



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214788467 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202121394460.9

(22) 申请日 2021.06.23

(73) 专利权人 协兴螺丝工业(东莞)有限公司  
地址 523960 广东省东莞市厚街镇白濠工  
业区源泉路8号

(72) 发明人 邱桂斌

(51) Int. Cl.

F16B 33/00 (2006.01)

F16B 33/06 (2006.01)

F16B 41/00 (2006.01)

F16B 23/00 (2006.01)

F16B 25/00 (2006.01)

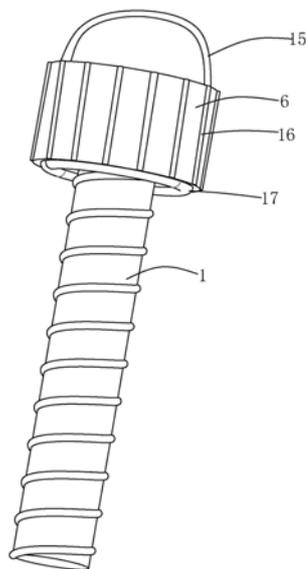
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种螺丝

(57) 摘要

本申请涉及紧固件的领域,尤其是涉及一种螺丝,包括螺杆以及连接于螺杆一端的螺帽,螺帽上设置有第一结合槽,螺帽上设有用于遮挡第一结合槽的防水盖,防水盖抵触于螺帽的一端设置有弹性圈,弹性圈套设于螺帽上,弹性圈与螺帽之间设置有用于固定防水盖的固定件,本申请增设防水盖能够将结合槽遮挡,同时由于弹性圈具有弹性,弹性圈套设于螺帽上,利用固定件使弹性圈固定在螺帽上,由此使防水盖固定在螺帽上,以对第一结合槽进行遮挡,也对螺帽起到了防水作用,从而能够解决结合槽易因积水而易锈蚀的问题。



1. 一种螺丝,包括螺杆(1)以及连接于螺杆(1)一端的螺帽(2),其特征在于:所述螺帽(2)上设置有第一结合槽(3),所述螺帽(2)远离所述螺杆的一端设有用于遮挡所述第一结合槽(3)的防水盖(5),所述防水盖(5)抵触于所述螺帽(2)的一端设置有弹性圈(6),所述弹性圈(6)套设于所述螺帽(2)上,所述弹性圈(6)与所述螺帽(2)之间设置有用于固定所述防水盖(5)的固定件。

2. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述固定件为弹性凸条(7),所述弹性凸条(7)周向设置于所述弹性圈(6)的内侧壁,所述螺帽(2)的侧壁设有与所述弹性凸条(7)对应的卡孔(8),所述弹性凸条(7)与所述卡孔(8)卡接配合。

3. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述防水盖(5)的一侧表面连接有连接绳(11),所述螺帽(2)远离所述螺杆(1)的一端设置有供所述连接绳(11)伸出和缩入的容置槽(13),所述连接绳(11)与所述容置槽(13)插接配合,所述容置槽(13)内设置有用于使所述连接绳(11)不易脱离容置槽(13)的限位组件。

4. 根据权利要求3所述的一种螺丝,其特征在于:所述限位组件为限位环(14)以及限位块(12),所述限位块(12)设置于所述容置槽(13)内,所述连接绳(11)远离所述防水盖(5)的一端穿过所述限位环(14)与所述限位块(12)连接,当所述连接绳(11)被拉出所述容置槽(13)时,所述限位块(12)与所述限位环(14)抵触配合。

5. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述第一结合槽(3)槽底设置有第二结合槽(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述防水盖(5)背离所述螺帽(2)的一表面连接有拉环(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述螺帽(2)背离所述第一结合槽(3)的一表面周向设置有若干块橡胶垫(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种螺丝,其特征在于:所述螺杆(1)与所述螺帽(2)的表面均涂覆有防腐涂层。

## 一种螺丝

### 技术领域

[0001] 本申请涉及紧固件的领域,尤其是涉及一种螺丝。

### 背景技术

[0002] 自攻螺丝一般包括具有螺纹的杆体,该杆体的一端形成头部,该头部为螺帽,螺帽的上端面具体一结合槽,常见的结合槽为一字形、十字形或是六角形,在需要拆卸或者紧固螺丝时,只需采用对应的螺丝刀将其拧动。

[0003] 相关技术中,自攻螺丝常常在室外使用,当遇到下雨或潮湿天气,螺帽长时间裸露在外面,结合槽就易残留积水,螺帽易被锈蚀,使结合槽的刚性下降,因此在拆卸螺丝易受损而导致螺丝无法拆卸。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决螺帽的结合槽因残留积水而易锈蚀的问题,本申请提供一种螺丝。

[0005] 本申请提供的一种螺丝,采用如下的技术方案:

[0006] 一种螺丝,包括螺杆以及连接于螺杆一端的螺帽,所述螺帽上设置有第一结合槽,所述螺帽上设有用于遮挡所述第一结合槽的防水盖,所述防水盖抵触于所述螺帽的一端设置有弹性圈,所述弹性圈套设于所述螺帽上,所述弹性圈与所述螺帽之间设置有用于固定所述防水盖的固定件。

[0007] 通过采用上述技术方案,增设防水盖能够将结合槽遮挡,同时由于弹性圈具有弹性,弹性圈套设于螺帽上,利用固定件使弹性圈固定在螺帽上,由此使防水盖固定在螺帽上,以对第一结合槽进行遮挡,也对螺帽起到了防水作用,从而能够解决结合槽易因积水而易锈蚀的问题。

[0008] 可选的,所述固定件为弹性凸条,所述弹性凸条周向设置于所述弹性圈的内侧壁,所述螺帽的侧壁设有与所述弹性凸条对应的卡孔,所述弹性凸条与所述卡孔卡接配合。

[0009] 通过采用上述技术方案,弹性凸条与对应的卡孔卡接配合能够增强弹性圈与螺帽之间的密封性,使水不易渗入结合槽内,也增强弹性圈与螺帽之间的稳定性,使弹性圈不易脱离螺帽。

[0010] 可选的,所述防水盖的一侧表面连接有连接绳,所述螺帽远离所述螺杆的一端设置有供所述连接绳伸出和缩入的容置槽,所述连接绳与所述容置槽插接配合,所述容置槽内设置有用于使所述连接绳不易脱离容置槽的限位组件。

[0011] 通过采用上述技术方案,连接绳的设置能有效防止防水盖丢失,限位组件的设置使连接绳不易脱离容置槽。

[0012] 可选的,所述限位组件为限位环以及限位块,所述限位块设置于所述容置槽内,所述连接绳远离所述防水盖的一端穿过所述限位环与所述限位块连接,当所述连接绳被拉出所述容置槽时,所述限位块与所述限位环抵触配合。

[0013] 通过采用上述技术方案,限位块与限位环抵触配合,以对连接绳起到了限位作用,

使连接绳不易脱离容置槽。

[0014] 可选的,所述第一结合槽槽底设置有第二结合槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,第二结合槽的设置能为人们提供多种工具拧动螺丝,从而便于人们拧动螺丝。

[0016] 可选的,所述防水盖背离所述螺帽的一表面连接有拉环。

[0017] 通过采用上述技术方案,拉环的设置便于人们拉拔防水盖。

[0018] 可选的,所述螺帽背离所述第一结合槽的一表面周向设置有若干块橡胶垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,橡胶垫的设置能够减少因螺丝与零部件表面的因素生锈而导致螺丝锈死难以拧开情况发生。

[0020] 可选的,所述螺杆与所述螺帽的表面均涂覆有防腐涂层。

[0021] 通过采用上述技术方案,防腐涂层的设置能够提高螺丝整体的防腐性能,使螺丝不易因雨水腐蚀而生锈。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 增设防水盖能够将结合槽遮挡,同时由于弹性圈具有弹性,弹性圈套设于螺帽上,同时利用弹性凸条与卡孔卡接配合,使弹性圈固定在螺帽上,以对第一结合槽进行遮挡,对螺帽起到了防水作用,从而能够解决结合槽易因积水而易锈蚀的问题;

[0024] 2. 增设连接绳的设置能有效防止防水盖丢失,限位组件的设置使连接绳不易脱离容置槽;

[0025] 3. 第二结合槽的设置能为人们提供多种工具拧动螺丝,从而便于人们拧动螺丝。

## 附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的立体结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例的部分结构示意图;

[0028] 图3是图2中A部分的放大图。

[0029] 附图标记说明:1、螺杆;2、螺帽;3、第一结合槽;4、第二结合槽;5、防水盖;6、弹性圈;7、弹性凸条;8、卡孔;9、限位凸条;10、限位孔;11、连接绳;12、限位块;13、容置槽;14、限位环;15、拉环;16、耐磨凸条;17、橡胶垫。

## 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种螺丝。

[0032] 参照图1和图2,一种螺丝,包括螺杆1以及连接于螺杆1长度方向的一端的螺帽2,螺帽2远离螺杆1的一端开设有第一结合槽3,在本实施例中,第一结合槽3为六角形槽。同时,第一结合槽3槽底开设有第二结合槽4,第二结合槽4可十字槽或一字槽,以方便人们能够使用多种工具也能将螺丝拧动,以提高螺丝的适用性。此外,螺杆1以及螺帽2的表面均涂覆有防腐涂层,以提高螺丝整体的防腐性能,使螺丝不易被锈蚀。

[0033] 参照图2,螺帽2上设有用于遮挡第一结合槽3的防水盖5,防水盖5采用尼龙材料,以延长防水盖5的使用寿命,增强防水盖5的防腐性能。防水盖5的一侧表面抵触于螺帽2的一端连接有弹性圈6,优选的,连接的方式采用粘接,弹性圈6沿防水盖5的边沿周向设置。弹

性圈6套设于螺帽2上,此时的防水盖5靠近螺帽2的一侧表面抵触于螺帽2设置有第一结合槽3的一表面,弹性圈6的内侧壁与螺帽2的侧壁抵触配合,从而使防水盖5初步固定在螺帽2上。

[0034] 参照图3,进一步地,弹性圈6与螺帽2之间设置有用于固定防水盖5的固定件,在本实施例中,固定件为弹性凸条7,弹性凸条7设置于弹性圈6的内侧壁,且弹性凸条7沿弹性圈6内侧壁周向设置。螺帽2的侧壁周向开设有与弹性凸条7对应的卡孔8,弹性凸条7与卡孔8卡接配合,由此将弹性圈6固定在螺帽2上,使弹性圈6不易脱离螺帽2,也增强弹性圈6与螺帽2之间的密封性,使雨水不易从弹性圈6与螺帽2之间的缝隙中渗进进入第一结合槽3中。

[0035] 需说明的是,弹性凸条7远离弹性圈6的一端一体成型有具有弹性的限位凸条9,且各限位凸条9沿弹性凸条7周向设置,在本实施例中,限位凸条9的数量为三条,且三条沿弹性凸条7周长方向设置,限位凸条9采用橡胶材料制成。同时,卡孔8孔底开设有与限位凸条9一一对应的限位孔10,各限位凸条9与对应的限位孔10卡接配合,由此能够增大弹性凸条7与对应的卡孔8之间的接触面积,使弹性凸条7卡接在卡孔8中能够更稳定,以进一步地的增强弹性圈6与卡孔8之间的密封性。

[0036] 参照图2,为使防水盖5不易丢失,防水盖5抵触于螺帽2的一侧表面连接有连接绳11,在本实施例中,连接的方式为粘接。同时,螺帽2远离螺杆1的一端开设有供连接绳11伸出和缩入的容置槽13,连接绳11远离防水盖5的一端伸进容置槽13内且与容置槽13插接配合。此外,容置槽13中设置有用于使连接绳11不易从容置槽13中脱离的限位组件,在本实施例中,限位组件包括限位环14与限位块12,限位块12的数量为两块且均位于容置槽13内,限位环14位于容置槽13的槽口,且采用胶水粘接方式将限位环14粘接固定在容置槽13槽口,连接绳11远离防水盖5的一端穿过限位环14与两块限位块12粘接。具体的说,两块限位块12分别粘接于连接绳11的直径方向的两端。当连接绳11被拉出容置槽13时,两块限位块12与限位环14相对的两端抵触配合,由此限位环14能对限位块12起到了限位作用,使限位块12不易从容置槽13中脱离,而此时的防水盖5脱离螺帽2。

[0037] 安装时,先将连接绳11的一端与防水盖5粘接,而后连接绳11的另一端穿过限位环14后与限位块12粘接,最后再将限位块12插入容置槽13中,限位块12粘接于限位槽槽口,从而使防水盖5与螺帽2通过连接绳11连接在一起。

[0038] 为便于将防水盖5从螺帽2上拔下拆卸,防水盖5背离螺帽2的一侧表面连接有拉环15,工作人员可通过螺丝刀等工具穿过拉环15而后朝远离螺杆1方向拔动,由此能将防水盖5取下。

[0039] 参照图2,螺帽2背离第一结合槽3的一表面周向设置有橡胶垫17,具体的说,当螺丝旋入设置在装置上的螺纹孔时,橡胶垫17背离螺帽2的一表面抵触于装置的表面,由于橡胶垫17具有弹性,能够有效的防止螺丝在长期使用后锈死在螺纹孔中难以拧开的情况发生。此外,弹性圈6的外侧壁周向一体成型有多条耐磨凸条16,且耐磨凸条16沿弹性圈6的高度方向设置,以增强弹性圈6的耐磨程度,使弹性圈6破损。

[0040] 本申请实施例一种螺丝的实施原理为:通过在螺帽2增设防水盖5,使防水盖5遮挡第一结合槽3,同时将弹性圈6套设在螺帽2上,弹性凸条7卡接在对应的卡孔8上,由此将防水盖5固定在螺帽2上,此时的防水盖5遮挡结合槽,也对螺帽2起到了防水作用,从而能解决第一结合槽3因积水而易锈蚀的问题。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

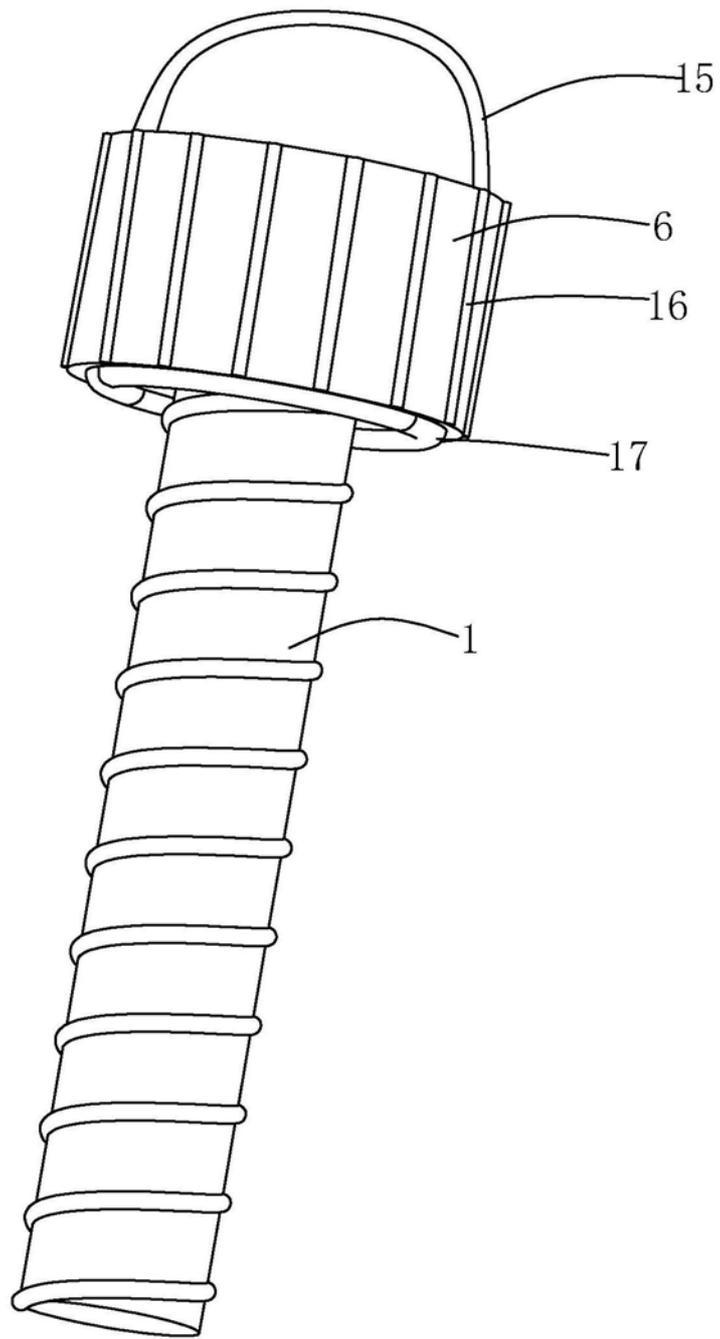


图1

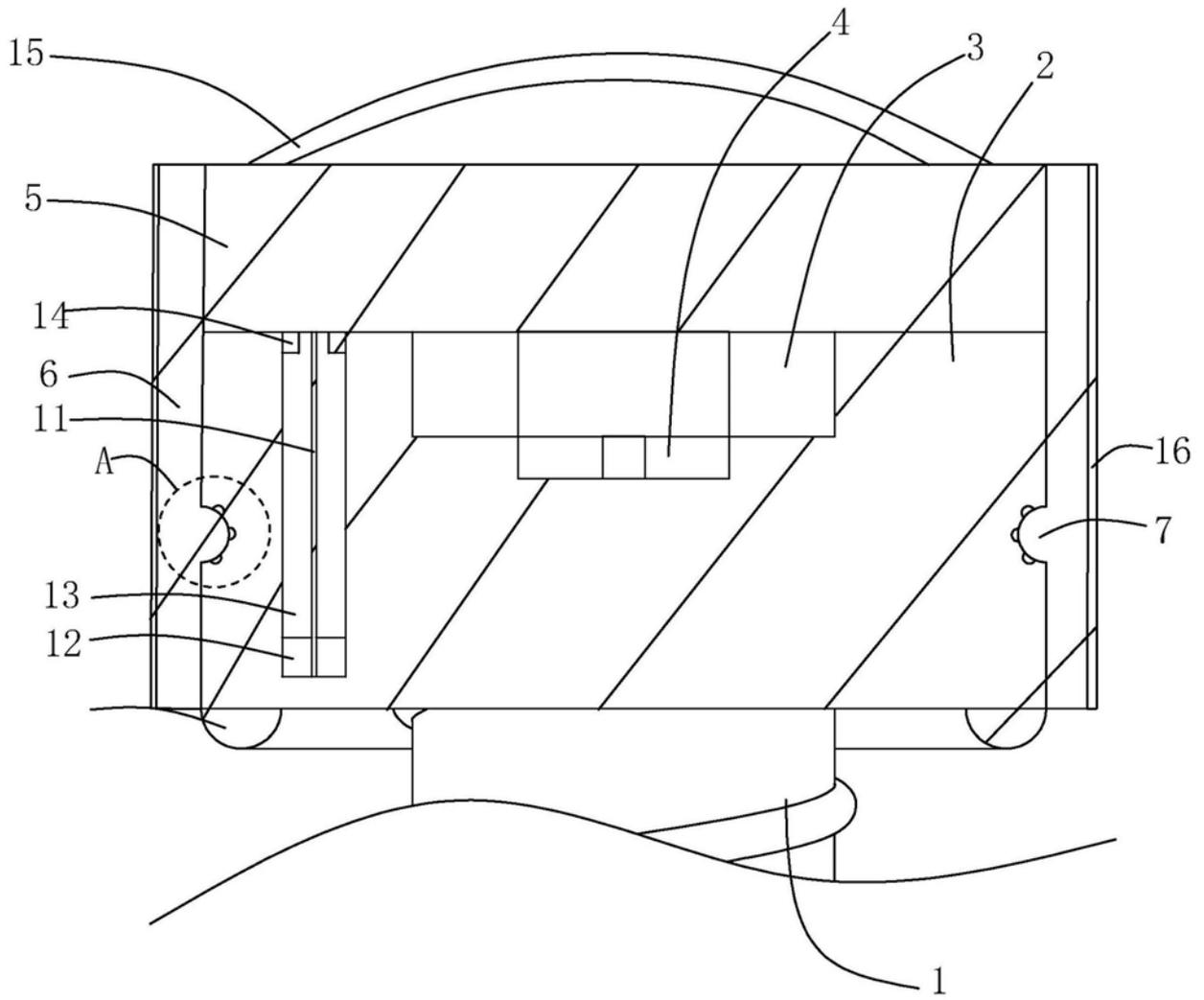
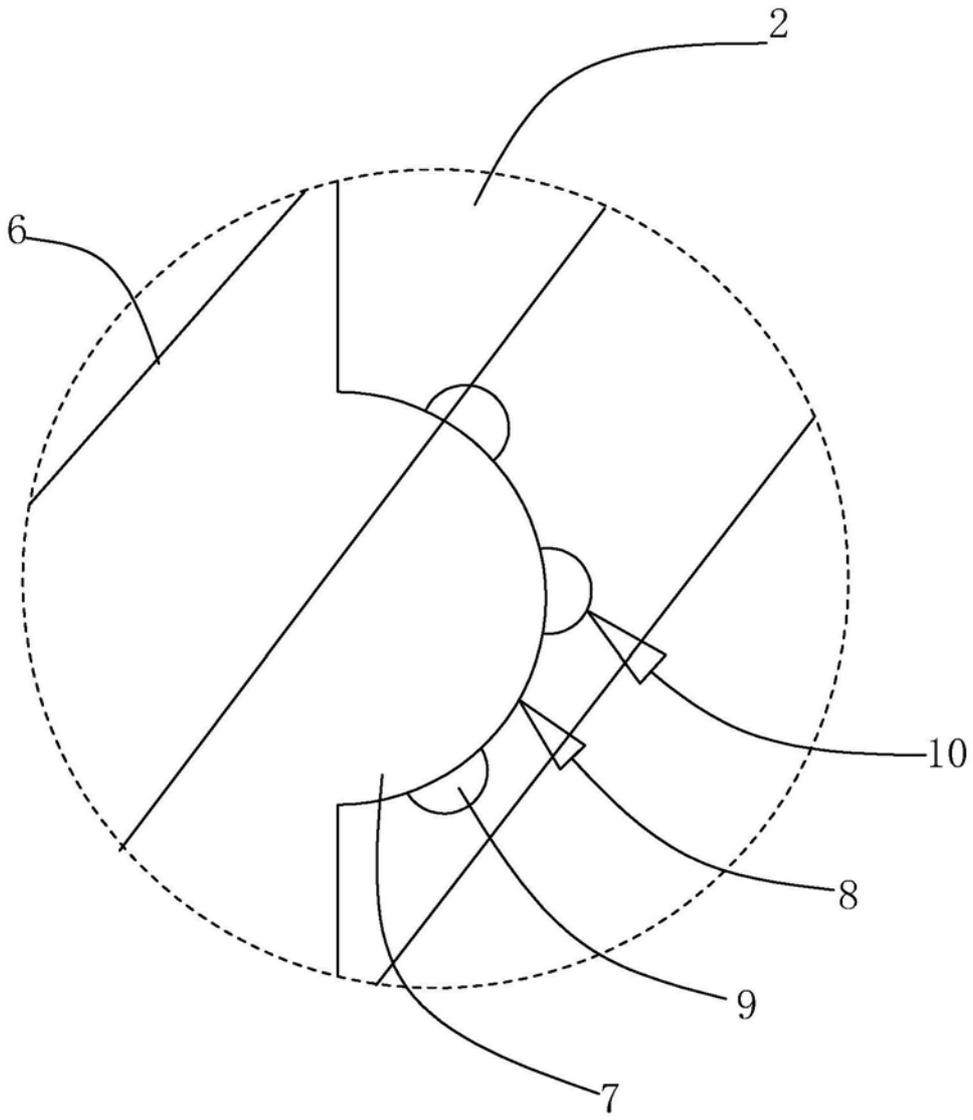


图2



A

图3