



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205444868 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620257660.2

(22)申请日 2016.03.30

(73)专利权人 四川建筑职业技术学院

地址 618000 四川省德阳市嘉陵江西路4号  
(成都校区曹家巷41号)

(72)发明人 龚礼明

(74)专利代理机构 成都君合集专利事务所  
(普通合伙) 51228

代理人 张鸣洁

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

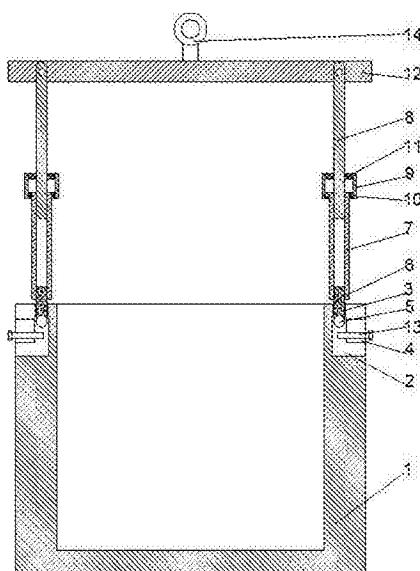
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便调节的可拆卸吊篮

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便调节的可拆卸吊篮，包括吊篮本体及设置在吊篮本体上方的连接杆，连接杆为可伸缩结构，在连接杆远离吊篮本体一端设置有连接板，在吊篮本体相向的两个侧壁外侧端面上分别设置有凹槽，在凹槽面向吊篮本体上端面一侧设置有开口，在凹槽相向的两个端面上分别设置有限位部，在凹槽内侧设置有横杆，横杆两端位于限位部与凹槽底部之间的空腔内，在横杆中部设置有竖杆，竖杆一端固定连接在横杆上，竖杆另一端贯穿开口并与连接杆下端相连接。本实用新型通过采用可以直接挂接的端部，能够方便的将连接杆连接在吊篮上端面上，同时采用可伸缩的连接杆，实现对连接杆的长度的调整。



1. 一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：包括吊篮本体(1)及设置在吊篮本体(1)上方的连接杆，连接杆为可伸缩结构，连接杆远离吊篮本体(1)一端设置有连接板(12)，吊篮本体(1)相向的两个侧壁外侧端面上分别设置有凹槽(2)，凹槽(2)面向吊篮本体(1)上端面一侧设置有开口(3)，凹槽(2)相向的两个端面上分别设置有限位部(4)，凹槽(2)内侧设置有横杆(5)，横杆(5)两端位于限位部(4)与凹槽(2)底部之间的空腔内，横杆(5)中部设置有竖杆(6)，竖杆(6)一端固定连接在横杆(5)上，竖杆(6)另一端贯穿开口(3)并与连接杆下端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述连接杆包括外层杆体(7)及设置在外层杆体(7)内侧的内层杆体(8)，内层杆体(8)下端螺纹连接在外层杆体(7)内侧，外层杆体(7)下端与竖杆(6)相连接，内层杆体(8)与连接板(12)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述外层杆体(7)远离竖杆(6)一端外侧设置有凸缘结构(10)，内层杆体(8)外侧套装有套筒(9)，套筒(9)下端螺纹连接在凸缘结构(10)外壁上，套筒(9)上端可拆卸连接在内层杆体(8)上。

4. 根据权利要求3所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述套筒(9)的上端内侧设置有限位环(11)，限位环(11)螺纹连接在内层杆体(8)外壁上。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述限位部(4)上设置有螺栓(13)，螺栓(13)贯穿限位部(4)，螺栓(13)末端位于横杆(5)下方。

6. 根据权利要求2-4任一项所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述内层杆体(8)上端设置有通孔，内层杆体(8)上端通过贯穿该通孔的螺栓铰接在连接板(12)上。

7. 根据权利要求1-4任一项所述的一种方便调节的可拆卸吊篮，其特征在于：所述连接板(12)上端面上设置有挂钩(14)。

## 一种方便调节的可拆卸吊篮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设施技术领域,具体是指一种方便调节的可拆卸吊篮。

### 背景技术

[0002] 吊篮是一种能够替代传统脚手架,可减轻劳动强度,提高工作效率,并能够重复使用的新型高处作业设备。目前,建筑吊篮的使用已经逐渐成为一种趋势,在高层多层高建筑的外墙施工、幕墙安装、保温施工和维修清洗外墙等高空作业中得到广泛认可。同时可用于大型罐体、桥梁和大坝等工程的作业。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可拆卸的吊篮,通过采用可以直接挂接的端部,能够方便的将连接杆连接在吊篮上端面上,同时采用可伸缩的连接杆,实现对连接杆的长度的调整。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:一种方便调节的可拆卸吊篮,包括吊篮本体及设置在吊篮本体上方的连接杆,连接杆为可伸缩结构,在连接杆远离吊篮本体一端设置有连接板,在吊篮本体相向的两个侧壁外侧端面上分别设置有凹槽,在凹槽面向吊篮本体上端面一侧设置有开口,在凹槽相向的两个端面上分别设置有限位部,在凹槽内侧设置有横杆,横杆两端位于限位部与凹槽底部之间的空腔内,在横杆中部设置有竖杆,竖杆一端固定连接在横杆上,竖杆另一端贯穿开口并与连接杆下端相连接。

[0005] 在安装时,将横杆置于凹槽内侧,使竖杆位于凹槽中部的开口内,调节横杆位置,使横杆两端位于限位部与凹槽底部之间的空腔内,转动竖杆,使竖杆远离横杆一端位于开口内侧,并且竖杆上端与连接杆下端相连接,将连接杆上端连接在连接板上,利用起吊装置吊装连接板,使连接板带动连接杆移动,在连接杆的带动下,竖杆带动横杆移动,由于横杆位于凹槽内侧,使得横杆带动吊篮本体上移,由于设置了限位部结构,使得横杆不会向凹槽外侧移动,避免吊装过程中由于横杆脱离凹槽造成吊篮本体脱落。

[0006] 为更好的实现本实用新型,进一步地,所述连接杆包括外层杆体及设置在外层杆体内侧的内层杆体,内层杆体下端螺纹连接在外层杆体内侧,外层杆体下端与竖杆相连接,内层杆体与连接板相连接。

[0007] 本实用新型在外层杆体中部设置通孔,在通孔内壁上设置内螺纹,内层杆体外壁上设置外螺纹,使内层杆体能够螺纹连接在外层杆体中部的通孔内,在需要时,通过旋转内层杆体,即可调整其位置,从而实现对连接杆长度的调节。

[0008] 为更好的实现本实用新型,进一步地,所述外层杆体远离竖杆一端外侧设置有凸缘结构,在内层杆体外侧套装有套筒,套筒下端螺纹连接在凸缘结构外壁上,套筒上端可拆卸连接在内层杆体上。

[0009] 为了方便对外层杆体和内层杆体实现相对固定,本实用新型设置了外部加固结构,通过在外层杆体上设置凸缘结构,在凸缘结构外壁上设置外螺纹,使套筒下端内径大于

其上端的内径,使套筒内壁上设置内螺纹,将套筒下端螺纹连接在凸缘结构外壁上,将套筒上端螺纹连接在内层杆体的外壁上。

[0010] 为更好的实现本实用新型,进一步地,所述套筒的上端内侧设置有限位环,在限位环螺纹连接在内层杆体外壁上。为了方便加工,本实用新型中,优选地采用内径恒定的套筒结构,为了使其能够方便的与内层杆体之间实现连接,采用了限位环结构,在限位环内壁上设置内螺纹,使限位环能够螺纹连接在内层杆体上。

[0011] 为更好的实现本实用新型,进一步地,所述限位部上设置有螺栓,螺栓贯穿限位部,螺栓末端位于横杆下方。为了避免横杆从凹槽脱出,本实用新型设置了对横杆进行定位的结构,在限位部上设置螺纹孔,在螺纹孔内侧设置螺栓,使螺栓螺纹连接在限位部上,当螺栓末端置于横杆下方时,即可避免横杆下移,从而避免横杆从凹槽内侧脱落。

[0012] 为更好的实现本实用新型,进一步地,所述内层杆体上端设置有通孔,内层杆体上端通过贯穿该通孔的螺栓铰接在连接板上。在连接板的侧壁上设置螺纹孔,在螺纹孔内设置螺栓,使螺栓贯穿内层杆体远离套筒一端的通孔,使螺栓的螺纹柱面的外径小于内层杆体上的通孔的内径,即可方便实现内层杆体的安装。

[0013] 为更好的实现本实用新型,为了方便吊装整体结构,进一步地,所述连接板上端面上设置有挂钩。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0015] (1)本实用新型通过采用凹槽,并使横杆嵌入在凹槽内侧,能够实现对横杆在垂直方向上移动范围的限定,同时采用限位部结构,使限位部与凹槽底部之间形成空腔,将横杆两端置于该空腔内之后,横杆不能发生水平方向上的移动,从而实现横杆相对吊篮本体的固定;

[0016] (2)本实用新型通过在凹槽上设置开口,方便使竖杆连接横杆,通过上移竖杆,即可带动横杆移动,由于横杆卡接在吊篮本体两侧,横杆移动过程中,即可带动吊篮本体移动,实现整体结构的移动,由于本实用新型在将横杆置于吊篮本体两侧时,吊篮本体相对可拆卸连接在吊篮本体两侧,从而能够方便拆卸,在需要时,转动竖杆,使竖杆从开口移出,将横杆从凹槽内移出,即可实现拆卸;

[0017] (3)本实用新型通过采用可伸缩的连接杆结构,能够方便实现对连接杆相对长度的调节,从而可以根据需要调节吊篮本体相对连接板处的高度,方便整体结构的使用。

## 附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其他特征、目的和优点将会变更为明显:

[0019] 图1为本实用新型的平面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型凹槽部位局部结构示意图。

[0021] 其中:1—吊篮本体,2—凹槽,3—开口,4—限位部,5—横杆,6—竖杆,7—外层杆体,8—内层杆体,9—套筒,10—凸缘结构,11—限位环,12—连接板,13—螺栓,14—挂钩。

## 具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始

至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；也可以是直接相连，也可以是通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 如图1、2所示，一种方便调节的可拆卸吊篮，包括吊篮本体1及设置在吊篮本体1上方的连接杆，连接杆为可伸缩结构，在连接杆远离吊篮本体一端设置有连接板12，在吊篮本体1相向的两个侧壁外侧端面上分别设置有凹槽2，在凹槽2面向吊篮本体1上端面一侧设置有开口3，在凹槽2相向的两个端面上分别设置有限位部4，在限位部4与凹槽2底部之间存在空腔，在凹槽2内侧设置有横杆5，横杆5两端位于限位部4与凹槽2底部之间的空腔内，在横杆5中部设置有竖杆6，竖杆6一端固定连接在横杆5上，竖杆6另一端贯穿开口3并与连接杆下端相连接。

[0026] 在安装时，将横杆5置于限位部与凹槽底部之间的空腔内，空腔的宽度能够使横杆在空腔内转动即可，在横杆中部安装竖杆，使竖杆能够以横杆为轴转动，竖杆末端通过开口转动到吊篮本体上方，将连接杆下端可拆卸连接在竖杆末端即可，由于横杆两端仅卡接在限位部与凹槽底部之间的空腔内，使得在需要拆卸时，仅需使连接杆下端与竖杆末端拆卸下来，下移竖杆，使横杆从凹槽内移出即可。

[0027] 实施例1：

[0028] 本实施例中，公开了一种连接杆的优选结构，优选地，连接杆包括外层杆体7及设置在外层杆体7内侧的内层杆体8，内层杆体8下端螺纹连接在外层杆体7内侧，外层杆体7下端与竖杆6相连接，内层杆体8与连接板12相连接。在外层杆体中部设置通孔，在通孔内壁上设置内螺纹，在内层杆体外壁上设置外螺纹，将内层杆体下端螺纹连接在外层杆体中部的通孔内即可。在需要时，沿着外层杆体轴线方向旋内层杆体，使其上移或下移即可。

[0029] 本实施例中，进一步公开了一种从外侧加固内层杆体和外层杆体的优选结构，优选地，在外层杆体7远离竖杆6一端外侧设置有凸缘结构10，在内层杆体8外侧套装有套筒9，套筒9下端螺纹连接在凸缘结构10外壁上，套筒9上端可拆卸连接在内层杆体8上。

[0030] 本实施例中，使套筒中空，使套筒中部设置阶梯状结构，使套筒内部上下两端的内径大小不同，套筒下部的内径小于其上部的内径，并在套筒中部空腔内壁上设置螺纹，将套筒下部螺纹连接在凸缘结构外壁上，使套筒上部螺纹连接在内层杆体的外壁上，在套筒的作用下，使得内层杆体和外层杆体外部通过套筒结构相互连接。

[0031] 为了方便安装，本实施例中，进一步公开了一种套筒的优选结构，优选地，在套筒9

的上端内侧设置有限位环11，在限位环11螺纹连接在内层杆体8外壁上。使限位环与套筒下端内部形成阶梯状结构，在限位环内壁上加工内螺纹，使限位环能够螺纹连接在内层杆体的外壁上。本实施例中，可以使限位环与套筒一体成型加工。

[0032] 实施例2：

[0033] 本实施例中，公开了一种对横杆进行定位的优选结构，优选地，在限位部4上设置有螺栓13，螺栓13贯穿限位部4，螺栓13末端位于横杆5下方。使螺栓末端置于横杆下部，使得横杆不能发生垂直方向上的移动即可。

[0034] 本实施例中，公开了一种内层杆体与连接板相连接的优选结构，优选地，内层杆体8上端设置有通孔，内层杆体8上端通过贯穿该通孔的螺栓铰接在连接板12上。也可以采用其他连接方式，能够实现内层杆体相对连接板固定即可。

[0035] 本实施例中，为了方便吊装，优选地，在连接板上设置了吊装结构，在连接板12上端面上设置有挂钩14。

[0036] 本实用新型中，限位部4固定连接在吊篮本体1上，限位部4可以与吊篮本体1一体成型加工，将横杆5嵌入在凹槽2内，使竖杆6位于开口3内侧，将螺栓13旋入限位部4上的螺纹孔内，使螺栓13将横杆5卡接在凹槽内侧，使横杆5不能移出凹槽2，将外层杆体7螺纹连接在竖杆6上，使两者相对旋紧，将套装有套筒9的内层杆体8螺纹连接在外层杆体7内，达到需要长度时，将套筒9向外层杆体7方向旋转，使套筒9下端螺纹连接在外层杆体7上的凸缘结构10外侧，使两者相对旋紧，套筒9与其内侧的限位环11可以一体成型加工，将外层杆体7和内层杆体8相对固定之后，将内层杆体8远离外层杆体7一端铰接在连接板12上，将连接板通过挂钩14挂接在吊装机械上。

[0037] 可以理解的是，根据本实用新型一个实施例的可拆卸吊篮结构，例如吊篮本体1和挂钩14等部件的工作原理和工作过程都是现有技术，且为本领域的技术人员所熟知，这里就不再进行详细描述。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

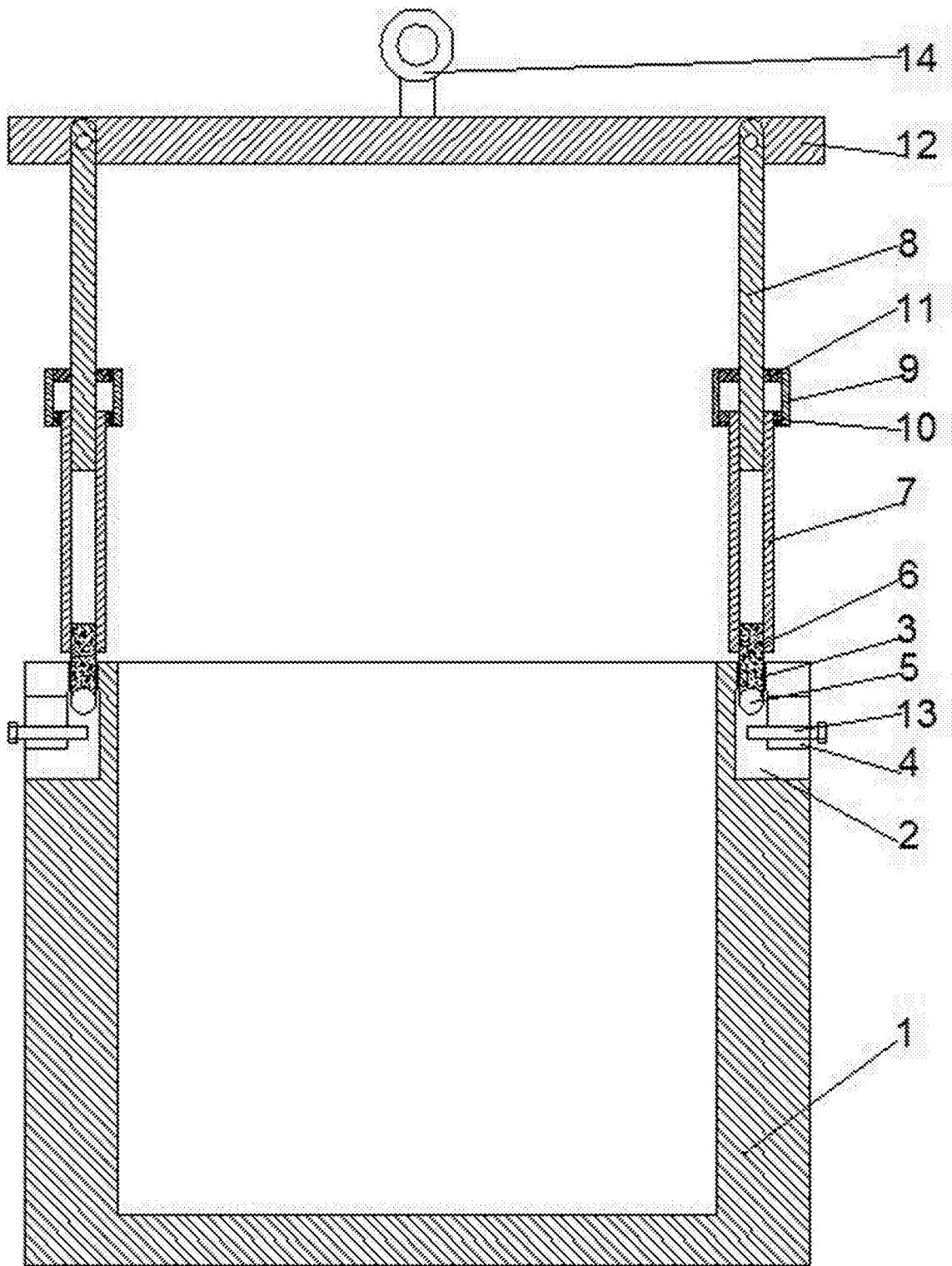


图1

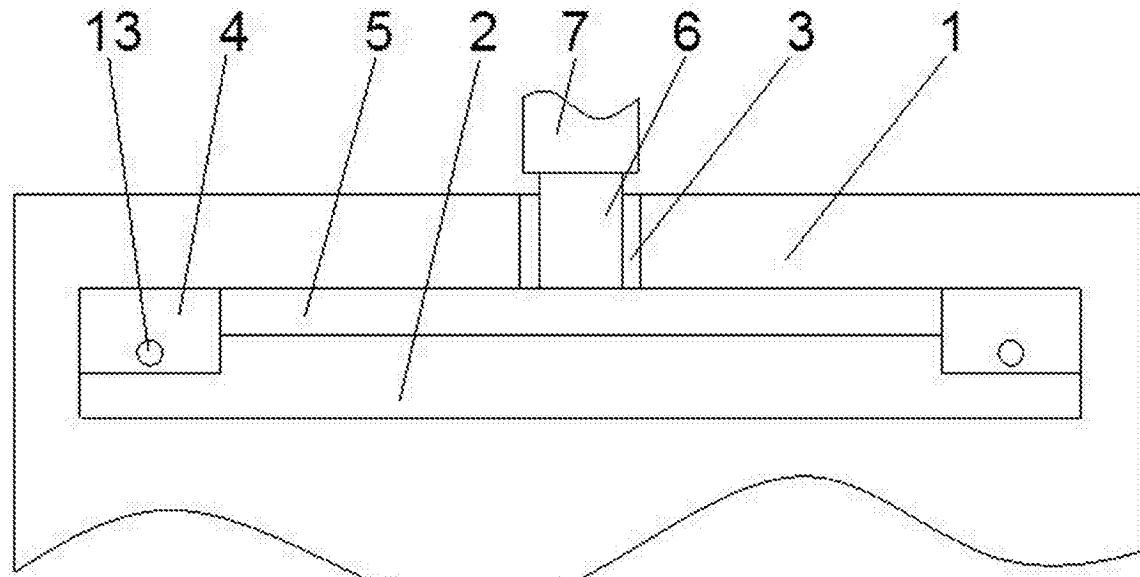


图2