(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211368956 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921644996.4

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 郑晓龙
地址 325500 浙江省温州市泰顺县西旸镇后头村下田辽

(72)发明人 巩英

(51)Int.Cl.
E03F 5/04(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)

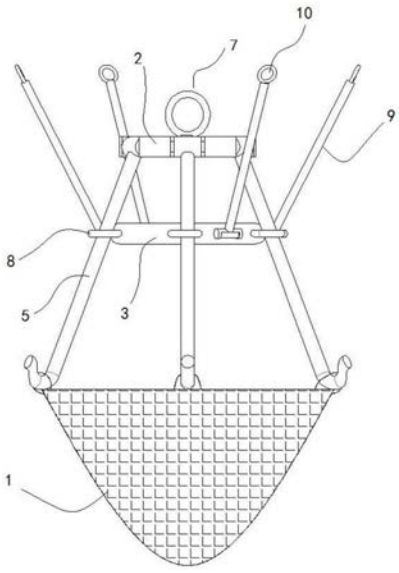
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水井垃圾过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水井垃圾过滤装置，涉及环保用过滤装置技术领域。本实用新型包括用于捕获垃圾的圆形网，还包括用于上部转动连接的圆盘、用于控制开合角的第一圆环；圆盘周侧面圆形均布排列开有六个矩形槽；六个矩形槽内壁分别通过固定转轴转动连接有吊挂杆，吊挂杆为圆柱杆，在圆柱杆的上端固定有套接在固定转轴上转动配合的圆柱筒；吊挂杆下端设有挂钩；圆形网外环圈的网线挂设在六个挂钩上。本实用新型通过设计的圆形网、圆盘、第一圆环、吊挂杆和提升件，在使用时随着圆盘的下落吊挂杆的下端张开的角度逐渐变大，对下水井直径的可使用范围广，解决了现有过滤网铺设和收集垃圾过程繁杂的问题。



CN 211368956 U

1.一种污水井垃圾过滤装置,包括用于捕获垃圾的圆形网(1),其特征在于:

还包括用于上部转动连接的圆盘(2)、用于控制开合角的第一圆环(3);所述圆盘(2)周侧面圆形均布排列开有六个矩形槽(4);六个所述矩形槽(4)内壁分别通过固定转轴转动连接有吊挂杆(5);所述吊挂杆(5)下端设有挂钩(501);所述圆形网(1)外环挂设在六个挂钩(501)上;所述圆盘(2)上表面中部开有圆通孔(6);所述圆通孔(6)内壁间隙配合有提升件(7);

所述第一圆环(3)外环面圆形均布排列固定有六个第二圆环(8);六个所述第二圆环(8)分别与六个吊挂杆(5)周侧面滑动连接;所述第一圆环(3)外环面轴对称设置通过铰座铰接有连接杆(9)一端;所述连接杆(9)另一端固定有第三圆环(10)。

2.根据权利要求1所述的一种污水井垃圾过滤装置,其特征在于,所述提升件(7)包括与圆通孔(6)内壁间隙配合的圆柱杆(11);所述圆柱杆(11)上端固定第四圆环(12);所述圆柱杆(11)下端固定有圆板(13)。

一种污水井垃圾过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保用过滤装置技术领域，特别是涉及一种污水井垃圾过滤装置。

背景技术

[0002] 在雨水多的地区长采用污水井进行快速的下水，污水井的井盖上开设多种大口径的通孔，用于方便的流落水中的杂物，在水井中一般采用井壁上的壁钩挂一个过滤网用于垃圾的过滤，收集的垃圾在清理时需要将网子取下才好清理，对于不同直径的水井安装的过滤网也不同，增加了物料的备货种类，整体的使用更换过程不够简便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种污水井垃圾过滤装置，通过设计的圆形网、圆盘、第一圆环、吊挂杆和提升件，在使用时随着圆盘的下落吊挂杆的下端张开的角度逐渐变大，对下水井直径的可使用范围广，解决了现有过滤网铺设和收集垃圾过程繁杂的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型为一种污水井垃圾过滤装置，包括用于捕获垃圾的圆形网，还包括用于上部转动连接的圆盘、用于控制开合角的第一圆环；所述圆盘周侧面圆形均布排列开有六个矩形槽；六个所述矩形槽内壁分别通过固定转轴转动连接有吊挂杆，吊挂杆为圆柱杆，在圆柱杆的上端固定有套接在固定转轴上转动配合的圆柱筒；所述吊挂杆下端设有挂钩；所述圆形网外环圈的网线挂设在六个挂钩上；所述圆盘上表面中部开有圆通孔；所述圆通孔内壁间隙配合有提升件；所述第一圆环外环面圆形均布排列固定有六个第二圆环；六个所述第二圆环分别与六个吊挂杆周侧面滑动连接；所述第一圆环外环面轴对称设置通过铰座铰接有连接杆一端；所述连接杆另一端固定有第三圆环，第三圆环挂在水井侧壁的壁钩上。

[0006] 进一步地，所述提升件包括与圆通孔内壁间隙配合的圆柱杆；所述圆柱杆上端固定第四圆环，第四圆环设置在圆盘上方，第四圆环用于手提；所述圆柱杆下端固定有圆板。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果：

[0008] 1、本实用新型通过设计的圆形网、圆盘、第一圆环、吊挂杆和提升件，在使用时随着圆盘的下落吊挂杆的下端张开的角度逐渐变大，对下水井直径的可使用范围广。

[0009] 2、本实用新型通过设计的垃圾过滤装置在收集倾倒垃圾时，通过提升件上的第四圆环将整个装置线上提，同时将四个第三圆环从污水井侧壁的壁钩上取下，在上拉的过程中六个吊挂杆下端逐渐收拢，圆形网的口收缩，将垃圾进行收缩，整个装置在井口的占用面积减小，方便上提，整个装置使用便捷快速，适合推广使用。

[0010] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型一种污水井垃圾过滤装置的结构示意图；

[0013] 图2为图1去除圆形网的结构示意图；

[0014] 图3为圆盘的结构示意图；

[0015] 图4为第一圆环与第二圆环的结构示意图；

[0016] 图5为吊挂杆的结构示意图；

[0017] 图6为提升件的结构示意图；

[0018] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0019] 1-圆形网，2-圆盘，3-第一圆环，4-矩形槽，5-吊挂杆，6-圆通孔，7-提升件，8-第二圆环，9-连接杆，10-第三圆环，11-圆柱杆，12-第四圆环，13-圆板，501-挂钩。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5所示，本实用新型为一种污水井垃圾过滤装置，包括用于捕获垃圾的圆形网1，还包括用于上部转动连接的圆盘2、用于控制开合角的第一圆环3；圆盘2周侧面圆形均布排列开有六个矩形槽4；六个矩形槽4内壁分别通过固定转轴转动连接有吊挂杆5，吊挂杆5为圆柱杆，在圆柱杆的上端固定有套接在固定转轴上转动配合的圆柱筒；吊挂杆5下端设有挂钩501；圆形网1外环圈的网线挂设在六个挂钩501上；圆盘2上表面中部开有圆通孔6；圆通孔6内壁间隙配合有提升件7；

[0022] 第一圆环3外环面圆形均布排列固定有六个第二圆环8；六个第二圆环8分别与六个吊挂杆5周侧面滑动连接；第一圆环3外环面轴对称设置通过铰座铰接有连接杆9一端；连接杆9另一端固定有第三圆环10，第三圆环10挂在水井侧壁的壁钩上。

[0023] 其中如图6所示，提升件7包括与圆通孔6内壁间隙配合的圆柱杆11；圆柱杆11上端固定第四圆环12，第四圆环12设置在圆盘2上方，第四圆环12用于手提；圆柱杆11下端固定有圆板13。

[0024] 本实施例的一个具体应用为：在安装时，抓起提升件7上的第四圆环12将整个过滤装置，整个装置竖向收缩成圆筒状结构，将四个连接杆9转到竖直向上的状态，放置到污水井中，将四个连接杆9上的第三圆环10分别对应挂在水井侧壁的壁钩上，然后提着第四圆环12缓慢的向下方，在下方的过程中与圆盘2铰接的六个吊挂杆5相对圆盘2之间的夹角逐渐变大，六个吊挂杆5下安装的圆形网1形成的圆形上开网口逐渐的打开，在六个吊挂杆5下端的吊挂杆501抵触到污水井壁时完成过滤网的铺设，上方掉落的污水和垃圾均被过滤网收集；在收集倾倒垃圾时，通过提升件7上的第四圆环12将整个装置线上提，同时将四个第三

圆环10从污水井侧壁的壁钩上取下，在上拉的过程中六个吊挂杆5下端逐渐收拢，圆形网1的口收缩，将垃圾进行收缩，整个装置在井口的占用面积减小，方便上提。

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

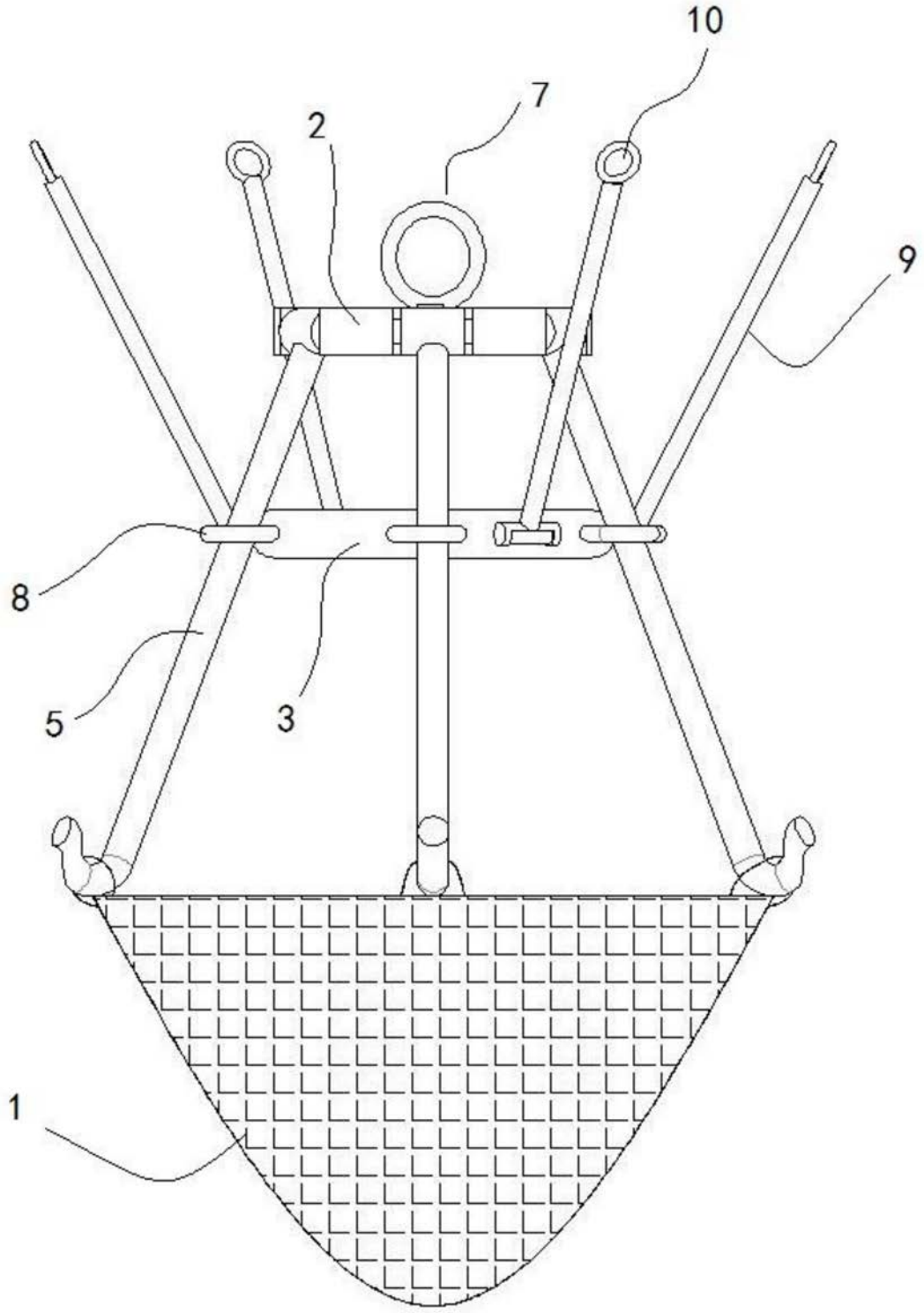


图1

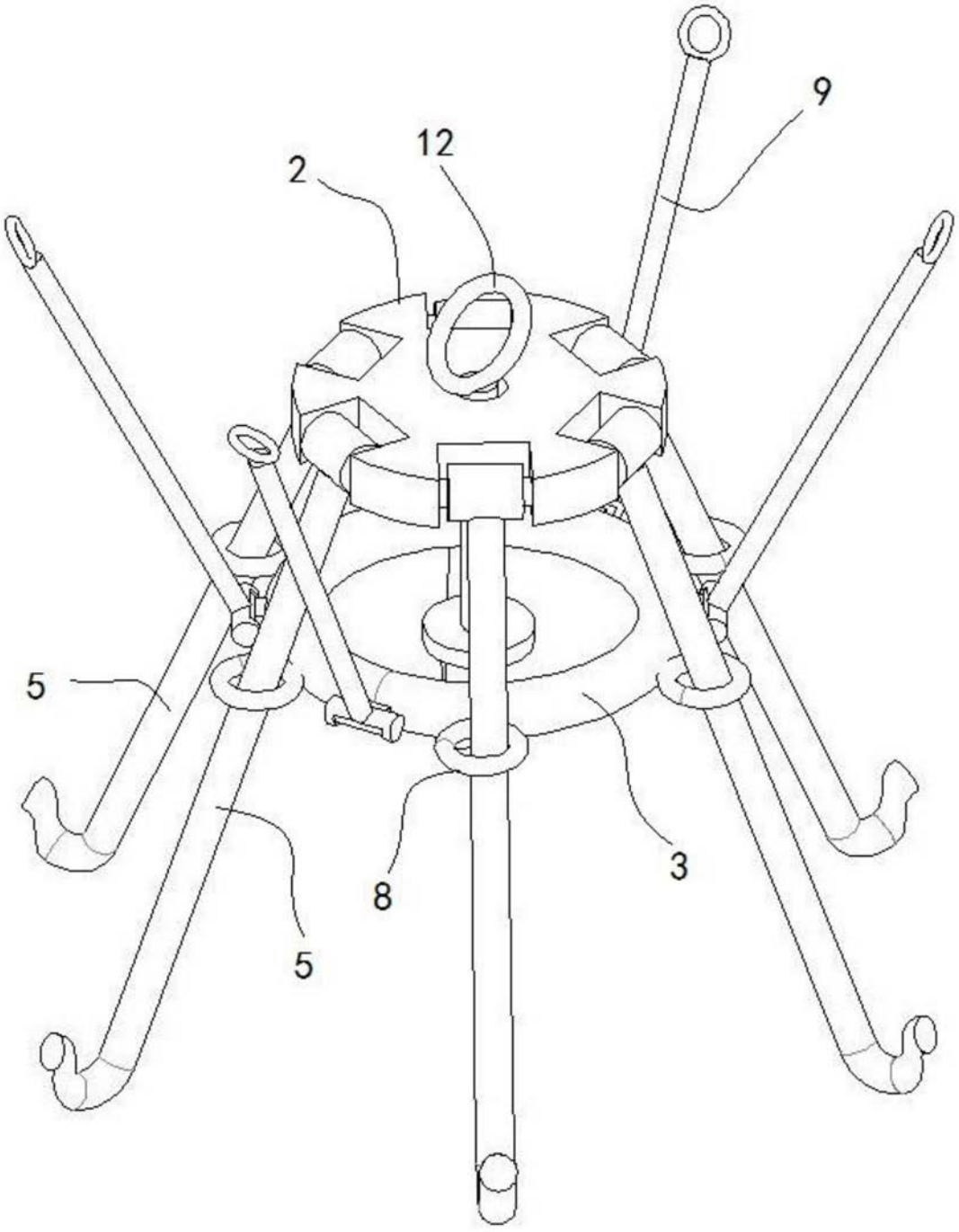


图2

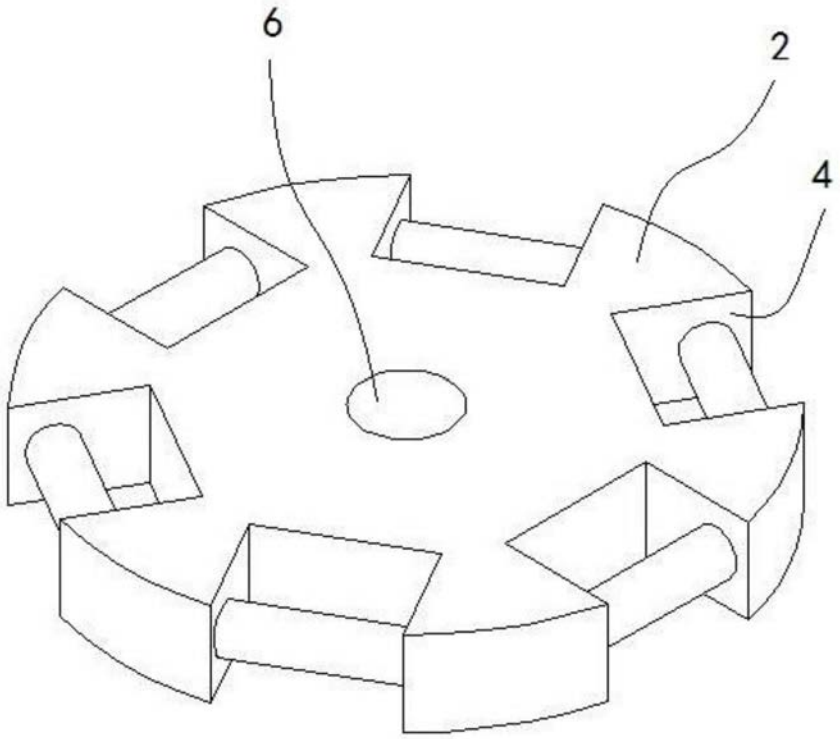


图3

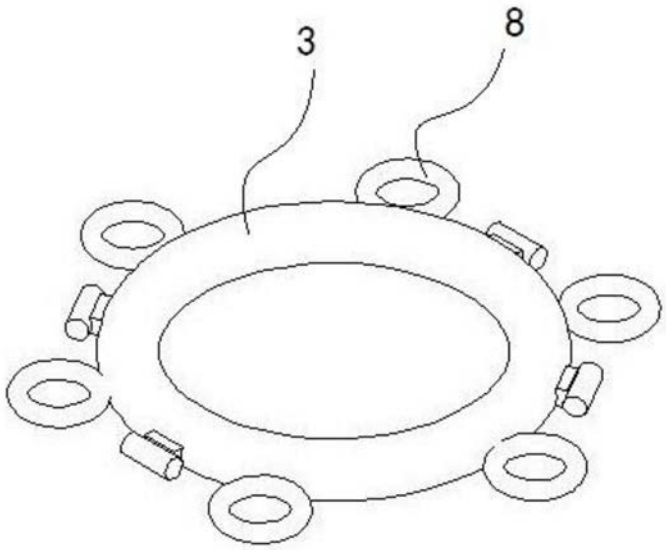


图4

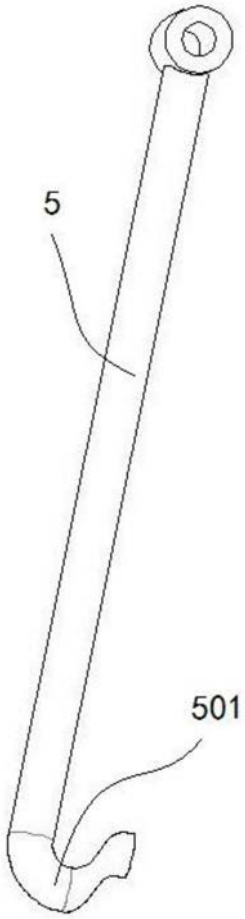


图5

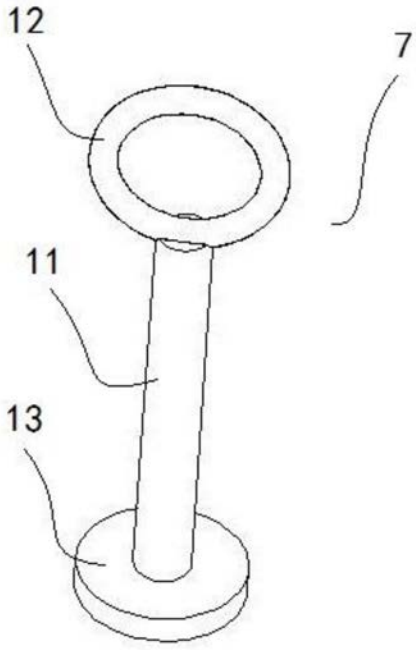


图6