



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년07월18일
(11) 등록번호 10-1166323
(24) 등록일자 2012년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63G 21/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0107834
(22) 출원일자 2011년10월21일
심사청구일자 2011년10월21일
(56) 선행기술조사문헌
KR2020000009796 U
KR200392312 Y1
JP2003254752 A
JP2010270467 A

(73) 특허권자
주식회사 카이치랜드
경북 칠곡군 북삼읍 어로리 313번지
(72) 발명자
문현재
경상북도 구미시 신시로16길 141, 101동 801호(송정동, 삼성장미아파트)
(74) 대리인
유호일

전체 청구항 수 : 총 3 항

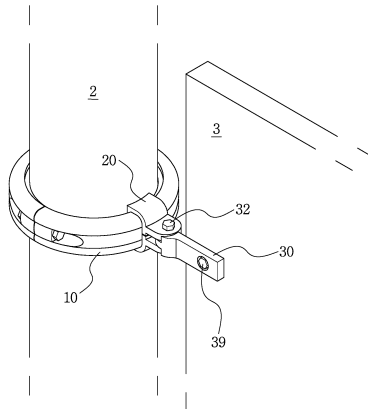
심사관 : 진재영

(54) 발명의 명칭 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재

(57) 요약

본 발명은 어린이용 놀이대의 각도조절 가능한 연결부재에 관한 것으로 어린이용 놀이대를 설치하는 기둥에 벽체를 각도 조절이 가능하게 연결할 수 있도록 하기 위하여, 원형 기둥의 외주면에 밀착 고정되도록 반원형의 내주면을 갖는 동일 형태로 마주하게 좌우 이등분 형성되어 체결볼트로 결합되는 지지구와; 상기 지지구의 외주면에 결합 걸림되어 외주면부 상에서 이동되며, 상하 동일형태로 마주하게 이등분 형성되어 힌지볼트에 의해 결합되는 클램프와; 상기 클램프에 수직방향으로 끼워지는 힌지볼트에 의해 결합되어 힌지볼트를 중심으로 수평방향 회전 작동되면서 벽체에 밀착되며, 벽체에 밀착되는 내측면에 벽체의 측부가 밀착 걸림되도록 걸림홈부가 형성되는 회전구;를 포함하여 이루어진다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

어린이용 놀이대의 원형 기둥(2)에 벽체(3)를 연결하여 고정시키는 연결부재에 있어서,

상기 원형 기둥(2)의 외주면에 밀착 고정되도록 반원형의 내주면을 갖는 동일 형태로 마주하게 좌우 이등분 형성되어 체결볼트(17)로 결합되는 지지구(10)와;

상기 지지구(10)의 외주연부에 결합 걸림되어 외주연부 상에서 이동되며, 상하 동일형태로 마주하게 이등분 형성되어 힌지볼트(32)에 의해 결합되는 클램프(20)와;

상기 클램프(20)에 수직방향으로 끼워지는 힌지볼트(32)에 의해 결합되어 힌지볼트(32)를 중심으로 수평방향 회전 작동되면서 벽체(3)에 밀착되며, 벽체(3)에 밀착되는 내측면에 벽체(3)의 측부가 밀착 걸림되도록 걸림 홈부(37)가 형성되는 회전구(30);를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지지구(10)의 상호 마주하는 일측단면에는 상하로 한쌍의 돌부(13)가 형성되고, 타측단면에는 돌부(13)가 삽입되는 홈부(14)가 형성되어 상호간에 결합 고정됨을 특징으로 하는 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 지지구(10)의 내측에는 상하로 요입단턱부(15)를 형성하고, 상기 요입단턱부(15)에 상기 클램프(20)의 결합측 단부(25)를 결합하여 걸림되게 이루어지되,

상기 지지구(10)의 요입단턱부(15) 전방면(15a)은 원형 기둥(2)의 외주면에 밀착 고정되고, 상기 클램프(20)의 결합측 단부(25) 전방면(25a)은 원형 기둥(2)의 외주연에서 이격 위치되어 구성됨을 특징으로 하는 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

명세서

기술 분야

[0001] 본 발명은 어린이용 놀이대의 연결부재에 관한 것으로서, 특히 어린이용 놀이대를 설치하는 기둥에 설치되어 벽체를 각도 조절이 가능하게 연결할 수 있도록 하는 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 아파트 단지나 주택가, 학교, 공원 등의 공터에 어린이들의 놀이공간을 만들기 위해 놀이대가 설치된다.

[0003] 상기 어린이용 놀이대에는 어린이의 안전을 위한 발판 및 벽체가 기둥에 의해 결합 구성되는 것이 일반적이는데, 상기 벽체를 설치하기 위하여 기둥에 연결부재를 고정한 후, 그 연결부재에 벽체를 연결하게 된

다.

[0004] 이때 종래의 연결부재는 도 1에서와 같이 기둥(140)에 고정되는 기둥고정부(110)와 벽체(130)에 고정되는 벽체고정부(120)가 고정형으로 연결되어 있다. 상기한 구성으로 인해 기둥(140)과 기둥(140) 사이에 벽체(130)를 연결 고정시킬 시 한번에 수평맞춤이 힘들기 때문에 벽체(130)를 정확하게 수평위치에 맞추어 고정시키기 위해서는 기둥(140)에 고정되는 기둥고정부(110)를 수차례 풀고 죄어야 하므로 설치시간이 오래 걸리게 되어 작업능률을 저하시킴과 아울러 기둥고정부(110)를 수차례 풀고 죄더라도 정확한 수평위치에 맞추기 힘든 문제점이 있었다.

[0005] 특히 조절기능을 하는 벽체고정부(120)의 미세조절시에도 기둥고정부(110)를 반드시 풀어야 하기 때문에 작업상 불편함이 초래되어 왔다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 발명된 것으로서, 어린이용 놀이대를 설치하는 기둥에 벽체를 각도 조절이 가능하게 연결할 수 있도록 하여 벽체의 고정을 위한 조절이 편리하도록 하는 어린이용 놀이대의 각도조절 가능한 연결부재를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기와 같은 목적을 실현하기 위하여, 본 발명은 어린이용 놀이대의 원형 기둥에 벽체를 연결하여 고정시키는 연결부재에 있어서, 상기 원형 기둥의 외주면에 밀착 고정되도록 반원형의 내주면을 갖는 동일 형태로 마주하게 좌우 이등분 형성되어 체결볼트로 결합되는 지지구와; 상기 지지구의 외주연부에 결합 걸림되어 외주연부 상에서 이동되며, 상하 동일형태로 마주하게 이등분 형성되어 힌지볼트에 의해 결합되는 클램프와; 상기 클램프에 수직방향으로 끼워지는 힌지볼트에 의해 결합되어 힌지볼트를 중심으로 수평방향 회전 작동되면서 벽체에 밀착되며, 벽체에 밀착되는 내측면에 벽체의 측부가 밀착 걸림되도록 걸림홈부가 형성되는 회전구;를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재를 제공한다.

발명의 효과

[0008] 이와 같이 이루어지는 본 발명에 의한 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재는 놀이대의 기둥에 벽체를 조립시 벽체의 각도 조절을 용이하게 함으로써 작업자가 짧은 시간에 손쉽게 정위치를 맞출 수 있어 작업능률을 높일 수 있는 이점이 있다.

[0009] 또한 각도 조절이 용이함으로써 벽체를 원하는 각도의 위치로 변경이 용이하며, 이때 기둥에 결합된 지지구를 풀지 않아도 되기 때문에 기둥의 손상까지도 방지할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 종래기술의 연결부재의 사시도,
 도 2는 본 발명에 의한 어린이용 놀이대의 연결부재 사시도,
 도 3은 도 2의 분해 사시도,
 도 4는 본 발명에 의한 연결부재를 기둥과 벽체에 설치한 상태의 사시도,
 도 5는 도 4의 측단면도,
 도 6 내지 도 8은 본 발명에 의한 연결부재의 사용상태를 알 수 있는 평단면 구성도,
 도 9는 본 발명에 의한 다른 실시예에 의한 사용상태 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하 본 발명의 실시를 위한 구체적인 내용을 첨부한 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.

[0012] 도 2 내지 도 9를 함께 참조하여 보면 본 발명에 의한 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절

가능한 연결부재는 어린이용 놀이대의 기둥(2)에 설치되는 지지구(10)와, 지지구(10)에 결합되는 클램프(20)와, 클램프(30)에 연결되어 벽체(3)에 결합되는 회전구(30)로 이루어진다.

- [0013] 상기 본 발명에 의한 어린이용 조립식 놀이대의 기둥에 설치되는 각도조절 가능한 연결부재는 어린이용 놀이대의 기둥(2)에 벽체(3)를 연결하여 고정시키는 부재로서, 상기 기둥(2)은 결합되는 벽체(3)의 회전 위치변환이 용이하도록 주로 원형의 형태로 이루어지므로 이하에서는 원형의 기둥(2)을 기준으로 상세히 설명한다. 상기 지지구(10)는 도 1 및 도 2에서와 같이 원형 기둥(2) 외측에서 손쉽게 원형 기둥(2)의 외주면에 밀착 고정할 수 있도록 반원형의 내주연을 갖는 동일 형태로 마주하게 좌우 이등분 형성되어 체결볼트(17)로 결합 구성된다.
- [0014] 지지구(10)는 마주하는 지지구(10) 끼리 정확한 위치에서의 고정을 위하여 도 3에서와 같이 상호 마주하는 일측단면에는 상하로 한쌍의 돌부(13)를 형성하고, 마주하는 타측단면에는 돌부(13)가 삽입되는 홈부(14)를 형성하여 상호간에 끼움 고정되도록 한다.
- [0015] 상기 지지구(10)의 외주연부에는 클램프(20)가 결합된다.
- [0016] 클램프(20)는 도 3에서와 같이 결합이 용이하도록 상하 동일형태로 마주하게 분리 형성되어 지지구(10)의 외주연부에 결합되며, 이때 결합된 상태의 클램프(20) 사이에 공간이 형성되도록 하여 후술되는 회전구(30)가 힌지볼트(32)에 의해 끼워져 회전가능하게 결합되도록 한다.
- [0017] 상기 클램프(20)는 상기 실시예와는 달리 일체로 형성되어 분리 상태의 지지구(10)의 측부에서 끼워지도록 구성될 수도 있다.
- [0018] 상기 클램프(20)는 원형 기둥(2)에 고정된 지지구(10)의 외주연부에 결합되어 외주연부 상에서 원형 기둥(2)의 표면에 접촉되지 않으면서 이동이 가능하도록 구성되어야 한다.
- [0019] 이를 위해 도 5 및 도 6에서와 같이 상기 지지구(10)의 내측에는 상하로 요입단턱부(15)를 형성하고, 상기 요입단턱부(15)에 클램프(20)의 결합측 단부(25)를 결합하여 걸림되게 구성하되, 특히 도 5에서와 같이 지지구(10)의 요입단턱부(15) 전방면(15a)은 원형 기둥(2)의 외면인 외주면에 밀착 고정되게 하고, 상기 클램프(20)의 결합측 단부(25) 전방면(25a)은 원형 기둥(2)의 외면인 외주연에서 이격 위치되도록 구성하여 클램프(20)의 결합측 단부(25) 전방면(25a)이 기둥(2)의 표면에 닿지 않도록 하는 것이 바람직하다.
- [0020] 상기와 같이 지지구(10)의 외주연부 상에서 이동되는 클램프(20)가 장착되면, 상기 클램프(20)에는 회전구(30)를 장착 구비한다.
- [0021] 상기 회전구(30)는 도 3 및 도 5에서와 같이 클램프(20)에 수직방향으로 끼워지는 힌지볼트(32)에 의해 결합되며, 그 힌지볼트(32)를 중심으로 수평방향 회전 작동되도록 결합 구성되어 도 4에서와 같이 벽체(3)에 밀착되면서 결합볼트(39)에 의해 고정된다.
- [0022] 상기 회전구(30)는 클램프(20)에 회전 가능하게 결합되어 도 6에서와 같이 독립적으로 회전 가능하여 결합되는 벽체(3)의 위치에 적합하게 위치조절이 가능하며, 도 7에서와 같이 클램프(20)도 지지구(10)의 외주연부 상에서 이동 가능하므로 어떠한 요구되는 각도에서라도 벽체(3)를 용이하게 결합할 수 있게 된다.
- [0023] 또한 도 8에서와 같이 클램프(20) 및 회전구(30)를 조절하면 벽체(3)의 전후방 간격 조절도 가능하게 되어 필요한 공간확장까지도 가능하게 해준다.
- [0024] 본 발명의 다른 실시예로서 회전구(30)는 도 9에서와 같이 벽체(3)에 밀착되는 회전구(30)의 내측면에 벽체(3)의 측부가 밀착 걸림되도록 걸림홈부(37)를 형성하게 되면 그 결합이 더욱 견고하게 이루어질 수 있게 된다.

부호의 설명

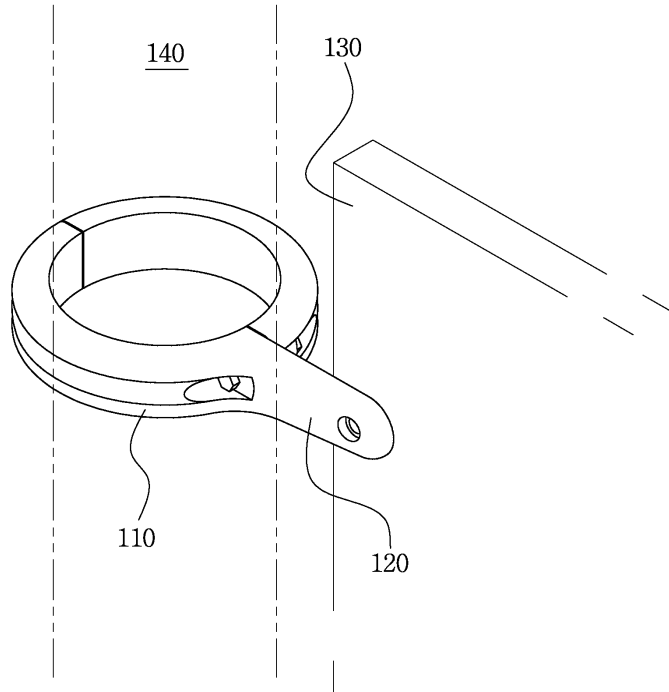
- [0025]
- | | |
|-----------|------------|
| 2 : 원형 기둥 | 3 : 벽체 |
| 10 : 지지구 | 13 : 돌부 |
| 14 : 홈부 | 15 : 요입단턱부 |
| 17 : 체결볼트 | 20 : 클램프 |
| 25 : 단부 | 30 : 회전구 |

32 : 힌지볼트

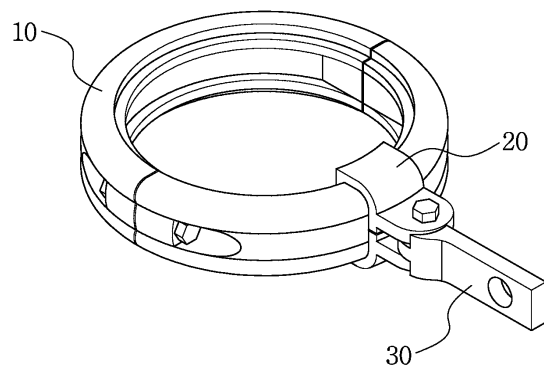
37 : 걸림홈부

도면

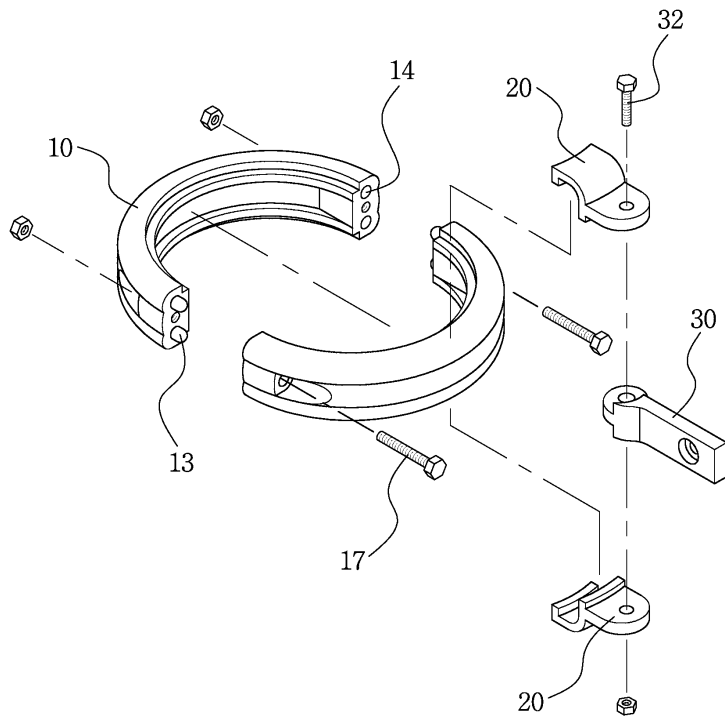
도면1



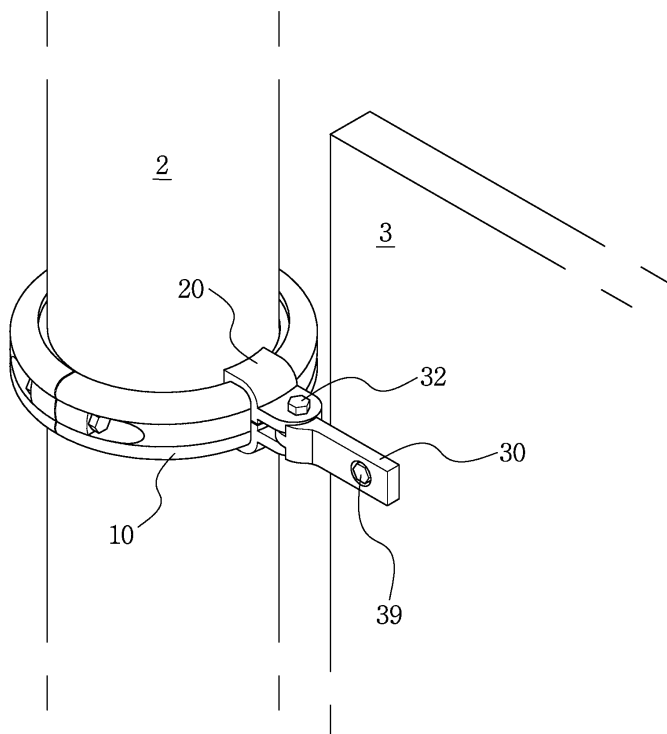
도면2



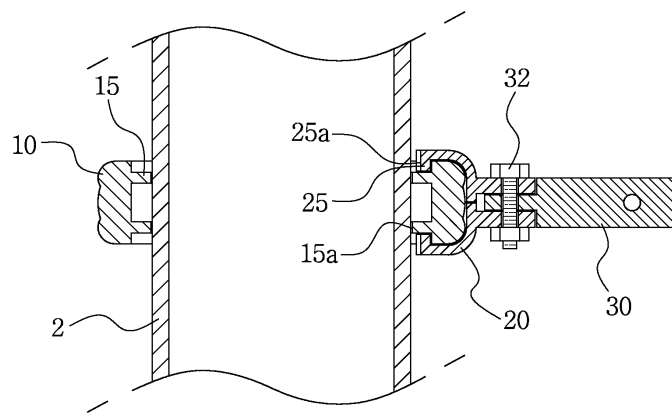
도면3



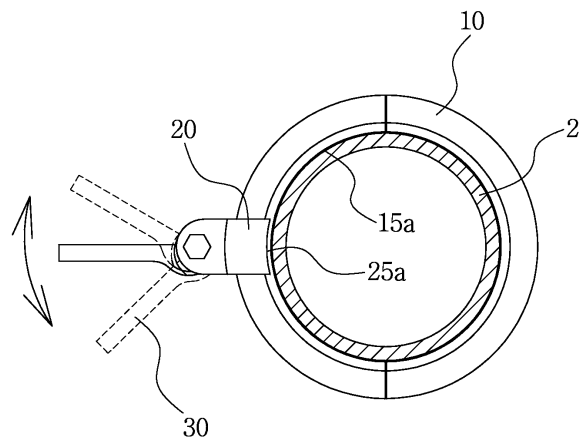
도면4



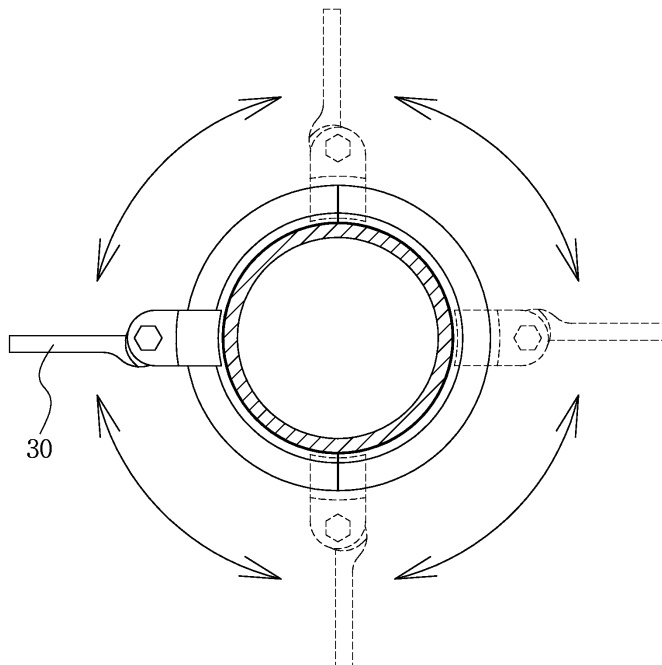
도면5



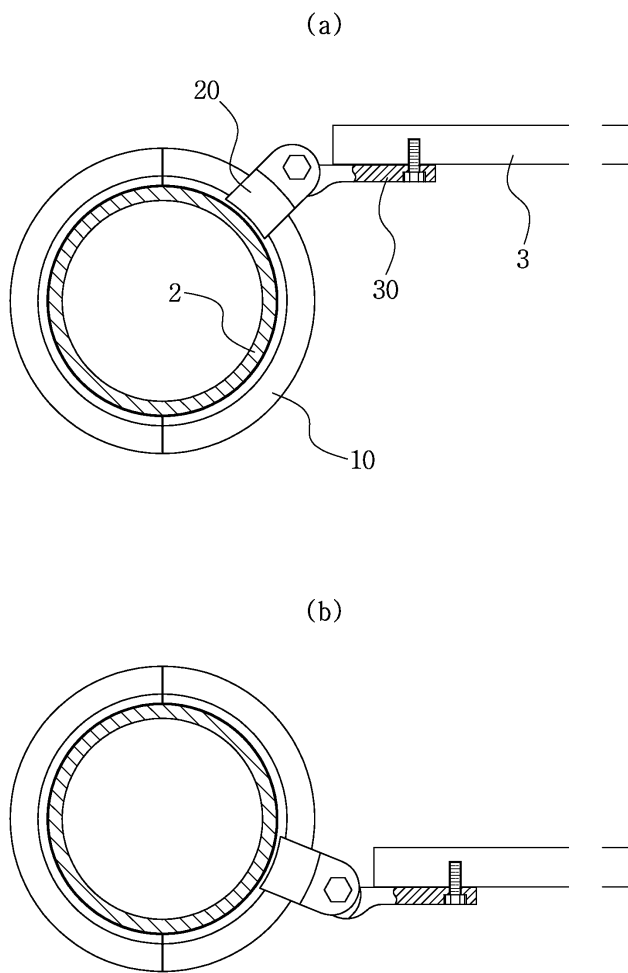
도면6



도면7



도면8



도면9

