



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년02월08일
(11) 등록번호 20-0465279
(24) 등록일자 2013년02월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05D 15/02 (2006.01) E06B 3/02 (2006.01)
A47K 3/30 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2010-0011729
(22) 출원일자 2010년11월15일
심사청구일자 2010년11월15일
(65) 공개번호 20-2012-0003576
(43) 공개일자 2012년05월23일
(56) 선행기술조사문헌
KR200215022 Y1*
KR200352022 Y1*
KR100623085 B1
KR1020090019945 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
변형석
서울특별시 구로구 구로동로45길 34-7 (구로동)
(72) 고안자
변형석
서울특별시 구로구 구로동로45길 34-7 (구로동)

전체 청구항 수 : 총 5 항

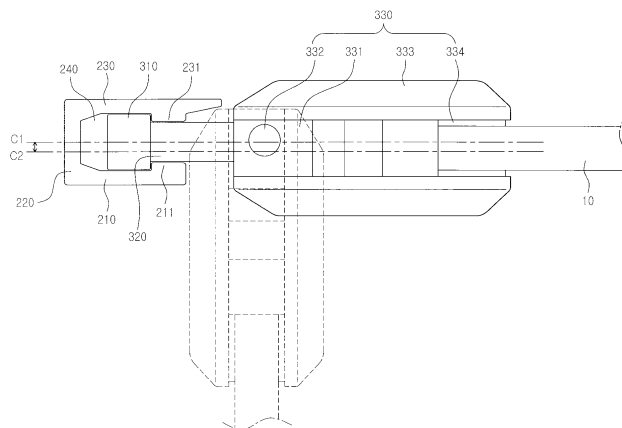
심사관 : 장종윤

(54) 고안의 명칭 샤워 부스용 도어 어셈블리

(57) 요약

본 고안은 샤워 부스용 도어 어셈블리에 관한 것으로, 하방을 향해 하향 홈이 형성된 상부 바와; 상단이 상기 상부 바에 결합되는 측부 바와; 상기 측부 바에 결합되며 도어를 고정시키는 경첩부를 포함하는 샤워 부스용 도어 어셈블리로서, 상기 측부 바는 상단 일부가 상기 상부 바의 상기 하향 홈에 삽입되어 고정되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

하방을 향해 하향 홈이 형성된 상부 바와;
 상단이 상기 상부 바에 결합되는 측부 바와;
 상기 측부 바에 결합되며 도어를 고정시키는 경첩부를 포함하는 샤워 부스용 도어 어셈블리로서,
 상기 측부 바는 상단 일부가 상기 상부 바의 상기 하향 홈에 삽입되어 고정되고,
 상기 측부 바는,
 전판부와;
 상기 전판부의 일단에서 후방으로 연장되는 측판부와;
 상기 측판부의 후단에서 상기 전판부와 동일한 방향으로 연장되며 상기 전판부보다 더 길게 연장되는 후판부;를 포함하며,
 상기 경첩부는,
 상기 측부 바에 고정되는 고정부와;
 도어에 결합되는 회전부와;
 일측이 상기 고정부에 고정되고 타측은 상기 회전부에 힌지 결합하는 연결부를 포함하며,
 상기 회전부의 전후 방향 중심은 상기 고정부의 전후 방향 중심보다 전방에 위치하는 샤워 부스용 도어 어셈블리.

청구항 2

하방을 향해 하향 홈이 형성된 상부 바와;
 상단이 상기 상부 바에 결합되는 측부 바와;
 상기 측부 바에 결합되며 도어를 고정시키는 경첩부를 포함하는 샤워 부스용 도어 어셈블리로서,
 상기 측부 바는 상단 일부가 상기 상부 바의 상기 하향 홈에 삽입되어 고정되고,
 상기 측부 바는,
 전판부와;
 상기 전판부의 일단에서 후방으로 연장되는 측판부와;
 상기 측판부의 후단에서 상기 전판부와 동일한 방향으로 연장되며 상기 전판부보다 더 길게 연장되는 후판부;를 포함하며,
 상기 경첩부는,
 상기 측부 바에 고정되는 고정부와;
 도어에 결합되는 회전부와;
 일측이 상기 고정부에 고정되고 타측은 상기 회전부에 힌지 결합하는 연결부를 포함하며,
 상기 연결부의 전후 방향 중심은 상기 고정부의 전후 방향 중심보다 전방에 위치하는 샤워 부스용 도어 어셈블리.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 연결부의 전후 방향 중심은 상기 고정부의 전후 방향 중심보다 전방에 위치하는 샤워 부스용 도어 어셈블리.

청구항 4

하방을 향해 하향 홈이 형성된 상부 바와;

상단이 상기 상부 바에 결합되는 측부 바와;

상기 측부 바에 결합되며 도어를 고정시키는 경첩부를 포함하는 샤워 부스용 도어 어셈블리로서,

상기 측부 바는 상단 일부가 상기 상부 바의 상기 하향 홈에 삽입되어 고정되고,

상기 측부 바는,

전판부와;

상기 전판부의 일단에서 후방으로 연장되는 측판부와;

상기 측판부의 후단에서 상기 전판부와 동일한 방향으로 연장되며 상기 전판부보다 더 길게 연장되는 후판부;를 포함하며,

상기 경첩부는,

상기 측부 바에 고정되는 고정부와;

도어에 결합되는 회전부와;

일측이 상기 고정부에 고정되고 타측은 상기 회전부에 힌지 결합하는 연결부를 포함하며,

상기 전판부 및 상기 후판부에는 서로 대응되는 위치에서 마주보고 돌출되는 가이드 돌기가 구비되며,

상기 고정부에는 나사 홀이 구비되고,

상기 나사 홀에 나사가 결합되면 상기 고정부가 상기 가이드 돌기를 가압하여 상기 연결부가 상기 측부 바에 고정되는 샤워 부스용 도어 어셈블리.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 하향 홈의 전후 방향 폭은 13mm 내지 14mm 이며,

상기 측부 바의 전후방향 폭은 12.3mm 내지 12.7mm인 샤워 부스용 도어 어셈블리.

청구항 6

삭제

명세서

기술분야

본 고안은 샤워 부스용 도어 어셈블리에 관한 것으로, 보다 상세하게는 설치가 용이하면서도, 샤워 도중 물이 외부로 유출되는 것을 최대한 방지할 수 있는 샤워 부스용 도어 어셈블리에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 샤워 부스용 도어 어셈블리는, 주로 유리로 이루어지는 도어와, 상기 도어를 고정시키기 위한 구성들을 포함하는 것으로, 최근 각종 건물이나 가정의 샤워 부스 등에 많이 이용되고 있다.
- [0003] 기존의 샤워 부스용 도어 어셈블리는, 벽면에 상하로 복수개의 경첩을 고정시키고, 상기 경첩에 도어를 고정시켜야 했기 때문에, 복수개의 경첩이 상하로 정확하게 일자로 배열되지 않으면, 도어를 고정시키기 어렵다는 문제가 있었다.
- [0004] 이러한 문제를 해결하고자, 등록특허공보 제10-0623085호에 개시된 바와 같은 도어 어셈블리(발명의 명칭: 유리 도어 힌지바)가 제안된 바 있다.
- [0005] 상기 유리도어 힌지바는, 벽면에 상하로 길게 바(bar)를 결합시키고, 상기 바의 내측에 형성된 홈에 힌지부(경첩)를 슬라이딩시켜 삽입하여 적당한 위치에 고정시킴으로써, 복수개의 힌지부(경첩)가 상하로 정확히 일자로 배열됨으로써, 도어를 고정시키기 용이하다는 장점이 있다.
- [0006] 그러나, 도어와 힌지바 사이에 이격된 공간이 커서, 샤워 부스 등에 설치될 경우, 샤워 도중 외측으로 유출되는 물의 양이 많을 수 밖에 없다는 한계를 내포하고 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 고안은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해, 상하로 연장되는 바(bar)와 상기 바(bar)에 결합되는 도어 사이의 간격을 최소화하여, 샤워 도중에도 물이 외부로 유출되는 것을 최소화할 수 있는 샤워 부스용 도어 어셈블리를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 고안에 의한 샤워 부스용 도어 어셈블리는, 상기와 같은 목적을 달성하기 위해, 하방을 향해 하향 홈이 형성된 상부 바와; 상단이 상기 상부 바에 결합되는 측부 바와; 상기 측부 바에 결합되며 도어를 고정시키는 경첩부를 포함하는 샤워 부스용 도어 어셈블리로서, 상기 측부 바는 상단 일부가 상기 상부 바의 상기 하향 홈에 삽입되어 고정된다.
- [0009] 상기 측부 바는, 전판부와; 상기 전판부의 일단에서 후방으로 연장되는 측판부와; 상기 측판부의 후단에서 상기 전판부와 동일한 방향으로 연장되며 상기 전판부보다 더 길게 연장되는 후판부;를 포함하며, 상기 경첩부는, 상기 측부 바에 고정되는 고정부와; 도어에 결합되는 회전부와; 일측이 상기 고정부에 고정되고 타측은 상기 회전부에 힌지 결합하는 연결부를 포함할 수 있다.
- [0010] 상기 회전부의 전후 방향 중심은 상기 고정부의 전후 방향 중심보다 전방에 위치할 수 있다.
- [0011] 상기 연결부의 전후 방향 중심은 상기 고정부의 전후 방향 중심보다 전방에 위치할 수 있다.
- [0012] 상기 전판부 및 상기 후판부에는 서로 대응되는 위치에서 마주보고 돌출되는 가이드 돌기가 구비되며, 상기 고정부에는 나사 홀이 구비되고, 상기 나사 홀에 나사가 결합되면 상기 고정부가 상기 가이드 돌기를 가압하여 상기 연결부가 상기 측부 바에 고정될 수 있다.
- [0013] 상기 하향 홈의 전후 방향 폭은 13mm 내지 14mm 이며, 상기 측부 바(200)의 전후방향 폭은 12.3mm 내지 12.7mm 일 수 있다.

고안의 효과

- [0014] 본 고안에 의하면 상부 바(bar)의 하향 홈에 측부 바(bar)의 상단이 삽입, 고정되므로, 현재 가장 널리 쓰이고 있는 하방으로 개방된 하향 홈을 가진 상부 바(bar)를 그대로 사용하면서도, 보다 견고한 샤워 부스의 결합 구

조를 제공할 수 있게 된다.

- [0015] 또한, 상기 측부 바와 상기 도어 사이의 간격을 최소화하여 샤워 중 물이 외부로 유출되는 것을 최소화 할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도1은 본 고안의 일 실시예에 의한 유리 도어 어셈블리를 개략적으로 도시한 사시도이다.
 도2는 도1을 AA'선을 중심으로 절단한 단면도이다.
 도3은 도1을 BB'선을 중심으로 절단한 단면도이다.
 도4는 연결부와 회전부를 도시한 분리 사시도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 이하 첨부도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예에 의한 유리 도어 결합 어셈블리를 설명한다.
- [0018] 도1은 본 실시예에 의한 유리 도어 어셈블리의 일부를 도시한 사시도이며, 도2는 도1을 AA'를 기준으로 절단한 단면을 도시한 도면이다.
- [0019] 본 실시예에 의한 유리 도어 결합 어셈블리는, 상부 바(100)와, 상기 상부 바(100)의 하부에 결합되는 측부 바(200)와, 상기 측부 바(200)에 결합되는 경첩부(300)를 포함한다.
- [0020] 상기 상부 바(100)는 욕실에 샤워 부스 등을 설치할때에, 천정에 수평으로 고정되는 구성으로, 하방을 향해 개구되는 하향 홈(101)이 형성되도록, 단면이 대략 ㄷ자 형상을 갖는다. 이러한 상부 바(100)로는, 하향 홈(101) 단부의 가장 좁은 부분의 폭이 약 13.5mm, 오차를 고려하면 대략 13mm ~ 14mm의 단부 폭을 갖는 것이 가장 널리 범용적으로 된다.
- [0021] 상기 측부 바(200)는 전판부(210)와, 상기 전판부(210)의 일측 단부에서 후방으로 연장되는 측판부(220)와, 상기 측판부(220)의 후방 단부에서 상기 전판부(210)와 동일한 방향으로 평행하게 연장되는 후판부(230)를 포함한다. 따라서 상기 전판부(210)와, 측판부(220)와, 후판부(230)는 대략 ㄷ자 형상으로 결합되며, 그 내측에 가이드 홈(240)을 형성한다.
- [0022] 상기 전판부(210)에는 후방으로 돌출되는 가이드 돌기(211)가 구비되며, 상기 후판부(230)에는 상기 전판부(210)의 가이드 돌기(211)에 대응되도록 전방으로 돌출되는 가이드 돌기(231)가 구비된다.
- [0023] 이때 상기 후판부(230)는 상기 전판부(210) 보다 좌우 방향으로 더 길게 연장된다. 따라서 도2를 참조하면, 상기 전판부(210)는 그 단부에 가이드 돌기(211)가 구비되어 있지만, 상기 후판부(230)는 가이드 돌기(231)를 지나 더 길게, 도면상에서 우측으로 연장된다.
- [0024] 한편, 상기 측부 바(200)의 전후 방향 폭은 약 12.5mm, 오차를 고려하면 대략 12.3mm ~ 12.7mm 인 것이 바람직 한데, 이는 상기 측부 바(200)의 상단을, 범용적으로 가장 절리 사용되는 크기의 상기 상부 바(100)의 하향 홈 내측에 삽입하여 고정시키는 것이, 보다 안정적인 결합에 유리하기 때문이다.
- [0025] 상기 경첩부(300)는 상기 측부 바(200)에 결합된다. 상기 경첩부(300)는 상기 측부 바(200)의 가이드 홈(240) 내측에 삽입되어 슬라이딩 및 고정 가능한 고정부(310)와, 일단이 상기 고정부(310)에 고정되며 타단에는 제1 축수용부(321)가 형성되어 후술하는 회전부(330)에 결합되는 연결부(320)와, 상기 연결부(320)와 힌지 결합되어 회전 가능한 회전부(330)를 포함한다.
- [0026] 이 중 상기 고정부(310)는 가이드 홈(240) 내부에 삽입되어 상하로 슬라이딩 가능하며, 나사가 삽입 가능하도록 나사산이 형성된 나사 홀(311)이 관통 형성된다. 따라서 적당한 위치로 상기 고정부(310)를 슬라이딩 시킨다음 나사 홀(311)에 고정 나사(312)를 결합시켜 조이면, 도3에서와 같이, 상기 고정 나사(312)가 상기 나사 홀(311)을 통해 들어가면서 상대적으로 고정부(310)가 가이드 돌기(211, 231) 쪽으로 가압되어 고정되므로, 하방으로 무거운 하중이 가해져도 슬라이딩되어 흘러내려오지 않고 견고히 제 위치에 고정되어 있을 수 있게 된다. 이 때 나사로는 나사 홀(311)을 통해 나사머리부까지 완전히 삽입 가능한 육목 나사 등이 사용되는 것이 바람직하다.
- [0027] 다음으로, 상기 연결부(320)는 일측이 상기 고정부(310)에 결합되며, 타측에는 힌지축(332)이 결합될 수 있는

제1 측수용부(321)가 형성된다(도2 및 도4 참조). 이때 상기 고정부(310)와 상기 연결부(320)는 본 실시예에서와 같이 일체로 형성될 수 있다.

[0028] 한편, 상기 회전부(330)는 상기 제1 측수용부(321)의 상하에 각각 구비되는 제2 측수용부(331)와, 상기 제1 측수용부(321) 및 상기 제2 측수용부(331)를 관통하여 결합되는 힌지축(332)과, 상기 제2 측수용부(331)의 전후에 각각 결합되는 2개의 플레이트(333)과, 상기 플레이트(333)의 내측에는 위치하는 탄성부재(334)를 포함한다.

[0029] 따라서, 도2 및 도4에서와 같이, 2개의 상기 플레이트(333) 사이에 도어(10)를 고정시킨 다음, 고정 나사(335)로 플레이트 사이의 간격을 조이면, 도어(10)가 견고히 고정된다.

[0030] 이때, 상기 제1 측수용부(321)와, 상기 제2 측수용부(331)에 수용되는 상기 힌지축(332)을 중심으로 하여, 상기 회전부(330)가 상기 연결부(320)에 대해 상대 회전을 한다.

[0031] 이때, 상기 회전부(330)의 전후 방향 중심은, 도2에서와 같이, 상기 고정부(310) 및 상기 연결부(320)의 전후 방향 중심보다 약간 앞쪽에 위치한다. 도2에서 C1 라인은 상기 고정부(310) 및 상기 연결부(320)의 전후방향 중심을 나타내는 중심선이며, C2 라인은 상기 회전부(330)의 전후방향 중심을 나타내는 중심선이다.

[0032] 이와 같이 상기 고정부(310) 및 상기 연결부(320)의 전후방향 중심(C1라인) 보다, 상기 회전부(330)의 전후방향 중심(C2라인)이 전방쪽으로 배치되는 이유는, 측부 바(200)와 상기 도어(100) 사이의 간격을 최소화 한 상태에서도, 도어의 개폐를 용이하게 하도록 하기 위한 것이다.

[0033] 이런 구성을 취하면, 도 2에서와 같이, 상기 측부 바(200)와 도어(10) 사이의 간격을 최소화 한 상태에서도, 도어의 개폐가 가능해 진다. 실선으로 도시한 바와 같이, 도어가 닫힌 상태에서 도어(10)와 측부 바(200) 사이의 간극이 최소화되어 있으면서도, 점선 도시한 바와 같이, 도어가 개방되는데에도 간섭이 생기지 않는다.

[0034] 이하 상기와 같은 구성을 갖는 샤워 부스용 도어 어셈블리의 설치 방법을 설명한다.

[0035] 본 고안에 의한 샤워 부스용 도어 어셈블리는, 먼저 천정에 상부 바(100)를 고정시킨 다음, 측부 바(200)의 상단이 상기 상부 바(100)의 하부에 형성된 하향 홈(101) 내부로 삽입되게 하고, 벽면에 측부 바(100)를 고정시킨다.

[0036] 이때, 상기 경첩부(300)는 상기 측부 바(100)에 결합된 상태여야 하는데, 상기 경첩부(300)와 상기 측부 바(200)의 결합은, 상기 측부 바(200)의 상단 또는 하단을 통해 상기 경첩부(300)의 고정부(310)를 슬라이딩 시킨 다음, 고정 나사(312)를 조임으로써 이루어진다.

[0037] 상기 측부 바(200)를 고정시킨 이후에는, 필요한 경우, 상기 경첩부(300)의 고정 나사(312)를 풀러 상하로 상기 고정부(310)의 위치를 다시 조절한 다음 고정 나사(312)를 조일 수 있다.

[0038] 상기 경첩부(300)의 위치가 고정되면, 상기 플레이트(333) 사이에 도어(10)를 위치시킨 다음, 고정 나사(335)를 조여 플레이트(333) 사이에 도어(10)가 견고히 고정되도록 한다. 이때 플레이트(333)의 내측에는 탄성부재(334)가 배치되므로, 유리의 손상을 방지할 수 있다.

부호의 설명

[0039]	100: 상부 바(bar)	101: 하향 홈
	200: 측부 바(bar)	210: 전판부
	211: 가이드 돌기	220: 측판부
	221: 가이드 돌기	230: 후판부
	240: 가이드 홈	300: 경첩부
	310: 고정부	311: 나사 홀(hole)
	312: 고정 나사	320: 연결부
	321: 제1 측수용부	330: 회전부
	331: 제2 측수용부	332: 힌지축

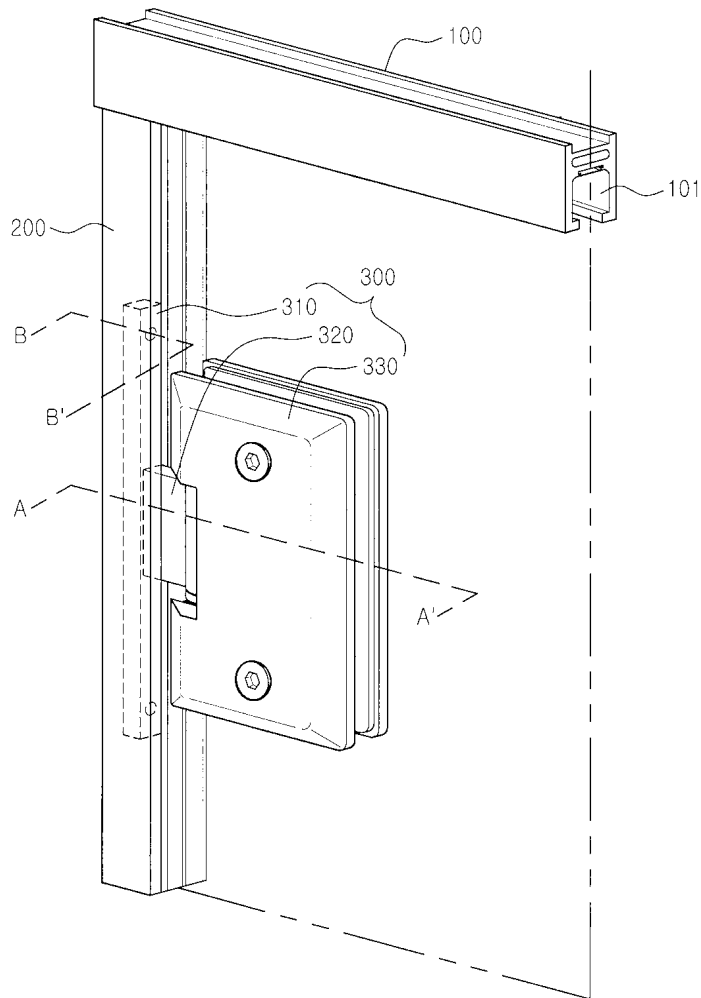
333: 플레이트

334: 탄성 부재

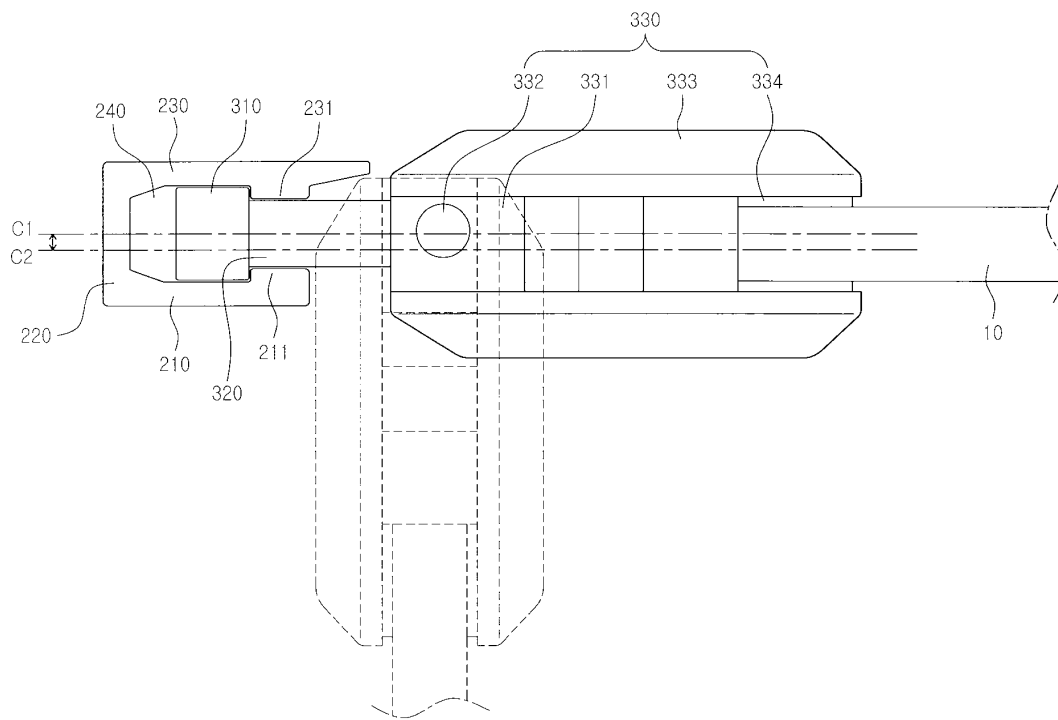
335: 고정 나사

도면

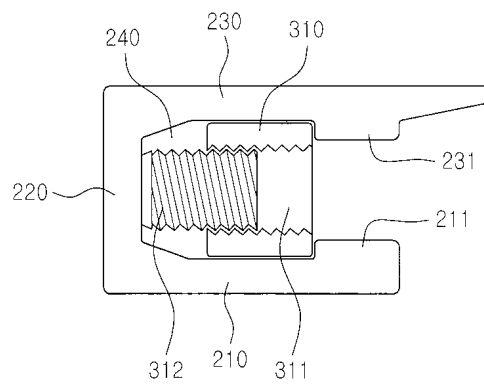
도면1



도면2



도면3



도면4

