는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 이동유닛은,

제1구조체(46); 및

상기 제1 구조체(46)에 이동가능하게 결합된 가이드 바; 를 포함하며,

상기 가이드 바는 상기 타구통 덮개와 직접 연결 또는 다른 구조체를 통해서 연결된 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 이동유닛은,

구동부를 더 포함하며,

상기 타구통 덮개는 상기 구동부에 의해 이동되는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 본체에 결합된 제2 구조체(P4);를 더 포함하며,

상기 제2 구조체(P4)에 상기 제1 구조체(46)가 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 가이드바와 연결된 제3 구조체(P2)를 더 포함하며,

상기 제3 구조체(P2)는 상기 타구통 덮개(41)와 직접 또는 다른 구조체를 통하여 연결된 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 7

제1항 내지 제6항에 있어서,

상기 타구대는,

살균 모듈;을 더 포함하며,

상기 살균 모듈은, 상기 타구통 덮개(41)가 상기 타구통을 덮을 때 상기 타구통 살균 및/또는 세척하고, 상기 타구통 덮개(41)가 상기 타구통을 덮지 않고 있을 때는 상기 타구통을 살균 및/또는 세척하지 않는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 살균 모듈은 상기 본체에 위치되어 있거나, 또는

상기 살균 모듈은 상기 타구통 덮개(41) 내부에 위치되어 상기 타구통 덮개(41)가 이동되면 같이 이동하는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 살균 모듈은,

스팀을 이용한 살균 및 세척 장치; 온수를 이용한 살균 및 세척 장치; 소독제를 이용한 살균 및 세척 장치; 자외선을 이용한 살균 장치; 중 어느 하나이거나 이들 장치들 중 둘 이상의 조합으로 구성된 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 10

치과용 유닛 제어에 있어서,

치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대;를 포함하며,

상기 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는,

본체;

본체의 상부에 위치되는 타구통;

상기 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개; 및

상기 타구통 덮개를 이동시킬 수 있는 이동유닛;을 포함하며,

상기 이동유닛은 상기 타구통 덮개가 상기 타구통을 덮도록 이동시키거나, 또는 상기 타구통을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 본체에 위치된 힌지;를 포함하며,

상기 타구통 덮개는 상기 힌지와 연결되며, 상기 타구통 덮개가 상기 힌지를 축으로 회전함에 따라서 상기 타구통을 덮거나 또는 상기 타구통을 덮지 않는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 이동유닛은,

제1구조체(46); 및

상기 제1 구조체(46)에 이동가능하게 결합된 가이드 바; 를 포함하며,

상기 제1 구조체(46)는 상기 타구통 덮개와 직접 연결 또는 다른 구조체를 통해서 연결된 것을 치과용 유닛 제어.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 이동유닛은,

구동부를 더 포함하며,

상기 타구통 덮개는 상기 구동부에 의해 이동되는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 14

제13항에 있어서,

컨트롤러를 더 포함하며,

상기 컨트롤러는, 사용자로부터 명령을 입력받을 수 있는 입력부를 구비하며,

상기 입력부를 통해서 사용자로부터 상기 타구통 덮개를 덮거나 또는 덮지 말라는 명령을 받으면, 상기 컨트롤러는 상기 모터를 제어하여 상기 타구통 덮개를 움직이는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 15

제12항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 본체에 결합된 제2 구조체(P4);를 더 포함하며,

상기 제2 지지체(P4)에 상기 제1 구조체(46)가 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 이동유닛은,

상기 가이드바와 연결된 제3 구조체(P2)를 더 포함하며,

상기 제3 구조체(P2)는 상기 타구통 덮개(41)와 연결된 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 17

제10항 내지 제16항에 있어서,

상기 타구대는,

살균 모듈;을 더 포함하며,

상기 살균 모듈은, 상기 타구통 덮개(41)가 상기 타구통을 덮을 때 상기 타구통을 살균 및/또는 세척하고, 상기 타구통 덮개(41)가 상기 타구통을 덮지 않고 있을 때는 상기 타구통을 살균 및/또는 세척하지 않는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 살균 모듈은 상기 본체에 위치되어 있거나, 또는

상기 살균 모듈은 상기 타구통 덮개(41) 내부에 위치되어 상기 타구통 덮개(41)가 이동되면 같이 이동하는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 살균 모듈은,

스팀을 이용한 살균 및 세척 장치; 온수를 이용한 살균 및 세척 장치; 소독제를 이용한 살균 및 세척 장치; 자외선을 이용한 살균 장치; 중 어느 하나이거나 이들 장치들 중 둘 이상의 조합으로 구성된 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 제어.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 살균 세척되는 타구대 및 이를 이용한 치과용 유닛트 제어에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 유닛트 제어는 이를 스켈링, 발치, 삭제하기 위한 진료와 치료가 가능하도록 시설된 의자로서 일반적으로 핸드피스, 브라켓테이블, 라이트, 모니터 등을 세트로 구비한다.

[0003] 도 1은 종래 치과용 유닛 제어를 설명하기 위한 도면이다.

[0004] 도 1을 참조하면, 치과용 유닛제어(100)는 유닛제어본체(110), 제어부(300), 진료용 브라켓(200), 타구대(111), 조명기구(117), 디스플레이(180), 거치대(130) 및 자동마취장치(400)를 포함한다. 여기서, 제어부(300)는 환자가 앉거나 누워서 진료를 받는 의자이고, 이때 제어부(300)는 베이스부(315)에 의해 지면에 지지되고 있다. 유닛제어본체(110)는 다수개의 프레임(120)을 이용하여 각종 장치들과 연결되어, 각종 장치들을 고정하는 역할을 수행한다.

[0005] 조명기구(117)는 유닛제어본체(110)와 프레임(120) 연결되어 진료시에 환자의 환부를 환하게 비추도록 되어 있다.

[0006] 디스플레이(180)는 역시 프레임(120)에 의해 유닛제어본체(110)에 고정 설치되며, 진료시에 의사와 환자에게 제공되는 다양한 정보를 표시한다.

[0007] 진료용 브라켓(200)은 유닛제어본체(110)와 프레임(120) 연결되고, 상면에는 치과진료용 장치들을 조작하는 조작하는 조작패널(121)이 구비되는 것이 바람직하며, 마우스 등 진료에 필요한 다양한 물건을 올려놓을 수 있다.

[0008] 한편, 타구대(111)는 타구통을 구비하여 환자가 진료를 다 받은 후나 진료 중에 입에 고인 타액이나 이물질을 뱉을 수 있도록 유닛제어본체(110) 상에 설치되는데, 이러한 타구대(111)는 혈액을 비롯하여 타액, 치료에 사용되는 약품이나 물질 등을 뱉어내고 입 행균을 하는 용도로 사용되므로 수시로 세척하지 않으면 불결해지기 쉽고, 환자에게 심한 불쾌감을 유발할 수 있다.

[0009] 한편, 타구대를 깨끗하게 유지하기 위한 기술로서, 한국등록특허 0376400 (2005.02.07) (유닛트 제어용 기구)에는 분리하여 세척할 수 있는 유닛트 제어용 타구대에 대하여 개시되어 있다. 본 한국등록특허에 개시된 것처럼 타구대를 분리하여 세척하면 깨끗하게 관리할 수 있지만, 치료가 끝날 때마다 타구대를 분리하여 세척해야

하는 번거로움이 존재한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 위생적이고 살균, 세척이 용이한 타구대 및 이를 이용한 치과용 유닛 체어가 제공될 수 있다.

[0011] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 위생적이고 살균, 세척을 자동으로 할 수 있는 타구대 및 이를 이용한 치과용 유닛 체어가 제공될 수 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 타구대에 있어서,

[0013] 본체;

[0014] 본체의 상부에 위치되는 타구통;

[0015] 상기 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개; 및

[0016] 상기 타구통 덮개를 이동시킬 수 있는 이동유닛;을 포함하며,

[0017] 상기 이동유닛은 상기 타구통 덮개가 상기 타구통을 덮도록 이동시키거나, 또는 상기 타구통을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대가 제공될 수 있다.

[0018] 본 발명의 다른 실시예에 따르면,

[0019] 치과용 유닛 체어에 있어서, 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대;를 포함하며,

[0020] 상기 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대는,

[0021] 본체;

[0022] 본체의 상부에 위치되는 타구통;

[0023] 상기 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개; 및

[0024] 상기 타구통 덮개를 이동시킬 수 있는 이동유닛;을 포함하며,

[0025] 상기 이동유닛은 상기 타구통 덮개가 상기 타구통을 덮도록 이동시키거나, 또는 상기 타구통을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 것을 특징으로 하는 치과용 유닛 체어가 제공될 수 있다.

발명의 효과

[0026] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 타구대의 살균, 세척을 자동 또는 수동으로 편리하게 할 수 있다. 환자가 사용하지 않을 때에는 타구대 덮개를 덮고 세정함으로써, 항상 타구대를 깨끗하게 유지 관리할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 종래 치과용 유닛 체어를 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.

도 6 내지 도 20은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

도 21과 도 22는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 체어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

다.

도 23과 도 24는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

도 25와 도 26는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

도 27은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 살균하기 위한 이동형 살균 장치를 설명하기 위한 도면이다.

도 28은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 살균하기 위한 이동형 살균 장치를 설명하기 위한 도면이다.

도 29는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 이상의 본 발명의 목적들, 다른 목적들, 특징들 및 이점들은 첨부된 도면과 관련된 이하의 바람직한 실시예들을 통해서 쉽게 이해될 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0029] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소 상에 있다고 언급되는 경우에 그것은 다른 구성요소 상에 직접 형성될 수 있거나 또는 그들 사이에 제 3의 구성요소가 개재될 수도 있다는 것을 의미한다. 또한 도면들에 있어서, 구성요소들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다.
- [0030] 본 명세서에서 기술하는 실시예들은 본 발명의 이상적인 예시도인 단면도 및/또는 평면도들을 참고하여 설명될 것이다. 도면들에 있어서, 막 및 영역들의 두께는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다. 따라서 제조 기술 및/또는 허용 오차 등에 의해 예시도의 형태가 변형될 수 있다. 따라서 본 발명의 실시예들은 도시된 특정 형태로 제한되는 것이 아니라 제조 공정에 따라 생성되는 형태의 변화도 포함하는 것이다. 예를 들면, 직각으로 도시된 식각 영역은 라운드지거나 소정 곡률을 가지는 형태일 수 있다. 따라서 도면에서 예시된 영역들은 속성을 가지며, 도면에서 예시된 영역들의 모양은 소자의 영역의 특정 형태를 예시하기 위한 것이며 발명의 범주를 제한하기 위한 것이 아니다. 본 명세서의 다양한 실시예들에서 제1, 제2 등의 용어가 다양한 구성요소들을 기술하기 위해서 사용되었지만, 이들 구성요소들이 이 같은 용어들에 의해서 한정되어서는 안 된다. 이들 용어들은 단지 어느 구성요소를 다른 구성요소와 구별시키기 위해서 사용되었을 뿐이다. 여기에 설명되고 예시되는 실시예들은 그것의 상보적인 실시예들도 포함한다.
- [0031] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprises)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0032] 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다. 아래의 특정 실시예들을 기술하는데 있어서, 여러 가지의 특정적인 내용들은 발명을 더 구체적으로 설명하고 이해를 돕기 위해 작성되었다. 하지만 본 발명을 이해할 수 있을 정도로 이 분야의 지식을 갖고 있는 독자는 이러한 여러 가지의 특정적인 내용들이 없어도 사용될 수 있다는 것을 인지할 수 있다. 어떤 경우에는, 발명을 기술하는 데 있어서 혼히 알려졌으면서 발명과 크게 관련 없는 부분들은 본 발명을 설명하는데 있어 별 이유 없이 혼돈이 오는 것을 막기 위해 기술하지 않음을 미리 언급해 둔다.
- [0033] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.
- [0034] 도 2의 (a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(1)가 타구통(7)을 덮은 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 2의 (b)는 도 2의 (a)의 상태를 측면에서 바라본 것이고, 도 2의 (c)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(1)가 타구통(7)을 덮지 않고 개방되도록 이동된 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 2의 (d)는 도 2의 (c)의 상태를 측면에서 바라본 것이다.
- [0035] 이들 도면을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는 본체(4); 본체(4)의

상부에 위치되는 타구통(7); 타구통(7)을 덮을 수 있는 타구통 덮개(1); 및 타구통 덮개(1)를 이동시킬 수 있는 이동유닛을 포함할 수 있다.

[0036] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은 타구통 덮개(1)가 타구통(7)을 덮도록 이동시키거나, 또는 타구통(7)을 덮지 않고 개방되도록 이동시킬 수 있다.

[0037] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은 사용자에 의해 수동으로 타구통 덮개(1)를 이동시킬 수 있도록 구성되거나, 또는 모터와 같은 구동 수단에 의해서 타구통 덮개(1)를 이동시킬 수 있도록 구성될 수 있다. 도 2에 예시적으로 도시된 실시예는, 사용자가 수동으로 타구통 덮개(1)를 이동시킬 수 있도록 구성되어 있다.

[0038] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은, 본체에 위치된 제1구조체(6); 및 제1 구조체(6)에 이동가능하게 결합된 가이드 바(8);를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 구조체(6)는 예를 들면 타구통 덮개(1)와 직접 연결 또는 다른 구조체를 통해서 연결될 수 있다.

[0039] 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는, 예를 들면, 타구통(7)에 담긴 혈액을 비롯하여 타액, 치료에 사용되는 약품이나 물질 등을 배출하기 위한 배출관(2), 입안을 행구기 위한 물(또는 세정액)을 유출하는 물 배출구(3), 사용자의 명령을 입력받을 수 있는 입력부(미도시)를 가지며 입력부를 통해서 입력된 사용자의 명령에 따라서 타구대의 동작을 제어하기 위한 컨트롤러(9)를 더 포함할 수 있다.

[0040] 도 2의 실시예에서, 도시되지 않은 구성요소들 및 설명하지 않은 구성요소들은 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 컨트롤러(9)는, 예를 들면, 그러한 구성요소들을 제어하기 위해서 사용될 수 있다. 한편, 본체(4)의 내부에도 전자적 및 기계적 장치들이 내장되어 있으나, 이들 구성요소 역시 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 한편, 본원의 다른 도면들에서도, 별도로 언급이 없더라도, 도시되지 않은 구성요소들 및 설명하지 않은 구성요소들은 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

[0041] 도 2의 (a)와 (b)를 참조하면, 본원 발명의 일 실시예에 따른 타구통 덮개(1)는 이동유닛에 의해 이동될 수 있다. 사용자가 타구통 덮개(1)를 가이드 바(8)와 평행한 방향으로 손으로 잡고 밀거나 당김으로써, 타구통 덮개(1)는 타구통(7)을 덮을 수 있다. 본 실시예에서, 타구통 덮개(1)는, 제1구조체(6)-가이드 바(8)에 의해 관통되어 가이드 바(8)를 따라서 움직일 수 있는 구성요소-와 직접 또는 간접적으로 연결되어 있다. 제1구조체(6)는 예를 들면 링과 같은 형상을 가지거나, 또는 나사 산이 없는 너트와 같은 형상을 가질 수 있으며, 제1구조체(6)가 위와 같은 형상을 가지는 경우 가이드 바(8)는 제1구조체(6)를 관통하는 방법으로 제1구조체(6)와 결합될 수 있다. 제1구조체(6)와 가이드 바(8)는 상대적으로 움직일 수 있도록 결합되며, 본 실시예와 같이 가이드 바(8)가 본체(4)에 고정 결합된 경우에는, 제1구조체(6)가 가이드 바(8)를 따라서 움직일 수 있다.

[0042] 도 2의 도면들을 참조하면, 타구통 덮개(1)를 움직이면 제1구조체(6)가 가이드 바(8)를 따라서 움직일 수 있다.

[0043] 도 2의 (a)와 (b)는, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우에는, 타구통(7)을 타구통 덮개(1)가 덮은 상태로 유지될 수 있다.

[0044] 도 2의 (c)와 (d)는, 환자가 타구대를 사용하는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하는 경우에는, 타구통(7)을 타구통 덮개(1)가 덮지 않은 상태로 유지될 수 있다.

[0045] 이상 도 2를 참조하여 설명한, 이동 유닛의 구성은 예시적인 것으로서, 이와 다른 방법으로 타구통 덮개(1)가 타구통(7)을 덮거나 또는 타구통(7)을 덮지 않고 개방시킬 수 있을 것이다.

[0046] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.

[0047] 도 3을 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동유닛이 장착된 타구대를 예시적으로 도시되어 있다.

[0048] 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는 본체(14); 본체(14)의 상부에 위치되는 타구통(17); 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개(11); 및 타구통 덮개(11)를 이동시킬 수 있는 이동유닛을 포함할 수 있다. 본 실시예에 따른 타구대는, 또한 물(또는 세정부)을 배출할 수 있는 물 배출구(13)를 더 포함할 수 있다.

[0049] 도 3의 실시예에서, 이동유닛은, 본체에 위치된 힌지(C)를 포함하는 구성을 가지며, 타구통 덮개(11)는 힌지

(C)에 의해 본체(14)와 결합되어 힌지(C)를 축으로 회전가능하게 된다.

- [0050] 도 3에 도시된 바와 같이, 타구통 덮개(11)가 반시계 방향으로 소정 각도 회전되면 타구통 덮개(11)를 덮을 수 있게 된다. 본 실시예에서 반시계 방향은 예시적인 것으로서 다른 방향(예를 들면 시계 방향)으로 타구통 덮개(11)가 회전되도록 구성되는 것도 가능할 것이다.
- [0051] 도 3의 실시예에서 타구통 덮개(11)는 사용자의 손으로 직접 회전시킬 수 있으며, 다르게는 구동장치를 이용하여 타구통 덮개(11)를 구동시켜 이동시키는 것도 가능할 것이다.
- [0052] 이상 도 3에서 설명하지 않은 구성요소들은, 도 2에서 유사한 도면 번호가 부여된 구성요소들에 대한 설명을 참조하기 바란다.
- [0053] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.
- [0054] 도 4의 (a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮은 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 4의 (b)는 도 4의 (a)의 상태를 측면에서 바라본 것이고, 도 4의 (c)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮지 않고 개방되도록 이동된 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 4의 (d)는 도 4의 (c)의 상태를 측면에서 바라본 것이다.
- [0055] 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는 본체(24); 본체(24)의 상부에 위치되는 타구통; 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개(21); 타구통 덮개(21)를 이동시킬 수 있는 이동유닛, 및 컨트롤러(29)를 포함할 수 있다.
- [0056] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮도록 이동시키거나, 또는 타구통(27)을 덮지 않고 개방되도록 이동시킬 수 있다.
- [0057] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은, 본체(24)에 위치한 제1구조체(26); 제1 구조체(26)에 이동가능하게 결합된 가이드 바; 및 구동부(M2)를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 구조체(26)는 예를 들면 타구통 덮개(21)와 직접 연결 또는 다른 구조체를 통해서 연결될 수 있다.
- [0058] 예를 들면, 구동부(M2)는 모터와 같은 장치를 포함할 수 있으며, 타구통 덮개(21)와 기계적 및/또는 전자적으로 연결되어 타구통 덮개(21)를 이동시킬 수 있다. 구동부(M2)가 동작하면, 타구통 덮개(21)는 가이드 바(28)를 따라서 움직일 수 있게 된다.
- [0059] 예를 들면, 컨트롤러(29)는 도시하지는 않았지만 사용자로부터 명령을 입력받을 수 있는 입력부를 구비할 수 있다.
- [0060] 예를 들면, 컨트롤러(29)는, 그러한 입력부를 통해서 사용자에게 의해 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮거나 개방시키라는 명령이 입력되면, 구동부(M2)를 동작시켜서 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮거나 개방시키도록 할 수 있다.
- [0061] 도 4의 (a)와 (b)는, 환자가 타구대를 사용하는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하는 경우에는, 타구통(27)을 타구통 덮개(21)가 덮지 않은 상태(즉, 개방된 상태)로 유지될 수 있다.
- [0062] 도 4의 (c)와 (d)는, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우에는, 타구통(27)을 타구통 덮개(21)가 덮는 상태로 유지될 수 있다.
- [0063] 도 4의 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는, 또한, 살균모듈(STG2)을 더 포함할 수 있다.
- [0064] 일 실시예에 따르면, 살균 모듈(STG2)은 타구통(27)을 살균할 수 있는 동작을 할 수 있다. 예를 들면, 살균 모듈(STG2)은 다음 동작들 중 적어도 어느 하나의 동작을 수행하도록 구성될 수 있다.
- [0065] i) 뜨거운 스팀을 생성하고, 스팀을 타구통(27)에 분사하여 살균하는 동작.
- [0066] ii) 온수-예를 들면 60도 이상의 물-을 타구통(27)에 분사하여 살균하는 동작
- [0067] iii) 타구통(27)을 살균시킬 수 있는 화합물-예들 들면 소독제-을 타구통(27)에 분사하여 살균하는 동작
- [0068] iv) 물을 이용한 타구통을 세척하는 동작.
- [0069] v) 타구통(27)에 자외선을 타구통(27)에 조사하여 살균하는 동작.

- [0070] 예를 들면, 살균 모듈(STG2)은, 위 각각의 동작을 수행하도록 구성되거나, 또는 위 i) 내지 v) 동작들 중 적어도 일부를 순차적 및/또는 동시에 수행하도록 구성될 수 있다.
- [0071] 예를 들면, 살균 모듈(STG2)은
- [0072] i) 동작을 수행하고, 다음에 ii) 동작을 수행하도록 구성되거나,
- [0073] i) 동작을 수행하고, 다음에 iii) 동작을 수행하도록 구성되거나
- [0074] iii) 동작을 수행하고, 다음에 i) 동작을 수행하고, 다음에 iv) 동작을 수행하도록 구성되거나,
- [0075] iii) 동작을 수행하고, 다음에 iv) 동작을 수행하도록 구성되거나,
- [0076] i) 동작과 iv) 동작을 동시에 수행하도록 구성될 수 있다.
- [0077] i) 내지 iv) 중 적어도 어느 하나의 동작을 수행하고, v) 동작을 수행할 수 있다.
- [0078] 이와 같은 조합은 예시적인 것들로서 다른 방식으로 조합하는 것도 당업자는 가능할 것이다.
- [0079] 예를 들면, 살균 모듈(STG2)은, 스팀을 이용한 살균 및 세척 장치, 온수(예를 들면, 60도 이상)의 물을 이용한 살균 및 세척 장치; 소독제를 이용한 살균 및 세척 장치; 자외선을 이용한 살균 장치; 중 어느 하나 이거나 이들 장치의 조합으로 구성될 수 있다.
- [0080] 본 실시예에서, 살균 모듈(STG2)은 본체(24)의 내부에 장착되어 있지만 이는 예시적인 것으로서 당업자는 다른 곳에 장착하는 것도 가능할 것이다.
- [0081] 살균 모듈(STG2)은, 예를 들면, 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮은 상태-'클로즈드 상태'라고 함-에서 타구통(27)을 살균한다.
- [0082] 또한, 살균 모듈(STG2)은, 예를 들면, 타구통 덮개(21)가 타구통(27)을 덮지 않은 상태-'오픈 상태'라고 함-에서는 타구통(27)을 살균하지 않는다.
- [0083] 컨트롤러(29)는, 예를 들면, 클로즈드 상태에서는 살균 모듈(STG2)이 타구통(27)을 살균하도록 제어하고, 오픈 상태에서는 살균 모듈(STG2)이 타구통(27)을 살균하지 않도록 제어할 수 있다. 이러한 동작을 위해서, 컨트롤러(29)와 살균 모듈(STG2) 간의 전자적 및/또는 기계적 연결에 대한 구체적인 구성은 당업자가 실시예에 맞도록 구성할 수 있을 것이므로 생략하기로 한다.
- [0084] 또한, 살균 모듈(STG2)이 타구통(27)을 살균하기 위한 전자적 및/또는 기계적 연결에 대한 구체적인 구성 역시 당업자가 실시예에 맞도록 구성할 수 있을 것이므로 생략하기로 한다.
- [0085] 살균 모듈(STG2)은 종래 알려진 스팀 발생장치, 뜨거운 물을 이용한 살균장치, 화합물을 이용한 살균장치, 자외선 살균장치 등을 활용할 수 있으며, 본원 출원 이후에 알려질 장치들 역시 활용될 수 있을 것이다.
- [0086] 이상 도 4에서 설명하지 않은 구성요소들은, 도 2 또는 도 4에서 유사한 도면 번호가 부여된 구성요소들에 대한 설명을 참조하기 바란다.
- [0087] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면이다.
- [0088] 도 5의 (a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮은 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 5의 (b)는 도 5의 (a)의 상태를 측면에서 바라본 것이고, 도 5의 (c)는 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대에서 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮지 않고 개방되도록 이동된 상태를 상부에서 바라본 것이고, 도 5의 (d)는 도 5의 (c)의 상태를 측면에서 바라본 것이다.
- [0089] 본 발명의 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는 본체(34); 본체(34)의 상부에 위치되는 타구통; 타구통을 덮을 수 있는 타구통 덮개(31); 타구통 덮개(31)를 이동시킬 수 있는 이동유닛, 및 컨트롤러(39)를 포함할 수 있다.
- [0090] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮도록 이동시키거나, 또는 타구통(37)을 덮지 않고 개방되도록 이동시킬 수 있다.

- [0091] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은, 본체(34)에 위치한 제1구조체(36); 제1 구조체(36)에 이동가능하게 결합된 가이드 바(38); 및 구동부(M3)를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 구조체(36)는 예를 들면 타구통 덮개(31)와 직접 연결 또는 다른 구조체를 통해서 연결될 수 있다.
- [0092] 한편, 본 실시예에서의 구동부(M3)는 도 4의 실시예와 달리, 본체(34)의 내부에 위치되어 있다.
- [0093] 예를 들면, 구동부(M3)는 모터와 같은 장치를 포함할 수 있으며, 타구통 덮개(31)와 기계적 및/또는 전자적으로 연결되어 타구통 덮개(31)를 이동시킬 수 있다. 구동부(M3)가 동작하면, 타구통 덮개(31)는 가이드 바(38)를 따라서 움직일 수 있게 된다.
- [0094] 예를 들면, 컨트롤러(39)는 도시하지는 않았지만 사용자로부터 명령을 입력받을 수 있는 입력부를 구비할 수 있다.
- [0095] 예를 들면, 컨트롤러(39)는, 그러한 입력부를 통해서 사용자에게 의해 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮거나 개방시키라는 명령이 입력되면, 구동부(M3)를 동작시켜서 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮거나 개방시키도록 할 수 있다.
- [0096] 도 5의 (a)와 (b)는, 환자가 타구대를 사용하는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하는 경우에는, 타구통을 타구통 덮개가 덮지 않은 상태로 유지될 수 있다.
- [0097] 도 5의 (c)와 (d)는, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우를 예시적으로 나타낸 것이다. 즉, 환자가 타구대를 사용하지 않는 경우에는, 타구통을 타구통 덮개가 덮는 상태로 유지될 수 있다.
- [0098] 도 5의 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대는, 또한, 살균 모듈(STG2)을 더 포함할 수 있다. 한편, 도 5의 살균 모듈(STG2)은 본체(34)의 상부에 위치되어 타구통 덮개(31)와 함께 이동될 수 있다는 점에서도 4의 살균 모듈(STG2)과는 차이가 있다.
- [0099] 일 실시예에 따르면, 살균 모듈(STG2)은 타구통(37)을 살균할 수 있다. 본 실시예에서, 살균 모듈(STG2)은 본체(34)의 내부에 장착되어 있지만 이는 예시적인 것으로서 당업자는 다른 곳에 장착 하는 것도 가능할 것이다.
- [0100] 살균 모듈(STG2)은, 예를 들면, 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮은 상태-'클로즈 상태'-에서는 타구통(37)을 살균하지만, 타구통 덮개(31)가 타구통(37)을 덮지 않은 상태-'오픈 상태'-에서는 타구통(37)을 살균하지 않을 수 있다.
- [0101] 컨트롤러(39)는, 예를 들면, 클로즈 상태에서는 살균 모듈(STG2)이 타구통(37)을 살균하도록 제어하고, 오픈 상태에서는 살균 모듈(STG2)이 타구통(37)을 살균하지 않도록 제어할 수 있다.
- [0102] 컨트롤러(39)가 살균 모듈(STG2)을 제어하기 위해 필요한 전자적 및/또는 기계적 구성과, 살균 모듈(STG2)이 타구통(37)을 살균하기 위해 필요한 전자적 및/또는 기계적 구성은 당업자가 실시예에 맞도록 구성할 수 있을 것이므로 생략하기로 한다.
- [0103] 이상 도 5에서 설명하지 않은 구성요소들은, 전술한 도면들에서 유사한 도면 번호가 부여된 구성요소들에 대한 설명을 참조하기 바란다.
- [0104] 도 6 내지 도 20은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0105] 도 6은 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대의 외관을 예시적으로 나타낸 것이고, 도 7, 도 9, 도 11은 도 6의 타구대가 오픈 상태에 있는 것을 나타낸 것이고, 도 8, 도 10은 도 6의 타구대가 클로즈 상태에 있는 것을 나타낸 것이고, 또한, 도 12는 클로즈 상태에서 도 6의 타구대의 일 단면을 나타낸 것이고, 도 13은 오픈 상태에서 도 6의 타구대의 일 단면을 나타낸 것이며, 또한, 도 14는 클로즈 상태에서 도 6의 타구대에서 바라본 투명 사시도이고, 도 15는 오픈 상태에서 도 6의 타구대에서 바라본 투명 사시도이며, 도 16은 클로즈 상태에서 도 6의 타구대에서 타구통 덮개(41)를 제거한 상태에서 바라본 사시도이고, 도 17은 오픈 상태에서 도 6의 타구대에서 타구통 덮개(41)를 제거한 상태에서 바라본 사시도이고, 도 18은 클로즈 상태에서 도 6의 타구대에서 타구통 덮개(41)를 제거한 상태에서 바라본 평면도이고, 도 19는 오픈 상태에서 도 6의 타구대에서 타구통 덮개(41)를 제거한 상태에서 바라본 평면도이고, 도 20은 오픈 상태에서 타구통 덮개(41)와 구조체(P2)를 제거한 상태에서 바라본 투명 사시도이다.
- [0106] 이들 도면들은, 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대의 설명의 목적을 위해서 서

로 다른 측면에서 바라본 것을 나타낸 것으로서, 이하에서는 이들 도면들을 같이 참조하여 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기로 한다.

- [0107] 도 6 내지 도 20을 참조하면, 일 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대(40)는, 본체(44), 본체(44)에 위치되는 타구통(47), 타구통(47)을 덮을 수 있는 타구통 덮개(41), 배출구(43), 타구통 덮개(41)를 이동시킬 수 있는 이동유닛, 및 컨트롤러(49)를 포함할 수 있다.
- [0108] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은 타구통 덮개(41)가 타구통(47)을 덮도록 이동시키거나, 또는 타구통(47)을 덮지 않고 개방되도록 이동시키는 구성을 가진다.
- [0109] 일 실시예에 따르면, 이동유닛은, 제1구조체(46), 가이드 바(48), 제2구조체(P4), 제3구조체(P2), 제4구조체(P1), 및 제5구조체(P3)를 포함할 수 있다.
- [0110] 제1구조체(46)는 가이드 바(48)와 기계적으로 결합되어 있고, 제2구조체(P4)는 본체(44)에 결합되어 있으며, 제4구조체(P1)는 배출구(43)를 제3구조체(P2)에 고정시키고, 제5구조체(P3)는 가이드 바(48)를 제3구조체(P3)에 고정시킬 수 있다. 한편, 제3구조체(P2)는 타구통 덮개(41)와 기계적으로 연결되어 있다.
- [0111] 도 6 내지 도 20을 참조하여 설명하는 본 실시예에서, 도시되지 않은 구성요소들 및 설명하지 않은 구성요소들은 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 한편, 본체(44)의 내부에 전자적 및 기계적 장치들이 내장되어 있으나, 이들 구성요소 역시 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 한편, 본원의 다른 도면들에서도, 별도로 언급이 없더라도, 도시되지 않은 구성요소들 및 설명하지 않은 구성요소들은 본원 발명의 요지를 흐릴 염려가 있어서 설명하지 않았음을 본원 발명이 속하는 기술분야에 속하는 자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다.
- [0112] 또한, 도 6 내지 도 20을 참조하여 설명하는 본 실시예는, 살균 모듈에 대하여 언급하지 않았으나, 상술한 살균 모듈을 더 포함하도록 구성되는 것이 가능하다. 이러한 경우, 살균 모듈은 예를 들면 본체(44) 내부 또는 타구통 덮개(41) 내부에 위치될 수 있다.
- [0113] 또한, 도 6 내지 도 20을 참조하여 설명하는 본 실시예는, 모터와 같은 구동부에 대하여 언급하지 않았으나, 구동부를 더 포함하도록 구성되는 것이 가능하다. 이러한 경우, 구동부는 예를 들면 본체(44) 내부 또는 타구통 덮개(41) 내부에 위치될 수 있다.
- [0114] 도 21과 도 22는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0115] 도 21과 도 22를 참조하면, 본 실시예에 따른 타구대는 본체(54), 본체(54)에 위치되는 타구통(57), 타구통(57)을 덮을 수 있는 타구통 덮개(51), 및 배출구(53)를 포함할 수 있다.
- [0116] 본 실시예에 따른 타구대는, 전술한 실시예들과 달리, 타구통(57)이 이동되는 구조를 가진다. 예를 들면, 도 21과 도 22의 실시예에서는, 타구통(57)이 본체(54) 내부로 실장되었다가 사용시에는 외부로 노출되도록 구성된다.
- [0117] 타구통(57)이 본체(54) 내부에 실장된 상태에서, 살균 모듈(미도시)에 의해 살균될 수 있다.
- [0118] 본 실시예에 따른 타구대는 타구통(57)을 이동시킬 수 있는 이동유닛(미도시)을 더 포함할 수 있으며, 이동유닛은 타구통(57)을 본체(54) 내부로 실장시켰다가, 외부로 노출되도록 하는 구성을 가진다.
- [0119] 도 23과 도 24는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0120] 도 23과 도 24를 참조하면, 본 실시예에 따른 타구대는 이동형 본체(64), 고정형 본체(B), 이동형 본체(64)에 걸쳐서 위치되는 타구통(67), 타구통(67)을 덮을 수 있는 타구통 덮개(61), 및 배출구(63)를 포함할 수 있다.
- [0121] 타구통 덮개(61)는, 이동형 본체(64)와 고정형 본체(B)에 걸쳐서 위치될 수 있다.
- [0122] 이동형 본체(64)에는 바퀴들(W)이 구비되어 있을 수 있으며, 이동형 본체(64)가 고정형 본체(B)와 멀어지는 방향으로 이동하면, 타구통(57)이 오픈 상태로 된다. 한편, 이동형 본체(64)가 고정형 본체(B)와 밀착되면 타구통(57)은 클로уз 상태로 된다.
- [0123] 도 23과 도 24를 참조하여 설명한 본 실시예에 따른 타구대는, 전술한 실시예들과 달리, 본체가 이동되는 구조

를 가진다. 예를 들면, 도 23과 도 24의 실시예에서, 타구통(67)이 실장된 이동형 본체(64)가 고정형 본체(B)와 떨어지면, 타구통(67)은 열린 상태로 된다.

[0124] 이동형 본체(64)가 고정형 본체(B)와 밀착된 상태에서, 살균 모듈(미도시)에 의해 살균될 수 있다.

[0125] 도 25와 도 26은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

[0126] 도 25와 도 26을 참조하면, 본 실시예에 따른 타구대는 본체(74), 살균모듈, 본체(74)에 걸쳐서 위치되는 타구통(77), 타구통(77)을 덮을 수 있는 타구통 덮개(71), 및 배출구(63)를 포함할 수 있다.

[0127] 본 실시예에서는, 타구통(77)과 살균모듈은 각각 도 25와 도 26처럼 이동 가능하다. 타구통(77)이 사용되지 않는 동안에는 도 26처럼 살균 모듈이 타구통(77)을 덮고 살균 동작을 수행하고, 타구통(77)이 사용되는 동안에는 도 25처럼 살균 모듈이 타구통(77)을 덮지 않도록 이동된다.

[0128] 도 27은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 살균하기 위한 이동형 살균 장치를 설명하기 위한 도면이다.

[0129] 도 27을 참조하면, 본 실시예에 따른 이동형 살균 장치는 살균 모듈(STG4)과 노즐과 타구통 덮개(81)를 포함하며, 노즐은 자외선 램프와 스팀을 분무할 수 있는 스팀 분사구 중 적어도 하나를 포함한다. 도시하지는 않았지만, 살균 모듈(STG4)에는 자외선을 조사할 수 있는 장치와, 스팀을 생성하여 스팀 분사구를 통해서 분무할 수 있도록 하는 장치가 내장되어 있을 수 있다.

[0130] 도 28은 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 살균하기 위한 이동형 살균 장치를 설명하기 위한 도면이다.

[0131] 도 28을 참조하면, 본 실시예에 따른 이동형 살균 장치는 스팀 발생부와 노즐(N)과 타구통 덮개(91)를 포함하며, 노즐은 스팀을 분무할 수 있는 스팀 분사구를 가진다.

[0132] 타구통 덮개(91)는 노즐에 고정 또는 탈착 가능하게 장착될 수 있다.

[0133] 도시하지는 않았지만, 스팀 발생부에는 노즐을 통해서 스팀을 분사할 수 있는 장치가 내장되어 있을 수 있다.

[0134] 도 29는 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 설명하기 위한 도면들이다.

[0135] 도 29를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구통(107)에는 스팀을 분사할 수 있는 분사구가 장착되어 있을 수 있다. 이러한 분사구는 타구통(107)의 일 측부에 위치되어 타구통 덮개(101)가 타구통(107)을 덮고 있을 때 스팀을 분사할 수 있다. 분사구에 의해 분사되는 스팀을 생성하는 장치는 도시하지는 않았지만, 타구통(107)이 위치되는 본체의 내부에 장착되거나 또는 본체와는 별도로 장착될 수 있다.

[0136] 이상과 같이 도 2 내지 도 29를 참조하여 설명한 본 발명의 실시예에 따른 치과용 유닛 제어에 사용되는 타구대를 다양한 타입의 치과용 유닛 제어에 적용될 수 있다. 예를 들면 도 1에서 설명한 바와 같이 유닛 제어와 타구대가 같이 움직이는 타입이나, 또는 타구대가 고정되어 유닛 제어와는 무관하게 움직이는 타입에 적용될 수 있다.

[0137] 이와 같이 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

부호의 설명

[0138] 1, 21, 31, 41, 51, 61: 타구통 덮개

2: 배출관

3: 물 배출구

4, 14, 24, 34, 54, 64: 본체

5: 컵

6: 제1구조체

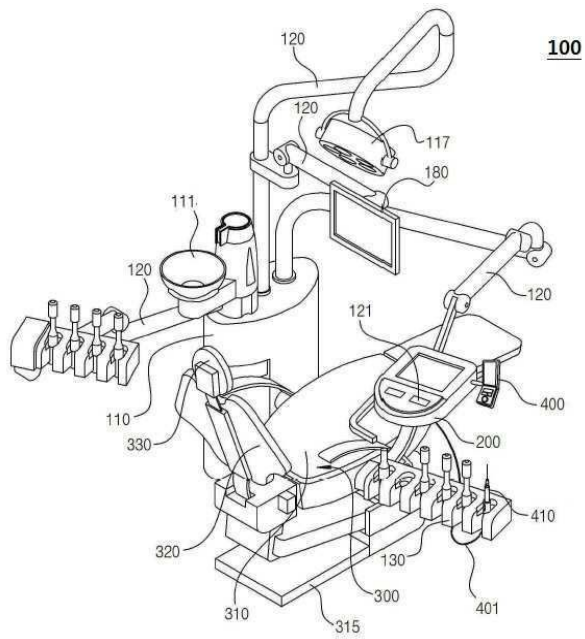
7, 17, 27, 37, 47, 57: 타구통

8: 가이드 바

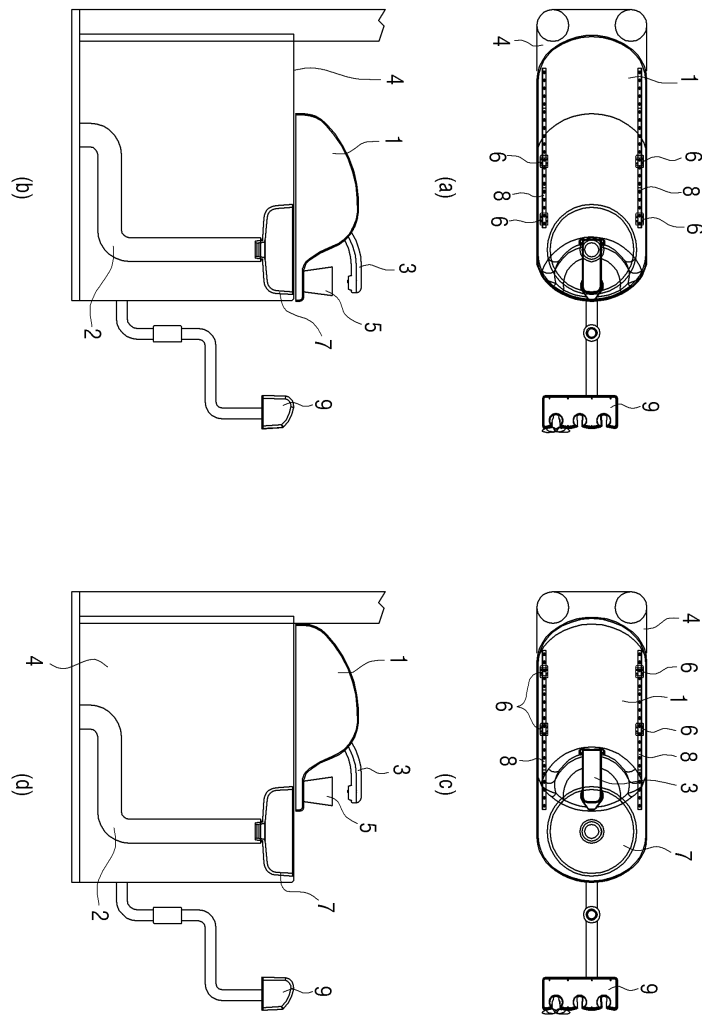
9: 컨트롤러

도면

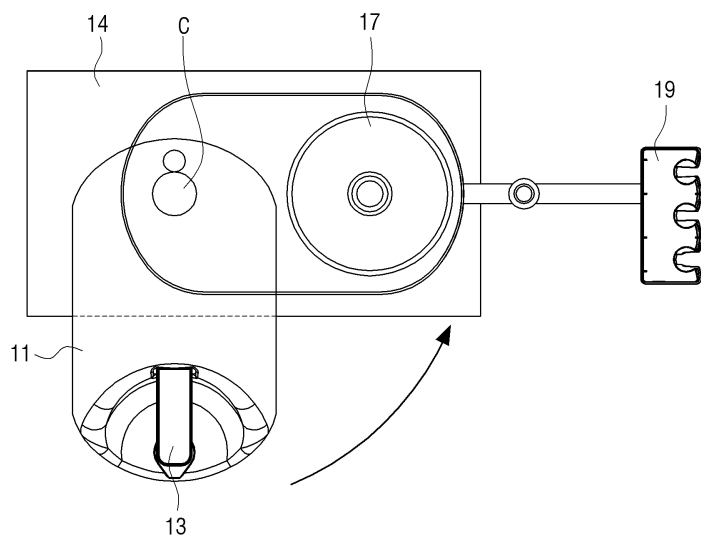
도면1



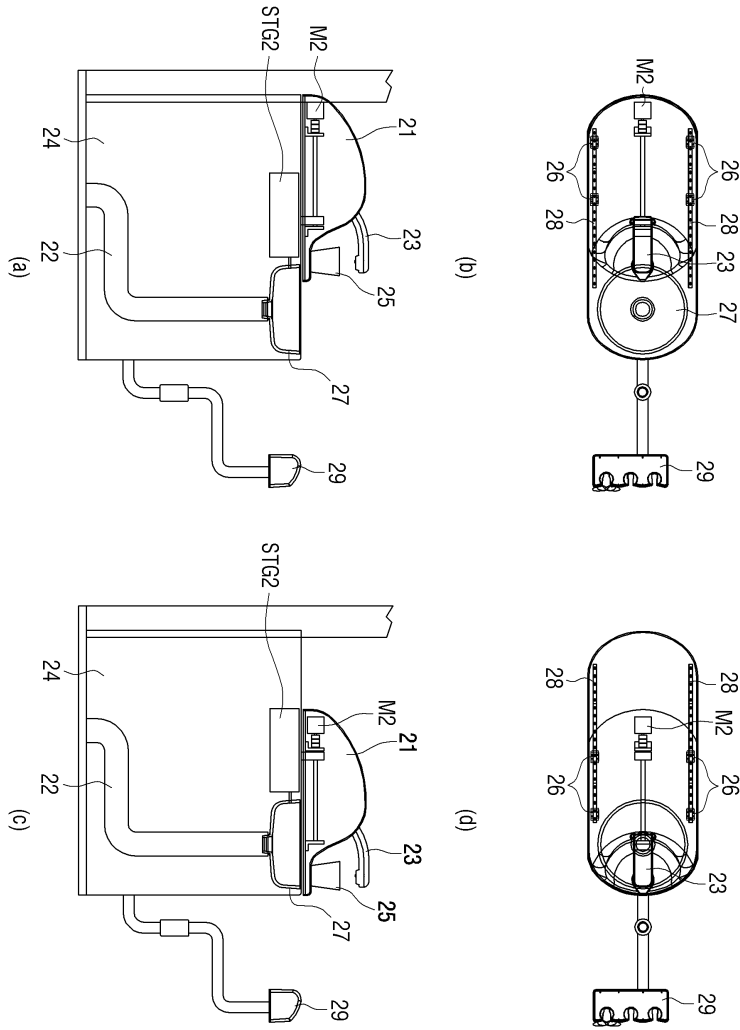
도면2



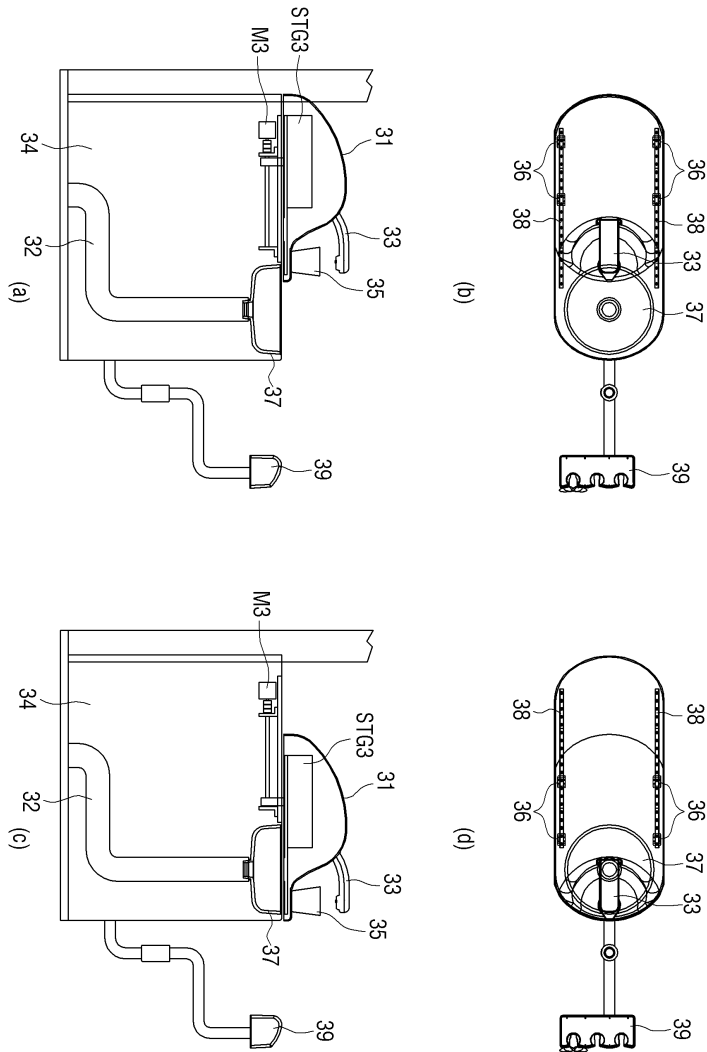
도면3



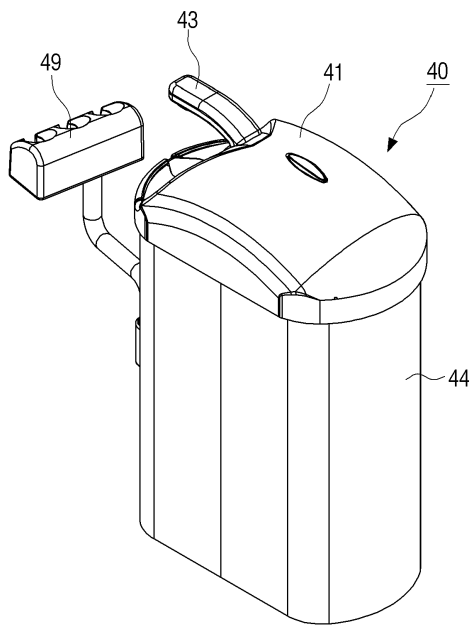
도면4



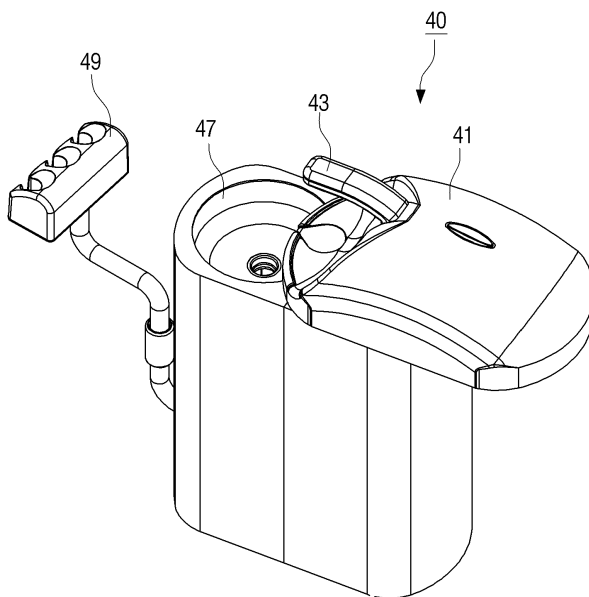
도면5



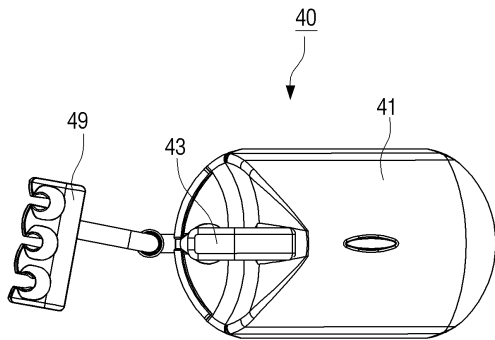
도면6



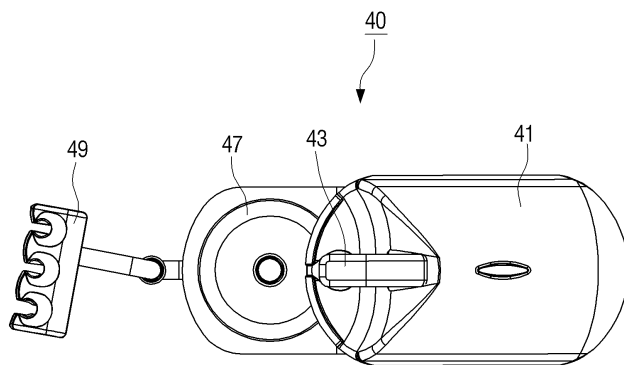
도면7



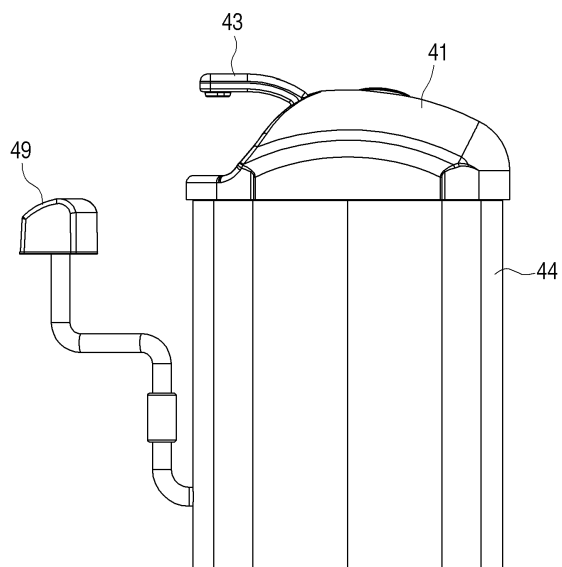
도면8



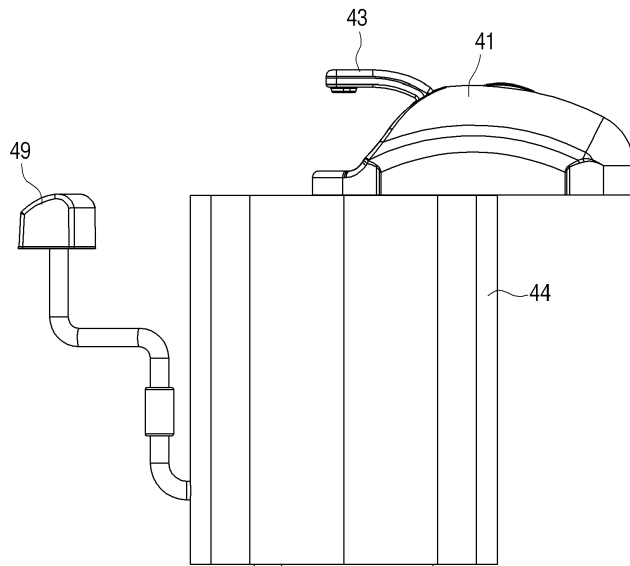
도면9



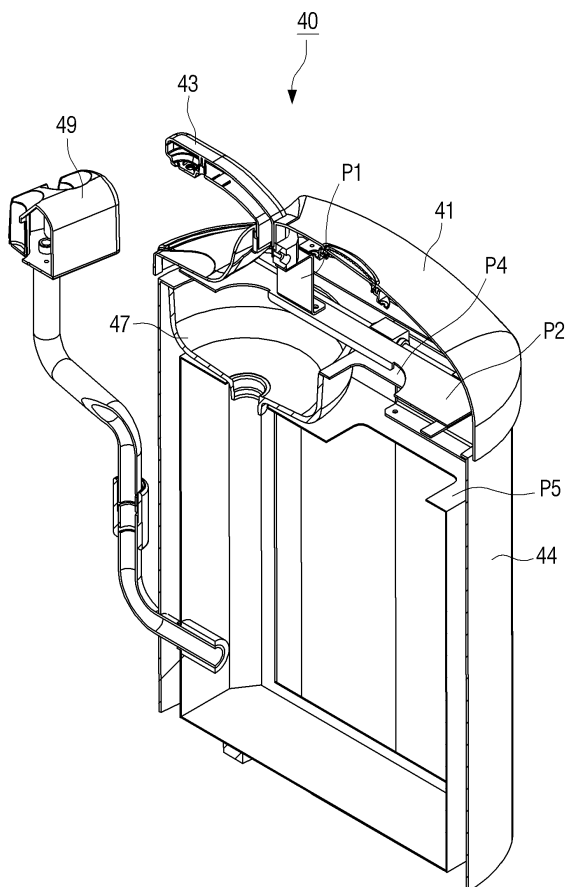
도면10



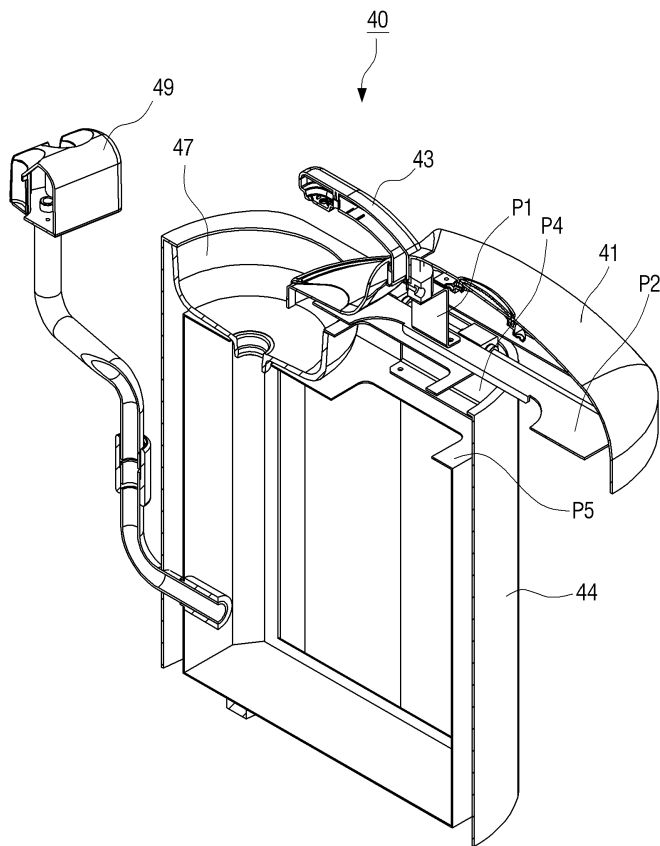
도면11



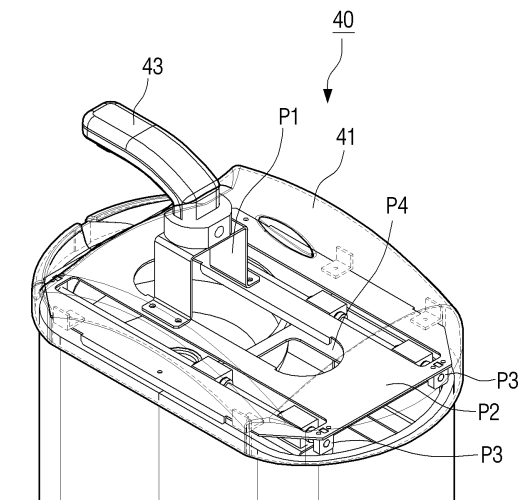
도면12



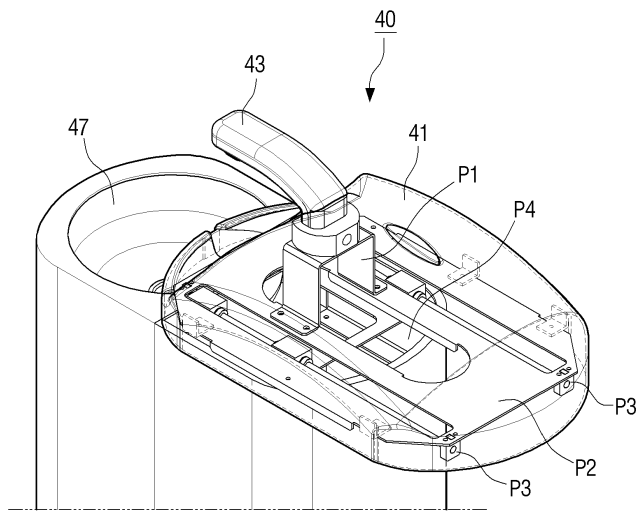
도면13



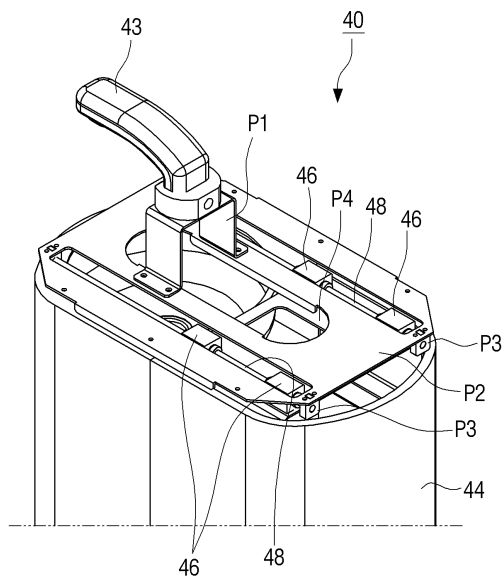
도면14



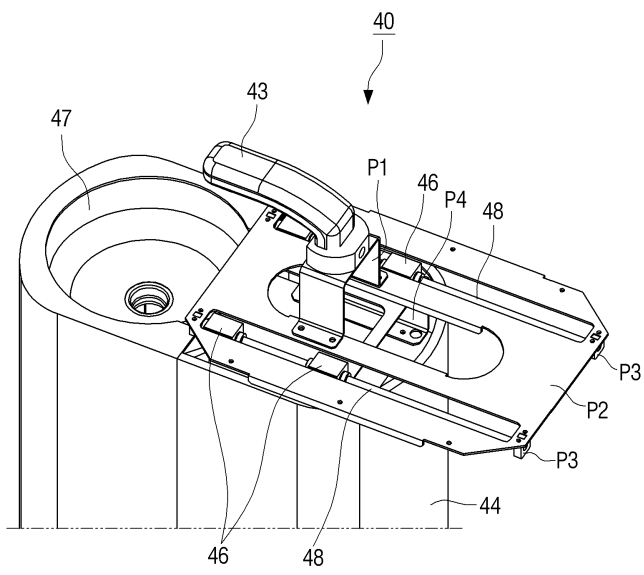
도면15



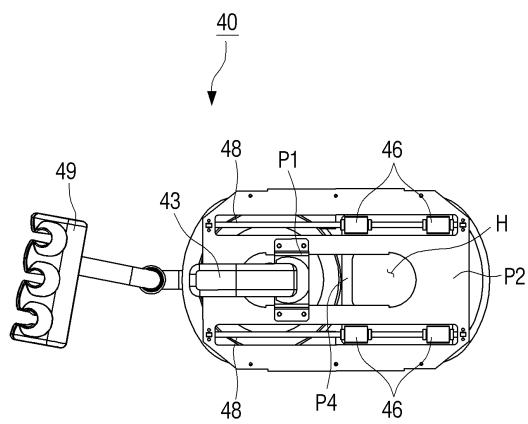
도면16



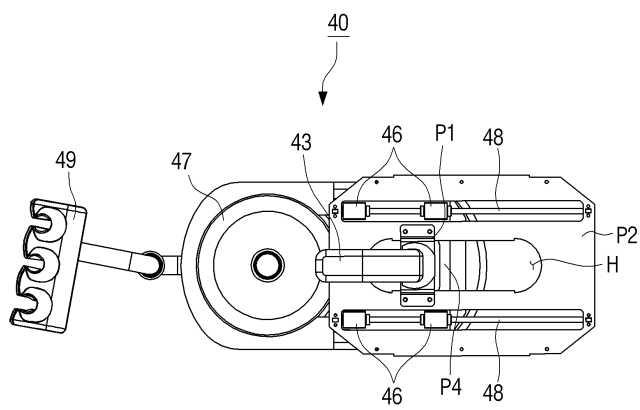
도면17



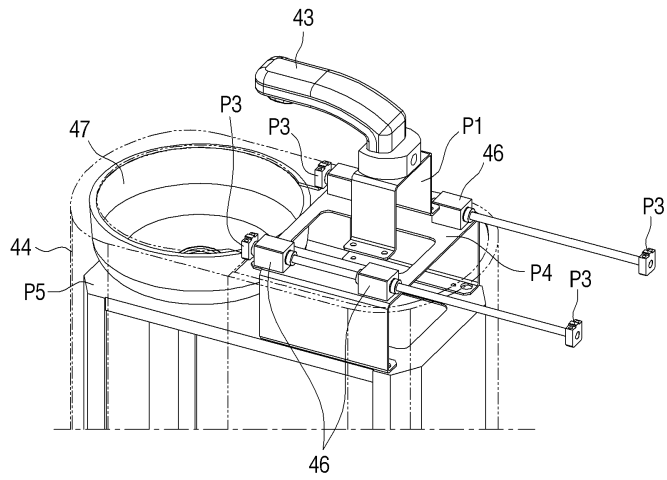
도면18



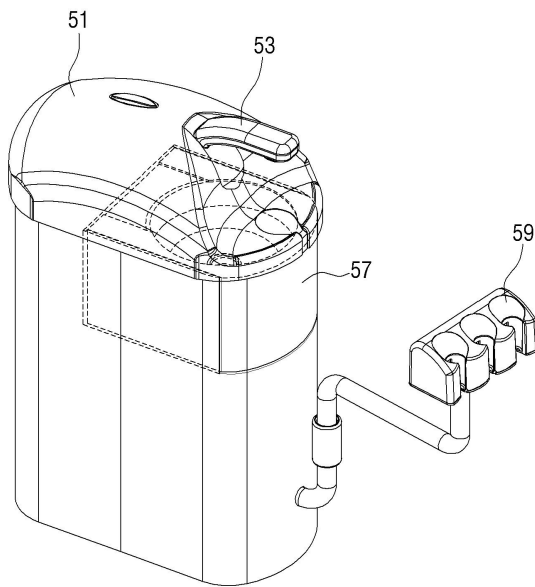
도면19



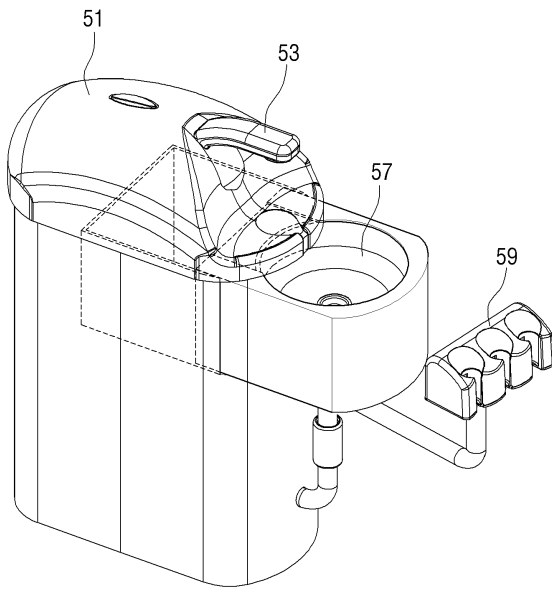
도면20



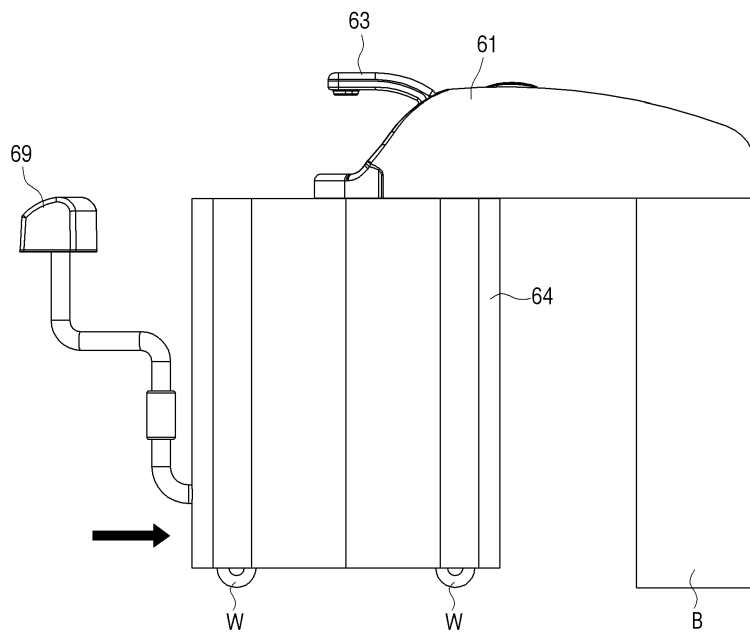
도면21



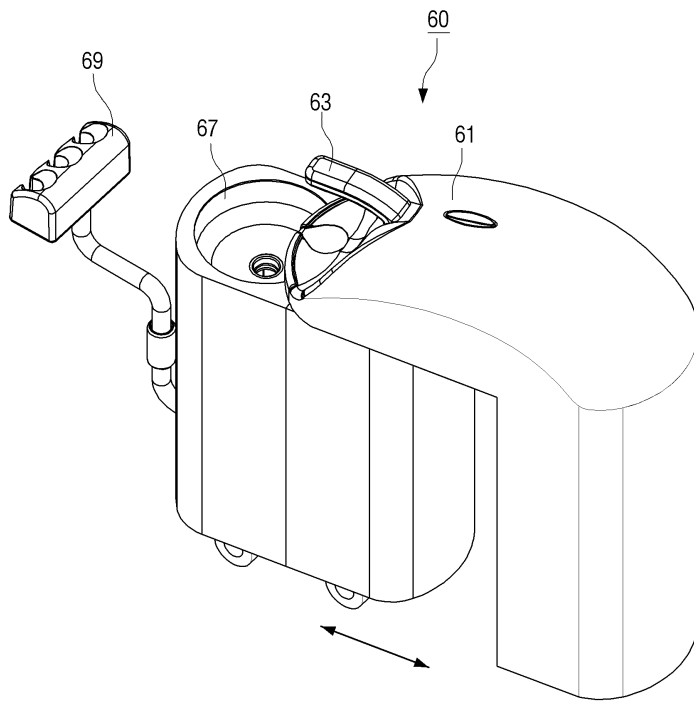
도면22



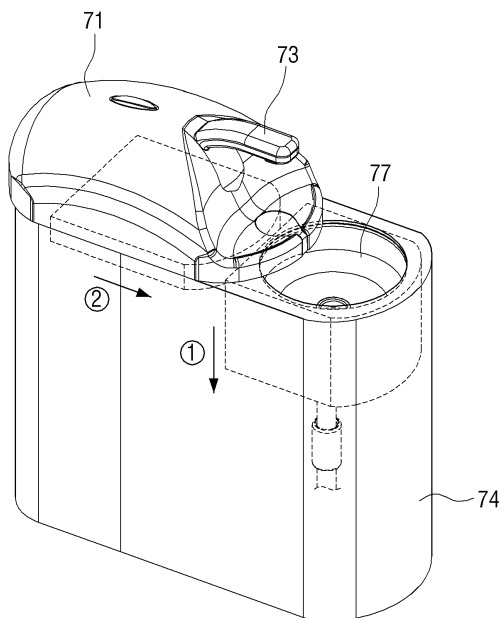
도면23



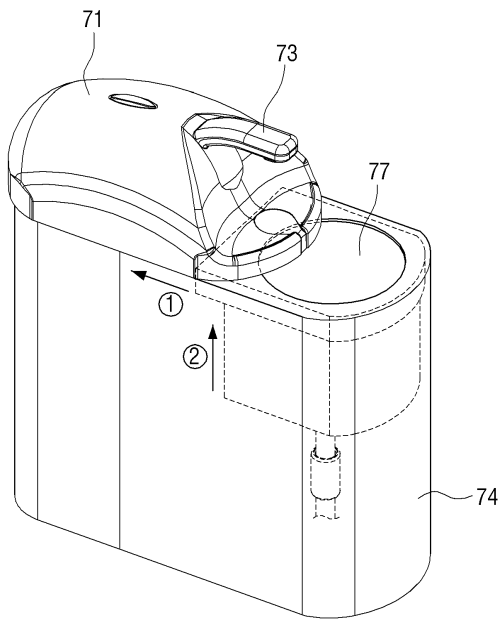
도면24



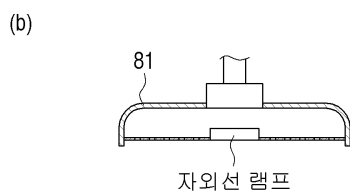
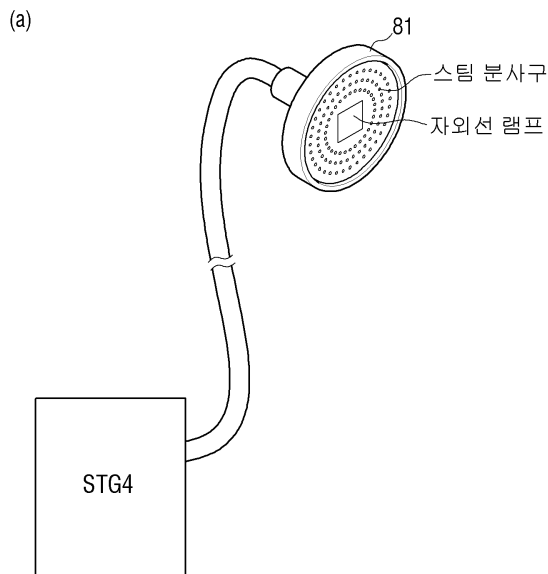
도면25



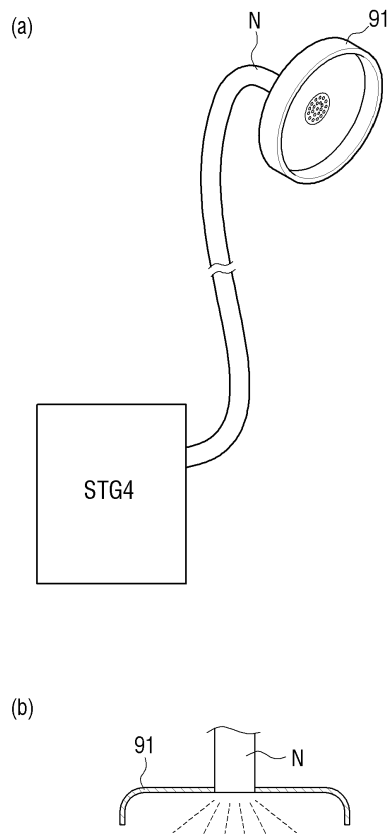
도면26



도면27



도면28



도면29

