



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0132285
(43) 공개일자 2022년09월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A63B 57/60 (2014.01) B08B 1/00 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01) B08B 3/02 (2006.01)
B08B 3/10 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A63B 57/60 (2015.10)
B08B 1/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0037396

(22) 출원일자 2021년03월23일

심사청구일자 2021년03월23일

(71) 출원인

김민기

경기도 수원시 장안구 장안로 359번길 20, 209동
1003호(이목동, 수원장안힐스테이트)

권오현

경기도 오산시 양산로398번길 58-5, 106동1001
호(양산동, 늘푸른오스카빌)

(72) 발명자

김민기

경기도 수원시 장안구 장안로 359번길 20, 209동
1003호(이목동, 수원장안힐스테이트)

권오현

경기도 오산시 양산로398번길 58-5, 106동1001
호(양산동, 늘푸른오스카빌)

(74) 대리인

김영일

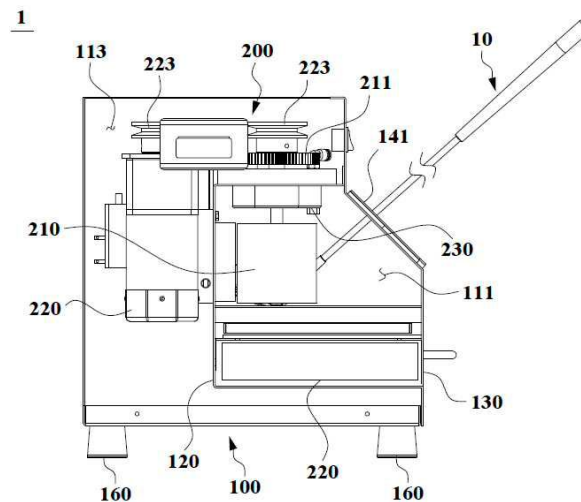
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 골프클럽 세척장치

(57) 요약

본 발명은 악품의 사용이 없이 가열수단에 의해 가열된 온수를 골프클럽의 세척수로 사용하되 그 사용된 세척수를 재사용 하기 위한 순환구조를 갖는 골프클럽 세척장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 제어부의 제어신호에 의해 골프클럽을 세척하는 세척장치에 있어서, 상기 세척장치는 골프클럽이 출입하는 출입구가 형성된 합체 형상의 케이스 및 제어부의 제어신호에 의해 상기 케이스 내에 회전과 동시에 세척수를 분사할 수 있게 설치되는 세척부재를 포함하되, 상기 세척부재를 통해 배출되는 세척수는 제어부에 의해 제어되는 가열수단에 의해 가열된 세척수가 사용하며, 사용된 세척수는 수집 후에 상기 세척부재에 재공급될 수 있는 순환구조를 갖는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도6



(52) CPC특허분류

B08B 1/04 (2013.01)

B08B 3/024 (2013.01)

B08B 3/106 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

제어부(400)의 제어신호에 의해 골프클럽(10)을 세척하는 세척장치에 있어서,

상기 세척장치는

골프클럽(10)이 출입하는 출입구(140)가 형성된 합체 형상의 케이스(100); 및

제어부(400)의 제어신호에 의해 상기 케이스(100) 내에 회전과 동시에 세척수를 분사할 수 있게 설치되는 세척부재(200);를 포함하되,

상기 세척부재(200)를 통해 배출되는 세척수는 제어부(400)에 의해 제어되는 가열수단(300)에 의해 가열된 세척수가 사용하며, 사용된 세척수는 수집 후에 상기 세척부재(200)에 재공급될 수 있는 순환구조를 갖는 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 세척부재(200)는

상호 마주보는 외면 사이로 골프클럽(10)이 인입되게 상기 케이스(100)와 회전가능하게 결합하며, 상부에는 서로 치(齒) 결합하는 기어(211)가 구비된 한 쌍의 브러시(210);

제어부(400)의 제어신호에 의해 회전하되 어느 하나의 상기 기어(211)와 회전가능하게 연결되어 한 쌍의 상기 브러시(210)를 회전시키는 회전모터(220); 및

한 쌍의 상기 브러시(210) 상부 또는 측면에 배치되게 상기 케이스(100)에 설치되되 상기 가열수단(300)에 의해 일정 배출압력으로 공급되는 세척수를 분사시키는 노즐(230);을 포함하는 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 케이스(100)는

내부에 적어도 하나 이상 설치되는 격벽(120)에 의해 서로 분할 형성된 복수의 공간부(110);

골프클럽(10)이 출입하도록 상기 공간부(110)와 연통되게 상기 케이스(100) 외면에 형성된 출입구(140); 및

상기 격벽(120)에 형성된 배출공과 서로 연통되되 외부로 인출 가능하게 상기 케이스(100)에 수납되며, 상기 세척부재(200)에서 사용된 세척수를 수용하여 상기 가열수단(300)에 재공급이 가능하도록 구비되는 수용함(130);을 포함하되,

상기 케이스(100) 외면에는 상기 출입구(140)를 형상복원 가능한 재질에 의해 개폐하는 가림막(141)을 더 포함하되, 상기 가림막(141)에는 상기 출입구(140)와 대향되게 절개부(143)가 천공형성된 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 가열수단(300)은 저장탱크(310) 및 가열체(320)를 포함하되,

상기 저장탱크(310)는 외면이 상기 공간부(110)와 관(PIPE) 연결되게 상기 수용함(130)에 삽입되어 상기 세척부재(200)를 통해 사용된 세척수를 재수용하며,

상기 가열체(320)는 일단이 상기 저장탱크(310)와 관(PIPE) 연결되되 타단은 상기 공급펌프(330)와 관(PIPE) 연결되도록 상기 케이스(100) 내부에 설치되어 상기 저장탱크(310)에서 상기 공급펌프(330)로 공급되는 세척수가 제어부(400)에 의해 발열하는 발열부재(323)를 통해 소정온도로 가열된 온수로 변화할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 가열수단(300)은 상기 저장탱크(310)와 상기 가열체(320) 사이에 구비되는 필터(340) 또는 공급펌프(330) 중 적어도 어느 하나를 더 포함하되,

상기 필터(340)는 일단이 상기 저장탱크(310)와 관 연결되되 타단은 상기 가열체(320) 또는 상기 공급펌프(330)와 서로 관 연결되어 상기 저장탱크(310)에 포함된 이물질을 걸러내며,

상기 공급펌프(330)는 일단이 상기 저장탱크(310) 또는 상기 필터(340)와 관 연결되되 타단은 상기 가열체(320)와 관 연결되어 소정의 배출압력으로 가열된 세척수가 상기 세척부재(200)에 공급될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

청구항 6

제3항에 있어서,

상기 케이스(100)는

가열된 세척수를 상기 세척부재(200)가 사용시에 상기 공간부(110)에서 발생하는 스팀을 공급받는 거치부재(170);를 더 포함하되,

상기 거치부재(170)는

내부가 상기 공간부(110) 내부와 서로 연통할 수 있게 상기 케이스(100) 외면에 설치되는 거치몸체(171), 상기 거치몸체(171) 외면에 천공형성되되 골프클럽(10)이 출입하며 상기 가림막(141)에 의해 개폐되는 거치공(173) 및 상기 거치공(173) 둘레면에 형성되되 골프클럽(10) 외면이 끼움 결합하는 클립(175)을 포함하는 것을 특징으로 하는 골프클럽 세척장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 약품의 사용이 없이 가열수단에 의해 가열된 온수를 골프클럽의 세척수로 사용하되 그 사용된 세척수를 재사용 하기 위한 순환구조를 갖는 골프클럽 세척장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 골프에 사용되는 골프채에는 이를테면 드라이버, 우드, 아이언 등 여러 종류의 클럽이 있다. 이들은, 티샷부터 퍼팅에 이르기까지 플레이어의 상황에 맞추어 선택적으로 사용된다.

[0003] 그리고 클럽 페이스 부분에는 볼과 마찰력을 증가시키기 위해 그루브가 존재하며, 이 그루브가 볼의 백스핀을 발생시켜 준다.

[0004] 따라서 그루브에 흙이나 이물질이 끼어 있는 경우 백스핀이 현저히 떨어지게 되고, 결국 그루브에 떨어진 볼이 심

하게 구르거나 적정탄도가 나오지 않아 샷거리가 짧아지는 등 미스샷으로 이어진다는 것이다.

- [0005] 특히, 아이언 그루브 사이에 이물질이 있다면 스핀 양을 떨어뜨리고 임팩트 감각도 달라진다.
- [0006] 그립의 경우, 장기간 세척하지 않은 상태로 보관했다면, 손에서 발생한 땀이 그립에 고스란히 묻어 염분 탓에 그립이 심하게 갈라질 수 있다. 이는 그립과 손의 마찰력을 떨어뜨려 라운드에서 미스샷의 원인이 되기도 한다.
- [0007] 골프채 관리요령을 보면 대부분 물과 간단한 중성세제를 이용해 솔로 문질러 표면과 그루브 안쪽에 깊숙이 박혀 있는 이물질을 제거하는 방법을 조언하고, 라운드 도중 심하게 이물질이 끼는 경우를 대비해 골프백에 칫솔 등을 가지고 다닐 것을 권하고 있다.
- [0008] 하지만, 이 점은 솔(수세미)에 의한 골프채의 손상에 대해서는 고려되지 않았다. 표면에 붙어 있는 이물질이 고착화되어 있어 제거하려면 힘을 주어 솔(수세미)로 닦지 않고는 깨끗한 페이스면을 만들 수 없기 때문이다.
- [0009] 골프장비 구비 비용에서 가장 비중을 많이 차지하는 골프채의 손상을 줄여줄 사람은 없다. 하지만 실제로 여러 개의 골프채를 일일이 닦는 것도 매우 힘들고 세척장비도 너무 열악한 것이 사실이다.
- [0010] 이러한 여건을 고려해 종래에 골프채 세척장치들이 개발되었으며, 일 예로 도 1에 종래의 골프채 세척장치를 개략적으로 도시하였다.
- [0011] 도시한 바와 같이, 종래의 골프채 세척장치는, 세척액(13)이 담겨 있고 그 내부에 골프채(25)의 헤드(25c) 및 샤프트(25b) 일부가 수용되는 세척통(11)과, 상기 세척통(11)의 내부에 구비되며 세척액(13)으로 초음파를 가하는 초음파발생부(15)와, 상기 골프채(25)를 세워진 상태로 유지하는 지지판(21) 및 홀더(23)로 구성된다.
- [0012] 상기 세척통(11)은 사각 박스의 형태를 취하며, 그 바닥면에 받침대(17)를 갖는다. 상기 받침대(17)는 헤드(25c)를 그 위에 올려 지지하는 역할을 한다.
- [0013] 아울러 상기 세척통(11)의 상부에는 입출구(19)가 마련되어 있는 데, 상기 입출구(19)를 통해 골프채(25)를 세척통(11)에 넣거나 뺄 수 있다.
- [0014] 그런데, 상기한 종래의 세척장치는 세척액(13)으로 중성세제를 이용하는데, 세척을 진행하고 나면, 세척액(13) (중성세제)의 잔량으로 인해 골프채(25)에 끈적임이 발생하는 바, 다시 행굼조에서 맑은 물로 행궤줘야 하는 번거로움을 가지고 있다.
- [0015] 그리고 오염이 많이된 골프채(25)를 세척하게 되면 세척액(13)에 오염물질이 녹아들어 세척액(13)이 혼탁해지고 세척액을 자주 교체해야하는 기기관리의 번거로움도 가지고 있다.
- [0016] 또한 상기한 세척장치는, 세척액(13) 자체가 공해를 발생할 수 있는 화학약품이므로 그만큼 환경부하가 있는 것이다. 이러한 문제는 세척액(13)을 자주 교체해야 할 경우 더욱 심하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0017] (특허문헌 0001) 국내공개실용 제20-2017-653호(공개일:2017.02.21.)
(특허문헌 0002) 국내등록특허 제10-1227548호(공고일:2013.01.31.)
(특허문헌 0003) 국내공개특허 제10-2020-131509호(공개일:2020.11.24.)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0018] 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위해 본 발명은 중성세제 및 세척액 등의 약품을 사용하지 않아 행굼의 번거로움과 교체의 번거로움을 생략함과 동시에 환경문제를 방지할 수 있는 골프클럽 세척장치를 제공하고자 하는 데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0019] 상술한 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치는 제어부(400)의 제어신호에 의해 골프클럽(10)을 세척하는 세척장치에 있어서, 상기 세척장치는 골프클럽(10)이 출입하는 출입구(140)가 형성된 함체형상의 케이스(100) 및 제어부(400)의 제어신호에 의해 상기 케이스(100) 내에 회전과 동시에 세척수를 분사할 수 있게 설치되는 세척부재(200)를 포함하되, 상기 세척부재(200)를 통해 배출되는 세척수는 제어부(400)에 의해 제어되는 가열수단(300)에 의해 가열된 세척수가 사용하며, 사용된 세척수는 수집 후에 상기 세척부재(200)에 재공급될 수 있는 순환구조를 갖는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 상기 세척부재(200)는 상호 마주보는 외면 사이로 골프클럽(10)이 인입되게 상기 케이스(100)와 회전가능하게 결합하며, 상부에는 서로 치(齒) 결합하는 기어(211)가 구비된 한 쌍의 브러시(210)와, 제어부(400)의 제어신호에 의해 회전하되 어느 하나의 상기 기어(211)와 회전가능하게 연결되어 한 쌍의 상기 브러시(210)를 회전시키는 회전모터(220) 및 한 쌍의 상기 브러시(210) 상부 또는 측면에 배치되게 상기 케이스(100)에 설치되되 상기 가열수단(300)에 의해 일정 배출압력으로 공급되는 세척수를 분사시키는 노즐(230)을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0021] 또한, 상기 케이스(100)는 내부에 적어도 하나 이상 설치되는 격벽(120)에 의해 서로 분할 형성된 복수의 공간부(110)와, 골프클럽(10)이 출입하도록 상기 공간부(110)와 연통되게 상기 케이스(100) 외면에 형성된 출입구(140) 및 상기 격벽(120)에 형성된 배출공과 서로 연통되되 외부로 인출 가능하게 상기 케이스(100)에 수납되며, 상기 세척부재(200)에서 사용된 세척수를 수용하여 상기 가열수단(300)에 재공급이 가능하도록 구비되는 수용함(130)을 포함하되, 상기 케이스(100) 외면에는 상기 출입구(140)를 형상복원 가능한 재질에 의해 개폐하는 가림막(141)을 더 포함하되, 상기 가림막(141)에는 상기 출입구(140)와 대향되게 절개부(143)가 천공형성된 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 가열수단(300)은 저장탱크(310) 및 가열체(320)를 포함하되, 상기 저장탱크(310)는 외면이 상기 공간부(110)와 관(PIPE) 연결되게 상기 수용함(130)에 삽입되어 상기 세척부재(200)를 통해 사용된 세척수를 채수용하며, 상기 가열체(320)는 일단이 상기 저장탱크(310)와 관(PIPE) 연결되되 타단은 상기 공급펌프(330)와 관(PIPE) 연결되도록 상기 케이스(100) 내부에 설치되어 상기 저장탱크(310)에서 상기 공급펌프(330)로 공급되는 세척수가 제어부(400)에 의해 발열하는 발열부재(323)를 통해 소정온도로 가열된 온수로 변화할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0023] 또한, 상기 가열수단(300)은 상기 저장탱크(310)와 상기 가열체(320) 사이에 구비되는 필터(340) 또는 공급펌프(330) 중 적어도 어느 하나를 더 포함하되, 상기 필터(340)는 일단이 상기 저장탱크(310)와 관 연결되되 타단은 상기 가열체(320) 또는 상기 공급펌프(330)와 서로 관 연결되어 상기 저장탱크(310)에 포함된 이물질질을 걸러내며, 상기 공급펌프(330)는 일단이 상기 저장탱크(310) 또는 상기 필터(340)와 관 연결되되 타단은 상기 가열체(320)와 관 연결되어 소정의 배출압력으로 가열된 세척수가 상기 세척부재(200)에 공급될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0024] 또한, 상기 케이스(100)는 가열된 세척수를 상기 세척부재(200)가 사용시에 상기 공간부(110)에서 발생하는 스팀을 공급받는 거치부재(170)를 더 포함하되, 상기 거치부재(170)는 내부가 상기 공간부(110) 내부와 서로 연통할 수 있게 상기 케이스(100) 외면에 설치되는 거치몸체(171), 상기 거치몸체(171) 외면에 천공형성되되 골프클럽(10)이 출입하며 상기 가림막(141)에 의해 개폐되는 거치공(173) 및 상기 거치공(173) 둘레면에 형성되되 골프클럽(10) 외면이 끼움 결합하는 클립(175)을 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0025] 본 발명에 따르면, 종래와는 차별적으로 골프클럽의 용이한 세척을 위해 약품을 사용하지 않고 가열수단에 의해 소정온도로 가열된 온수를 세척수로 사용하여 환경오염을 방지하며, 해당 약품의 미사용으로 인한 편의성을 제공하는 효과를 갖게 된다.
- [0026] 또한, 종래와는 차별적으로 세척이 필요한 골프클럽 외면에 고착된 이물질이 존재시에 해당 골프클럽을 바로 회전하는 브러시에 인입하여 세척하는 것이 아닌, 거치부재의 구성을 통해 스팀을 이용하여 고착된 이물질에 수분을 충분히 흡수시켜 분리가 용이하게 한 상태에서 상기 브러시에 의한 세척이 가능하도록 함으로써, 상기 브러시의 내구성을 향상시킬 수 있는 효과를 갖게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 종래의 골프채 세척장치를 나타낸 도면.
 도 2는 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치의 정면도.
 도 3은 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 측단면도.
 도 4는 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 세척부재를 도시한 도면.
 도 5는 도 4에 대한 평면도.
 도 6은 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 골프클럽의 세척이 이루어지는 모습을 도시한 사용상태도.
 도 7은 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 가열수단을 나타낸 개념도.
 도 8은 도 7에 대한 가열체 단면도.
 도 9는 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 제어부의 풋 스위치를 나타낸 도면.
 도 10 및 도 11은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 골프클럽 세척장치에 대한 거치부재를 나타낸 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 이하, 상기 목적 외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부 도면을 참조한 실시 예에 대한 설명을 통하여 명백히 드러나게 될 것이며, 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가진 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치(이하, 간략하게 '세척장치'라 한다)에 대하여 상세히 설명한다.
- [0030] 먼저, 도 2 내지 도 4에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 세척장치(1)는 크게 케이스(100), 세척부재(200) 및 가열수단(300)을 포함하되, 상기 케이스(100)를 제외한 나머지 구성(세척부재 및 가열수단)들은 제어부(400)의 제어신호에 의해 제어되며, 상기 제어부(400)는 상기 케이스(100) 외면에 다수의 스위치 등을 포함하는 컨트롤러(controller)의 방식으로 설치된다.
- [0031] 더욱 상세하게 설명하면, 상기 케이스(100)는 도시한 바와 같이, 이동 또는 고정이 자유롭되 후술하는 세척부재(200) 또는 가열수단(300)이 설치되며, 내/외측으로 세척하고자 하는 골프클럽(10)이 출입하고, 세척에 사용된(W/W:washing water)가 상기 가열수단(300)으로 재수용되어 사용될 수 있도록 하기 위한 구성으로 격벽(120), 공간부(110) 및 수용함(130)을 포함한다.
- [0032] 예컨대 케이스(100)는 도시한 바와 같이, 부식 등에 의한 내구성을 갖는 금속재질이 볼트 등에 의해 서로 체결되어 전체적으로 속이 빈 함체의 형상을 갖도록 성형되며, 골프클럽(10)이 출입하기 위한 출입구(140)가 천공 형성된 전면에는 상기 출입구(140)를 개폐하기 위한 가림막(141)이 부착된다.
- [0033] 여기서, 가림막(141)은 고무 등과 같은 형상복원이 가능한 연성재질로 이루어지되 출입구(140)와 대향되게 '+'자 또는 '*'자 형상으로 이루어진 절개부(143)가 절개 형성되어 케이스(100) 내부에서 골프클럽(10)을 세척시 발생하는 분무(噴霧) 형태의 세척수가 상기 케이스(100) 외부로 이탈하는 것을 방지한다.
- [0034] 즉, 출입구(140)의 개구폭은 서로 다른 형상과 크기를 갖는 어느 하나의 골프클럽(10)이 출입할 수 있을 정도의 개구폭을 갖도록 케이스(100)에 천공 형성하되 그 개구된 상기 출입구(140)는 가림막(141)에 의해 외부로부터 차단시켜 다양한 골프클럽(10)의 출입이 가능함과 동시에 상기 케이스(100) 외부로의 세척수 배출은 방지하도록 하는 것이다.
- [0035] 아울러, 케이스(100) 하부에는 도시한 고무 등과 같은 합성수지재질로 성형되어 지면과의 마찰에 의해 상기 케이스(100)를 고정하는 고정체(160) 이외에 다른 실시예로 지면을 따라 이동 및 고정이 가능한 바퀴(미도시)가 구비되거나 상기 바퀴에 의해 이동시에 이용자가 파지하여 이동의 편의성을 제공하기 위한 손잡이(미도시)가 더 구비될 수 있다.
- [0036] 또한, 공간부(110)는 케이스(100) 내부에 수직 및 수평방향으로 설치되는 격벽(120)에 의해 적어도 둘 이상이

형성될 수 있도록 하되 상기 격벽(120)은 골프클럽(10)이 세척되는 공간을 제공하는 제1공간부(111), 세척부재(200)가 설치되기 위한 제2공간부(113) 및 수용함(130)이 수납되는 제3공간부(115)가 각각 분할 형성될 수 있도록 사용된다.

- [0037] 물론, 다수의 격벽(120) 중 어느 하나에는 필요에 따라 본 발명에 따른 세척장치(1)를 구성하는 구성물 간에 관(PIPE) 연결되거나 제2공간부(113)에서 제3공간부(115) 방향으로 세척수가 유입될 수 있도록 관통공이나 배출구(미도시) 등이 형성될 수 있다.
- [0038] 여기서, 제3공간부(115)에 구비되는 수용함(130)은 상술한 케이스(100)와 동종의 재질로 이루어지되 전체적으로 상부가 개방된 속이 빈 함체의 형상으로 이루어져 있으며, 그 내부에는 가열수단(300)을 구성하는 저장탱크(310)가 제1공간부(11) 내부와 상호 연통되게 구비되어 상기 제1공간부(111)에 존재하는 세척수가 상기 저장탱크(310) 내부로 재수용될 수 있는 구조를 갖는다.
- [0039] 하여, 수용함(130)의 외부 인출을 통해 저장탱크(310)의 유지보수가 용이하게 이루어질 수 있게 된다.
- [0040] 그리고, 상기 세척부재(200)는 도 4 내지 도 6에 도시한 바와 같이, 가열수단(300)과 관(PIPE) 연결되게 상술한 케이스(100) 내부에 설치되되 제어부(400)의 제어를 통해 골프클럽(10)과 직접적으로 마찰하여 세척이 이루어지도록 하기 위한 구성으로 브러시(210), 회전모터(220) 및 노즐(230)을 포함한다.
- [0041] 예컨대 브러시(210)는 도시한 바와 같이, 상/하부가 격벽(120)과 회전가능하게 결합하도록 한 쌍이 상호 마주보게 설치되어 그 사이로 골프클럽(10)이 인입될 수 있도록 제1공간부(111)에 설치되며, 골프클럽(10)과 마찰시에 해당 골프클럽(10) 외면에 손상이 가해지지 않도록 구부러짐이 자유로운 연설 재질의 합성수지재가 사용된다.
- [0042] 한편, 한 쌍의 브러시(210) 상부에는 각각의 외면이 상호 치(齒) 결합하는 기어(211)가 구비되되 한 쌍의 상기 기어(211) 중 어느 하나의 상부에는 회전모터(220)의 구동축과 벨트(221)나 체인 등에 의해 서로 회전가능하게 체결되는 회전체(223)가 구비된다.
- [0043] 하여, 제어부(400)에서 인가되는 제어신호에 의해 회전모터(220)의 구동축이 회전하면 상기 구동축에 결합한 회전체(223) 및 한 쌍의 기어(211) 중 어느 하나에 결합한 회전체(223)가 벨트(221)에 의해 각각 회전하여 그 회전에 의해 상호 치(齒) 결합한 한 쌍의 기어(211) 및 브러시(210)가 회전하는 구조를 갖게 된다.
- [0044] 이때, 상술한 회전모터(220)는 물론, 한 쌍의 기어(211) 및 회전체(223)는 세척수에 의한 영향을 받지 않도록 케이스(100) 내부의 제2공간부(113)에 구비되는 것이 바람직하다.
- [0045] 또한, 노즐(230)은 외면이 공급펌프(330)와 관 연결되어 가열된 세척수를 가열수단(300)에 의해 공급받아 상기 공급펌프(330)의 배출압력을 통해 제1공간부(111) 내부로 세척수를 분사하여 브러시(210)와 함께 골프클럽(10)이 세척될 수 있도록 한다.
- [0046] 이를 위해, 노즐(230)은 그 출력단이 제1공간부(111) 내부를 향하도록 격벽(120)에 적어도 하나 이상 형성될 수 있으며, 도시한 바와 같이 상기 노즐(230)은 제1공간부(111) 상부에서 하부측 방향으로 세척수가 분사되게 상기 격벽(120)에 설치된 것으로 도시되어 있으나, 이는 하나의 실시예에 불과하며, 필요에 따라 상기 제1공간부(111)의 측면을 형성하는 케이스(100) 내벽에도 설치될 수 있음에 유의한다.
- [0047] 아울러, 노즐(230)과 후술하는 가열체(320) 사이에는 제어부(400)에 의해 개폐되는 밸브가 설치될 수 있다.
- [0048] 한편, 본 발명에서의 세척부재(200)는 케이블 등을 통해 제어부(400)와 전기적으로 연결될 수 있게 케이스(100) 외부에 구비되는 풋 스위치(410)를 통해 온/오프(ON/OFF) 동작할 수 있도록 한다. (도 9 참조)
- [0049] 하여, 사용자는 골프클럽(10)을 절개부(143)를 통해 케이스(100) 내부로 삽입 후, 풋 스위치(410)를 밟아 전기적으로 온(ON) 상태가 되도록 제어하면 상술한 한 쌍의 브러시(210)가 회전할 수 있게 회전모터(220)를 동작시킴과 동시에 공급펌프(330)의 배출압력으로 노즐(230)을 통해 가열수단(300)에 의해 온수화된 세척수의 배출이 가능하게 하는 것이다.
- [0050] 그리고, 상기 가열수단(300)은 도 7 및 도 8에 도시한 바와 같이, 상술한 세척부재(200)에서 사용된 세척수를 재수용 후에 가열하여 소정의 온도를 갖는 온수를 통해 골프클럽(10)에 대한 세척의 용이성을 제공하는 순환구조를 이루어 골프클럽(10)의 용이한 세척이 이루어지도록 하기 위한 구성으로 저장탱크(310), 가열체(320) 및 공급펌프(330)를 포함한다.
- [0051] 예컨대 상술한 수용함(130)에 인출가능하게 수납된 저장탱크(310)는 도시한 바와 같이, 합성수지재를 이용하여

그 내부에 세척수가 수용되는 통상의 탱크(Tank) 형상으로 이루어지되 외면은 제1공간부(111)를 형성하는 격벽(120)과 관 연결되어 사용된 세척수가 상기 저장탱크(310) 내부로 수용될 수 있도록 한다.

[0052] 또한, 가열체(320)는 재수용된 세척수가 이동하도록 상호 관 연결되는 저장탱크(310)와 노즐(230) 사이에 배치되도록 케이스(100) 내부에 설치되되 제어부(400)에서 인가되는 전원에 의한 발열하여 상기 노즐(230)로 공급되는 세척수가 소정온도의 온수로 변화하여 골프클럽(10)의 세척에 사용될 수 있도록 하기 위한 구성이다.

[0053] 이를 위해, 가열체(320)는 저장탱크(310) 및 노즐(230)과 관 연결된 구조를 갖되 그 내부에는 세척수가 이동하기 위한 이동로(321)가 형성되며, 상기 이동로(321)와 근접하게 상기 가열체(320) 외면에 탈착 가능하게 결합하는 발열부재(323)를 포함한다.

[0054] 이때, 가열체(320) 내부에 형성되는 이동로(321)는 도시한 바와 같이, 지그재그의 형상을 갖도록 형성되어 그 형상을 통해 상기 가열체(320)를 이동하는 세척수의 가열시간의 증대 및 가열되는 세척수의 용량이 증대될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0055] 발열부재(323)는 열선이나 히터봉이 사용될 수 있으며, 제어부(400)와 전기적으로 연결되어 상기 제어부(400)에서 인가되는 전원에 의해 발열하여 이동로(321)를 이동하는 세척수를 가열하며, 필요에 따라 가열체(320) 외면에는 가열된 세척수의 온도를 감지하여 그 감지정보를 제어부(400)에 전송시켜 상기 발열부재(323)의 동작 여부가 결정될 수 있는 온도센서(325)가 더 구비될 수 있다.

[0056] 이때, 발열부재(323)에 의해 가열되는 세척수의 가열온도는 60 내지 80℃ 의 온도를 갖도록 가열 후, 공급펌프(330)에 의해 노즐(230)로 강제 공급되어 골프클럽(10)을 세척시에 온수로 인한 고착된 이물질의 분리력이 향상되도록 함과 동시에 해당 온수에 의한 제1공간부(111) 내에 스팀(steam)이 형성될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0057] 본 발명에서의 가열체(320)은 케이스(100) 내부에 구비되어 사용되는 것으로 설명되어 있으나, 이는 하나의 실시예이며, 필요에 따라 상기 케이스(100) 외부에 별도 설치되어 사용되는 것도 가능하다.

[0058] 나아가, 본 발명에서의 가열수단(300)은 상호 관 연결되는 상술한 저장탱크(310)와 가열체(320) 사이에 필터(340) 또는 공급펌프(330) 중 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있으며, 상기 필터(340)는 상기 저장탱크(310)에 수용된 세척수에 포함된 이물질이 상기 가열체(320)로 이동하지 못하도록 해당 이물질을 걸러내는 기능을 가지고, 상기 공급펌프(330)는 상기 저장탱크(310)에 수용된 세척수를 강제 흡입하여 상기 가열체(320)에서 가열 후, 노즐(230)을 통해 소정의 배출압력으로 배출되어 분무 기능의 향상을 가져올 수 있도록 한다.

[0059] 한편, 제1공간부(111)에 발생한 스팀은 본 발명의 또 다른 실시예인 도 10 및 도 11에 도시한 바와 같이, 케이스(100) 외면에 형성되되 세척하고자 하는 골프클럽(10)이 대기할 수 있게 거치되는 거치부재(170) 내부로 유입되어 해당 골프클럽(10) 외면에 존재하는 고착된 이물질의 분리가 더욱 용이하게 하며, 이를 위해 상기 거치부재(170)는 거치몸체(171) 및 거치공(173)을 포함할 수 있다.

[0060] 여기서, 거치몸체(171)는 도시한 바와 같이, 상술한 케이스(100)와 동종의 재질을 갖도록 속이 빈 합체의 형상을 이루되 그 내부가 제1공간부(111)와 연통될 수 있도록 상기 케이스(100) 외면에 형성된다.

[0061] 이때, 제1공간부(111) 내부와 거치몸체(171) 내부는 일단이 상기 제1공간부(111)와 연통하되 타단은 상기 거치몸체(171) 내부와 연통하는 길이연장은 물론, 구부러짐과 꺾임이 자유로운 자바라 관이 사용되거나 상기 케이스(100) 외면에 스팀유입공(177)을 천공형성하여 상기 제1공간부(111) 내부와 상기 거치몸체(171) 내부가 서로 이어지는 구조를 갖도록 하는 것이 바람직하다.

[0062] 아울러, 거치공(173)은 상술한 출입구(140)와 동일 형상으로 개구폭을 갖도록 거치몸체(171) 상면에 천공형성되되 절개부(143)가 형성된 가림막(141)이 상기 거치공(173)을 개폐할 수 있도록 구비되어 상기 거치몸체(171) 내부로 유입된 스팀이 외부로 배기되는 것을 방지함으로써, 상기 거치몸체(171) 내부 온도가 해당 지속적으로 공급되는 스팀에 의해 유지될 수 있도록 한다.

[0063] 이때, 거치공(173) 끝단에는 골프클럽(10)이 끼움 결합하여 고정되기 위한 클립(175)이 형성될 수 있으며, 상기 클립(175)은 상기 거치공(173)의 개구된 둘레면을 따라 다수 형성되어 복수의 골프클럽(10)이 스팀에 노출될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0064] 일 예로, 우천시 사용되거나 사용 이후에 바로 세척이 이루어지지 않은 골프클럽(10) 외면에는 고착된 이물질이 존재하게 되는데, 이러한 고착된 이물질이 포함된 해당 골프클럽(10)을 회전하는 브러시(210)와 직접적인 마

찰을 실행하면 상기 브러시(210)의 내구성이 현저히 저하되는 문제점이 발생하게 된다.

- [0065] 하여, 이러한 문제점을 해결하기 위해 고착된 이물질이 존재하는 골프클럽(10)은 브러시(210)에 의한 세척 이전에 그 세척하고자 하는 골프클럽(10)의 헤드 부분이 거치몸체(171) 내부에 위치하도록 거치공(173)을 관통하여 클럽(175)에 고정될 수 있게 거치 후, 스팀에 의한 열기를 통해 고착된 이물질에 수분이 충분히 유입된 상태에서 상기 브러시(210)에 의한 세척이 이루어지도록 함으로써, 이물질의 분리성에 대한 향상은 물론, 상기 브러시(210)의 내구성도 높이는 장점을 갖게 된다.
- [0066] 진술한 바와 같이, 본 발명에 따른 세척장치(1)는 종래와는 차별적으로 골프클럽(10)의 용이한 세척을 위해 약품을 사용하지 않고 가열수단(300)에 의해 소정온도로 가열된 온수를 세척수로 사용하여 환경오염을 방지하며, 해당 약품의 미사용으로 인한 편의성을 제공하는 효과를 갖게 된다.
- [0067] 또한, 종래와는 차별적으로 세척이 필요한 골프클럽(10) 외면에 고착된 이물질이 존재시에 해당 골프클럽(10)을 바로 회전하는 브러시(210)에 인입하여 세척하는 것이 아닌, 거치부재(170)의 구성을 통해 스팀을 이용하여 고착된 이물질에 수분을 충분히 흡수시켜 분리가 용이하게 한 상태에서 상기 브러시(210)에 의한 세척이 가능하도록 함으로써, 상기 브러시(210)의 내구성을 향상시킬 수 있는 효과를 갖게 된다.
- [0068] 이상, 본 발명의 특정 실시예에 대하여 상술하였다. 그러나, 본 발명의 사상 및 범위는 이러한 특정 실시예에 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 요지를 변경하지 않는 범위 내에서 다양하게 수정 및 변형 가능하다는 것을 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 것이다.
- [0069] 따라서, 이상에서 기술한 실시예들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이므로, 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 하며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

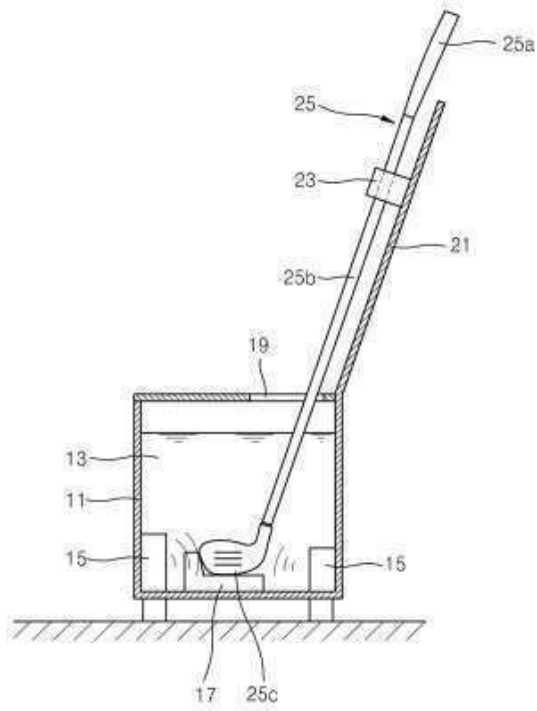
부호의 설명

- [0070] 1: 본 발명에 따른 골프클럽 세척장치
- 100: 케이스
- 110: 공간부 111: 제1공간부
- 113: 제2공간부 115: 제3공간부
- 120: 격벽 130: 수용함
- 140: 출입구 141: 가림막
- 143: 절개부 160: 고정체
- 170: 거치부재 171: 거치몸체
- 173: 거치공 175: 클럽
- 177: 스팀유입공
- 200: 세척부재
- 210: 브러시 211: 기어
- 220: 회전모터 221: 벨트
- 223: 회전체 230: 노즐
- 300: 가열수단
- 310: 저장탱크 320: 가열체
- 321: 이동로 323: 발열부재
- 325: 온도센서 330: 공급펌프
- 340: 필터

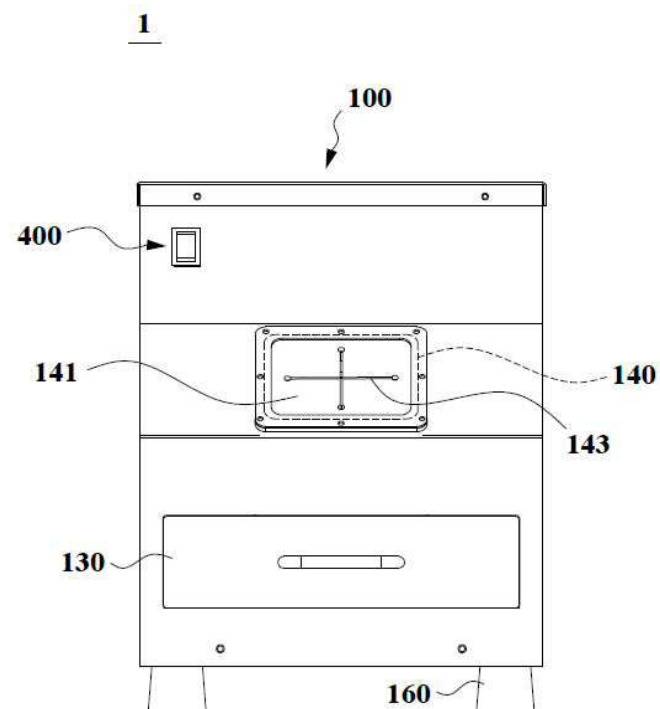
400: 제어부
410: 풋 스위치
10: 골프클럽

도면

도면1

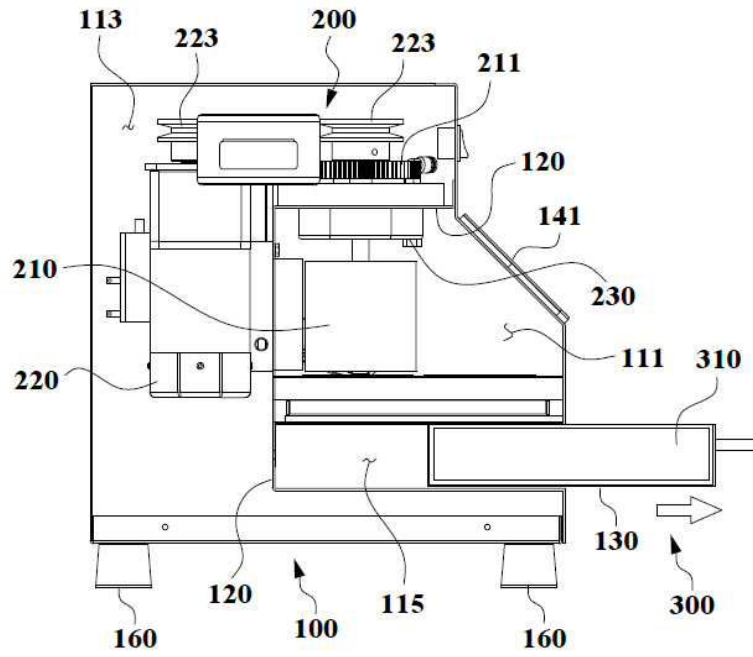


도면2



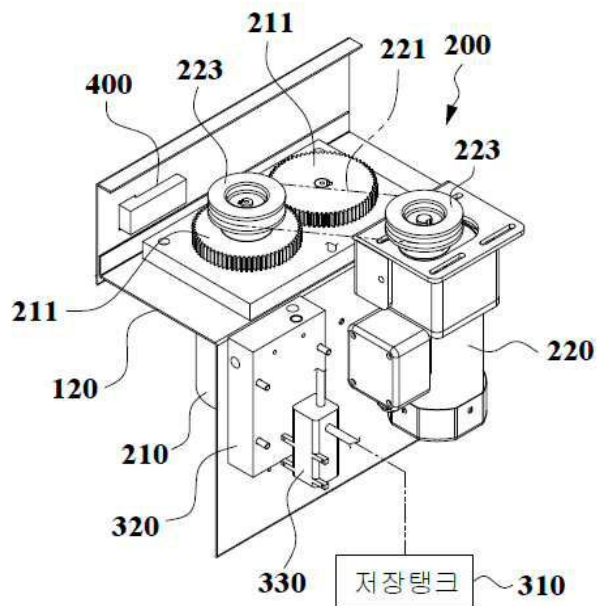
도면3

1

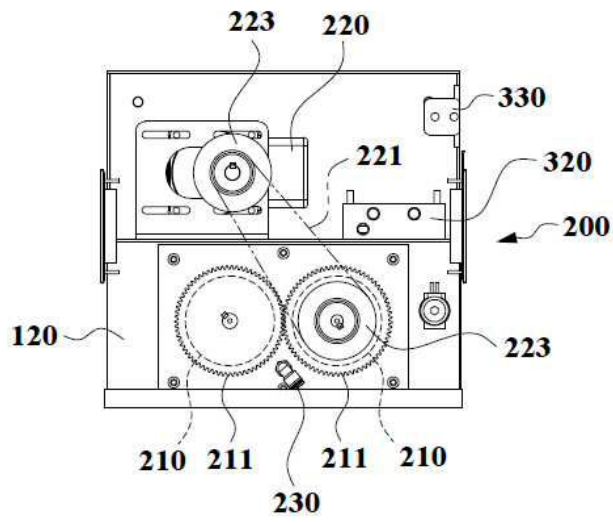


[110:111,113,115]

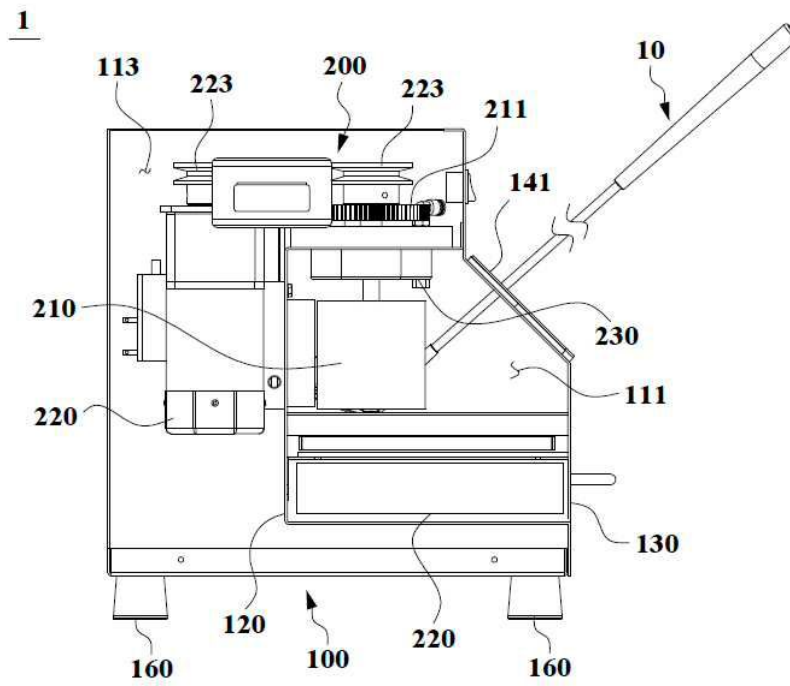
도면4



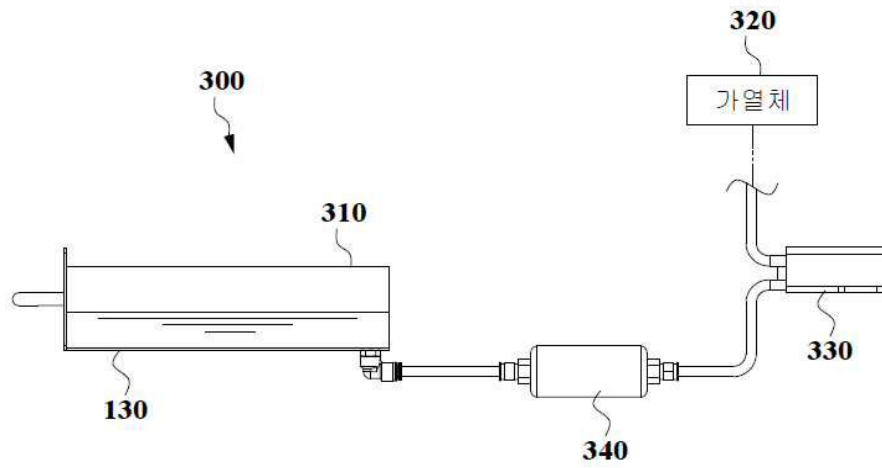
도면5



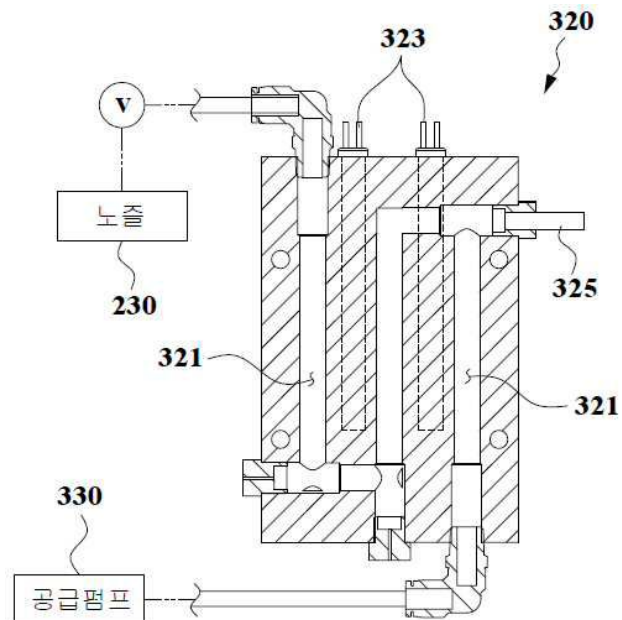
도면6



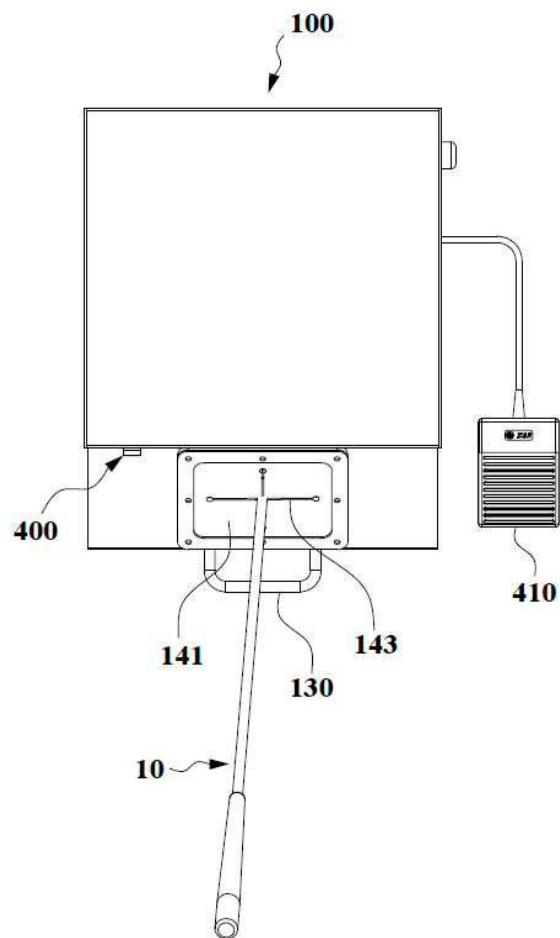
도면7



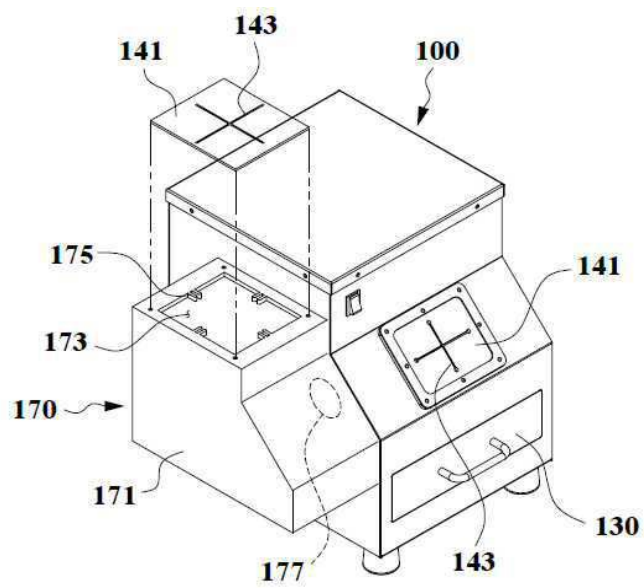
도면8



도면9



도면10



도면11

