(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 210578733 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201922364635.0

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 河南邀你来拍数字科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区丰庆路2号13号楼8单元5层西2号

(72)发明人 程力

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所（普通合伙）41117
代理人 黄龙

(51)Int.Cl.
H04M 1/04(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

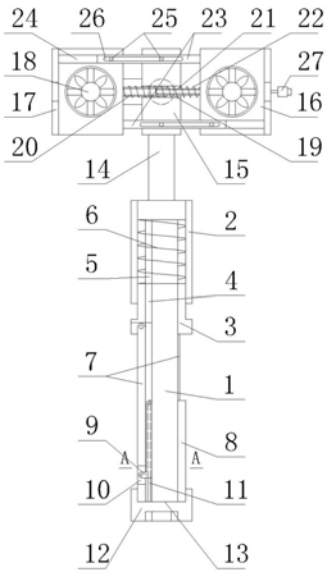
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手机长时间拍摄用散热支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种手机长时间拍摄用散热支架，包括立柱，所述立柱顶端的外侧壁固定安装有护套，所述护套内设有支撑弹簧，所述护套下方的立柱滑动配合有滑套，所述滑套的顶端与护套轴孔配合，所述立柱的外侧壁开设有滑槽，所述滑套的底端铰接有支脚，所述支脚的底部开设有预留槽，所述预留槽内铰接有限位杆，本实用新型设置立柱，且立柱外侧壁通过导向齿与滑槽配合套接有滑套，并通过导槽对限位杆进行竖直导向，即可由限位杆对支脚的外张进行限位，并通过挡条对滑套的下行进行限位，从而由支撑弹簧推动滑套下移，并带动支脚外张，即可由限位杆和支脚配合，对立柱进行竖直支撑，更加方便使用人员长时间拍摄。



CN 210578733 U

1.一种手机长时间拍摄用散热支架,包括立柱(1),其特征在于,所述立柱(1)顶端的外侧壁固定安装有护套(2),所述护套(2)内设有支撑弹簧(6),所述护套(2)下方的立柱(1)滑动配合有滑套(3),所述滑套(3)的顶端与护套(2)轴孔配合,所述立柱(1)的外侧壁开设有滑槽(5),所述滑套(3)内开设有导向齿(4),所述导向齿(4)与滑槽(5)配合,所述滑套(3)的底端铰接有支脚(7),所述支脚(7)的底部开设有预留槽(10),所述预留槽(10)内铰接有限位杆(9),所述限位杆(9)与滑槽(5)配合,所述滑槽(5)两侧的内壁开设有导槽(11),所述限位杆(9)顶端的两侧开设有与导槽(11)配合的凸台,且所述立柱(1)底部的外侧壁固定安装有挡条(8),所述立柱(1)上端面固定安装有支撑板(14),所述支撑板(14)的顶端转动连接有主座(15),所述主座(15)的两侧设有夹持座(16),所述夹持座(16)的端面固定安装有散热扇(18),且所述主座(15)的中部开设有中间孔(19),所述中间孔(19)内设有拉簧(22),所述拉簧(22)的两端与夹持座(16)固定连接,且所述拉簧(22)内设有外套筒(20)和内套筒(21),所述外套筒(20)远离主座(15)的一端与主座(15)一侧的夹持座(16)固定连接,所述内套筒(21)远离主座(15)的一端与主座(15)另一侧的夹持座(16)固定连接,且所述内套筒(21)与外套筒(20)轴孔配合。

2.根据权利要求1所述的手机长时间拍摄用散热支架,其特征在于,所述夹持座(16)设置有两个,两个所述夹持座(16)关于主座(15)的铰接中心环形分布,且所述夹持座(16)远离主座(15)一侧的端面固定安装有挡台(17),所述夹持座(16)远离外套筒(20)一侧的端面设有导线接头(27)。

3.根据权利要求1所述的手机长时间拍摄用散热支架,其特征在于,所述中间孔(19)两侧的主座(15)孔轴配合有导杆(23),两个所述导杆(23)的一端分别与主座(15)两侧的夹持座(16)固定连接,且所述夹持座(16)的一侧开设有导孔(24),所述导孔(24)与导杆(23)另一端孔轴配合。

4.根据权利要求3所述的手机长时间拍摄用散热支架,其特征在于,所述导杆(23)设置有两个,两个所述导杆(23)关于主座(15)的铰接中心呈环形分布,且所述导杆(23)内开设有限位槽(26),所述限位槽(26)内配合有两个定位销(25),两个所述定位销(25)分别与主座(15)和夹持座(16)固定连接。

5.根据权利要求1所述的手机长时间拍摄用散热支架,其特征在于,所述挡条(8)设置有三个,三个所述挡条(8)呈环形分布在立柱(1)的外侧壁,所述挡条(8)与支脚(7)交错分布,且所述挡条(8)的顶端与限位杆(9)的上行位置平齐。

6.根据权利要求1所述的手机长时间拍摄用散热支架,其特征在于,所述立柱(1)的底端固定安装有限位座(12),所述限位座(12)的上端面开设有卡槽(13),所述卡槽(13)与支脚(7)的底端配合。

一种手机长时间拍摄用散热支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机辅助技术领域，具体是一种手机长时间拍摄用散热支架。

背景技术

[0002] 随着电子设备技术的发展，现有的终端设备一般都配备有摄像头。用户经常利用终端设备中的摄像头进行拍照、录像。尤其是，手机、平板电脑等终端设备的应用最为广泛。然而，由于目前的摄像头的功能越来越强大，如具有高像素、快速聚焦等功能，导致手机发热量大，影响用户体验，甚至还会导致拍摄的终止，并且现有的手机支架，需要手持拍摄，无法满足用户长时间的拍摄，长时间手持使用，强度较大，费时费力，实用性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手机长时间拍摄用散热支架，以解决上述背景技术中提出现有的手机支架无法适用长时间拍摄，对手机散热效果不佳的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种手机长时间拍摄用散热支架，包括立柱，所述立柱顶端的外侧壁固定安装有护套，所述护套内设有支撑弹簧，所述护套下方的立柱滑动配合有滑套，所述滑套的顶端与护套轴孔配合，所述立柱的外侧壁开设有滑槽，所述滑套内开设有导向齿，所述导向齿与滑槽配合，所述滑套的底端铰接有支脚，所述支脚的底部开设有预留槽，所述预留槽内铰接有限位杆，所述限位杆与滑槽配合，所述滑槽两侧的内壁开设有导槽，述限位杆顶端的两侧开设有与导槽配合的凸台，且所述立柱底部的外侧壁固定安装有挡条，所述立柱上端面固定安装有支撑板，所述支撑板的顶端转动连接有主座，所述主座的两侧设有夹持座，所述夹持座的端面固定安装有散热扇，且所述主座的中部开设有中间孔，所述中间孔内设有拉簧，所述拉簧的两端与夹持座固定连接，且所述拉簧内设有外套筒和内套筒，所述外套筒远离主座的一端与主座一侧的夹持座固定连接，所述内套筒远离主座的一端与主座另一侧的夹持座固定连接，且所述内套筒与外套筒轴孔配合。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述夹持座设置有两个，两个所述夹持座关于主座的铰接中心环形分布，且所述夹持座远离主座一侧的端面固定安装有挡台，所述夹持座远离外套筒一侧的端面设有导线接头，即可通过导线接头与手机连接进行散热。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述中间孔两侧的主座孔轴配合有导杆，两个所述导杆的一端分别与主座两侧的夹持座固定连接，且所述夹持座的一侧开设有导孔，所述导孔与导杆另一端孔轴配合，即可通过导杆和导孔配合，对主座两侧的夹持座进行导向支撑，结构更加稳定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述导杆设置有两个，两个所述导杆关于主座的铰接中心呈环形分布，且所述导杆内开设有限位槽，所述限位槽内配合有两个定位销，两个所述定位销分别与主座和夹持座固定连接，即可通过定位销与限位槽配合，对导杆的外

伸和内收进行限位，提高夹持座的稳定。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述挡条设置有三个，三个所述挡条呈环形分布在立柱的外侧壁，所述挡条与支脚交错分布，且所述挡条的顶端与限位杆的上行位置平齐，即可通过挡条对滑套的下行进行限位，提高支脚外张的稳定。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述立柱的底端固定安装有限位座，所述限位座的上端面开设有卡槽，所述卡槽与支脚的底端配合，即可通过卡槽对支脚的底端进行收束限位，更加方便使用人员手持，更加便携。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.设置立柱，且立柱外侧壁通过导向齿与滑槽配合套接有滑套，并通过护套对滑套的上行进行限位，同时由支撑弹簧对滑套向下弹性支撑，另通过导槽对限位杆进行竖直导向，即可由限位杆对支脚的外张进行限位，并通过挡条对滑套的下行进行限位，从而由弹簧推动滑套下移，并带动支脚外张，即可由限位杆和支脚配合，对立柱进行竖直支撑，更加方便使用人员长时间拍摄；

[0013] 2.设置夹持座，通过散热扇对手机进行散热，提高手机散热效率，并通过导杆和导孔配合，对夹持座进行导向配合，提高手机夹持的稳定，同时由定位销与限位槽配合，对导杆的外伸和内收进行限位，结构更加稳定。

[0014] 3.设置主座，由主座与导杆配合，对两侧的夹持座导向支撑，并由外套筒和内套筒配合，对两侧的夹持座进行进一步导向，同时收纳导线，从而由拉簧进行张紧收缩，对夹持座之间的间距调整提供向内的拉力，即可自然收紧，更加方便夹持，便于手机的安装拆卸。

附图说明

[0015] 图1为手机长时间拍摄用散热支架的主视剖视结构示意图。

[0016] 图2为手机长时间拍摄用散热支架的俯视结构示意图。

[0017] 图3为图1中A-A剖视的结构示意图。

[0018] 图中：1、立柱；2、护套；3、滑套；4、导向齿；5、滑槽；6、支撑弹簧；7、支脚；8、挡条；9、限位杆；10、预留槽；11、导槽；12、限位座；13、卡槽；14、支撑板；15、主座；16、夹持座；17、挡台；18、散热扇；19、中间孔；20、外套筒；21、内套筒；22、拉簧；23、导杆；24、导孔；25、定位销；26、限位槽；27、导线接头。

具体实施方式

[0019] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种手机长时间拍摄用散热支架，包括立柱1，立柱1顶端的外侧壁固定安装有护套2，护套2内设有支撑弹簧6，护套2下方的立柱1滑动配合有滑套3，滑套3的顶端与护套2轴孔配合，立柱1的外侧壁开设有滑槽5，滑套3内开设有导向齿4，导向齿4与滑槽5配合，即可通过导向齿4与滑槽5配合，对滑套3进行导向，并通过护套2对滑套3的上行进行限位，同时由支撑弹簧6对滑套3向下弹性支撑，滑套3的底端铰接

有支脚7，支脚7的底部开设有预留槽10，预留槽10内铰接有限位杆9，限位杆9与滑槽5配合，滑槽5两侧的内壁开设有导槽11，述限位杆9顶端的两侧开设有与导槽11配合的凸台，且立柱1底部的外侧壁固定安装有挡条8，如此通过导槽11对限位杆9进行竖直导向，即可由限位杆9对支脚7的外张进行限位，并通过挡条8对滑套3的下行进行限位，从而由支撑弹簧6推动滑套3下移，并带动支脚7外张，即可由限位杆9和支脚7配合，对立柱1进行竖直支撑，更加方便使用人员长时间拍摄，立柱1上端面固定安装有支撑板14，支撑板14的顶端转动连接有主座15，主座15的两侧设有夹持座16，夹持座16的端面固定安装有散热扇18，即可通过散热扇18对手机进行散热，且主座15的中部开设有中间孔19，中间孔19内设有拉簧22，拉簧22的两端与夹持座16固定连接，通过拉簧19进行张紧收缩，对夹持座16之间的间距调整提供向内的拉力，即可自然收紧，更加方便夹持，便于手机的安装拆卸，且拉簧22内设有外套筒20和内套筒21，外套筒20远离主座15的一端与主座15一侧的夹持座16固定连接，内套筒21远离主座15的一端与主座15另一侧的夹持座16固定连接，且内套筒21与外套筒20轴孔配合，即可通过外套筒20和内套筒21配合，对散热扇之间的导向进行收纳，同时对夹持座16的伸缩进行初步导向，结构更加稳定。

[0021] 夹持座16设置有两个，两个夹持座16关于主座15的铰接中心环形分布，且夹持座16远离主座15一侧的端面固定安装有挡台17，夹持座16远离外套筒20一侧的端面设有导线接头27，即可通过导线接头27与手机连接进行散热。

[0022] 中间孔19两侧的主座15孔轴配合有导杆23，两个导杆23的一端分别与主座15两侧的夹持座16固定连接，且夹持座16的一侧开设有导孔24，导孔24与导杆23另一端孔轴配合，即可通过导杆23和导孔24配合，对主座15两侧的夹持座16进行导向支撑，结构更加稳定。

[0023] 导杆23设置有两个，两个导杆23关于主座15的铰接中心呈环形分布，且导杆23内开设有限位槽26，限位槽26内配合有两个定位销25，两个定位销25分别与主座15和夹持座16固定连接，即可通过定位销25与限位槽26配合，对导杆23的外伸和内收进行限位，提高夹持座16的稳定。

[0024] 挡条8设置有三个，三个挡条8呈环形分布在立柱1的外侧壁，挡条8与支脚7交错分布，且挡条8的顶端与限位杆9的上行位置平齐，即可通过挡条8对滑套3的下行进行限位，提高支脚7外张的稳定。

[0025] 立柱1的底端固定安装有限位座12，限位座12的上端面开设有卡槽13，卡槽13与支脚7的底端配合，即可通过卡槽13对支脚7的底端进行收束限位，更加方便使用人员手持，更加便携。

[0026] 本实用新型的工作原理是：使用时，向外拉动夹持座16，由挡台17对手机进行夹持，并通过导线接头27连接手机接口，即可由手机对散热扇18供电，从而由散热扇18对手机进行散热；另外，向上滑动滑套3，即可将支脚7的底端抽出卡槽13，张开支脚7即可由支撑弹簧6推动滑套3下移，并带动支脚7外张，并通过限位杆9和支脚7配合，对立柱1进行竖直支撑，更加方便使用人员长时间拍摄，并且向上滑动滑套3将支脚7的底端收入卡槽13，通过卡槽13对支脚7的底端进行收束限位，更加方便使用人员手持，更加便携。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应

包含在本实用新型的保护范围之内。

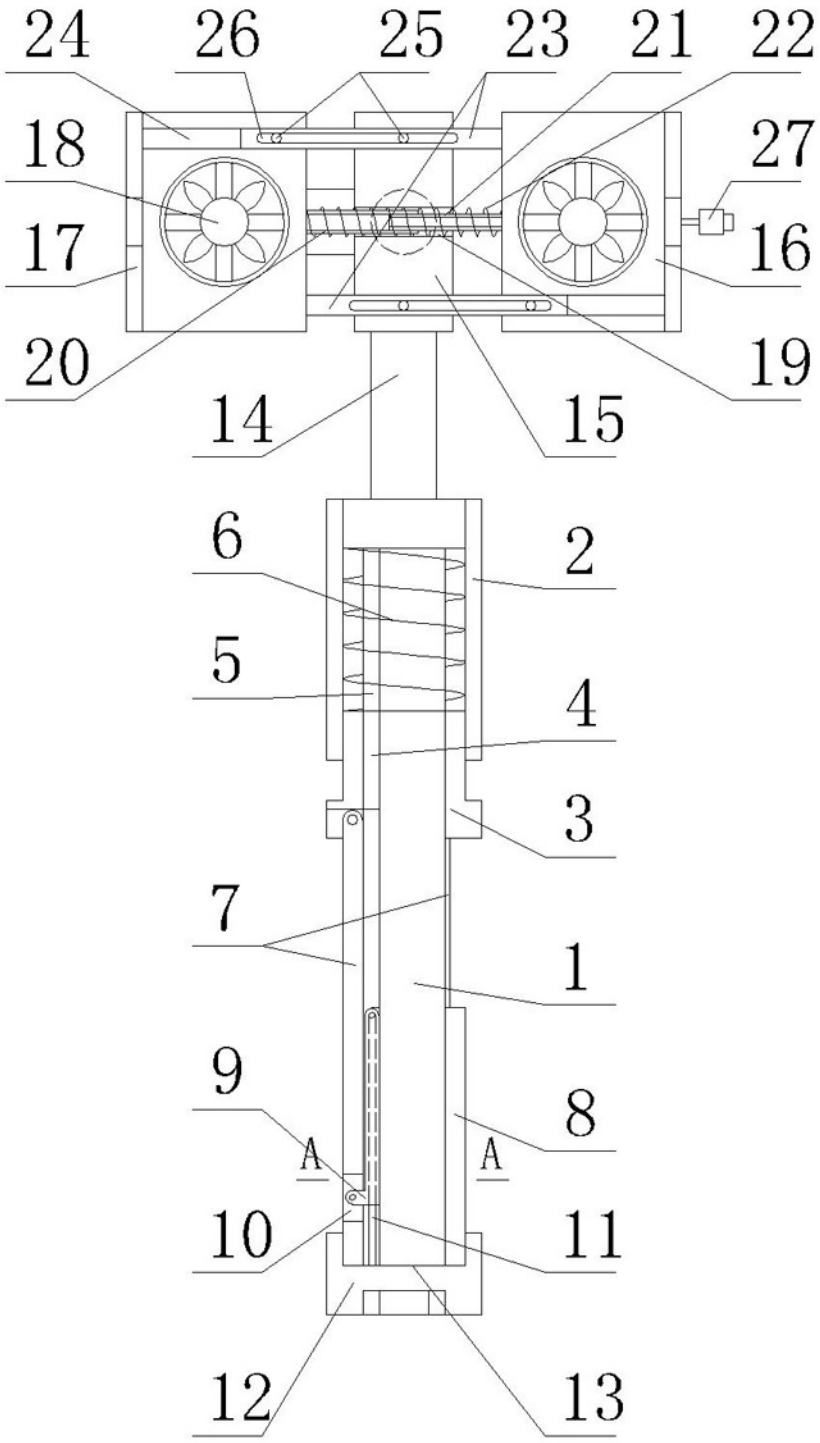


图1

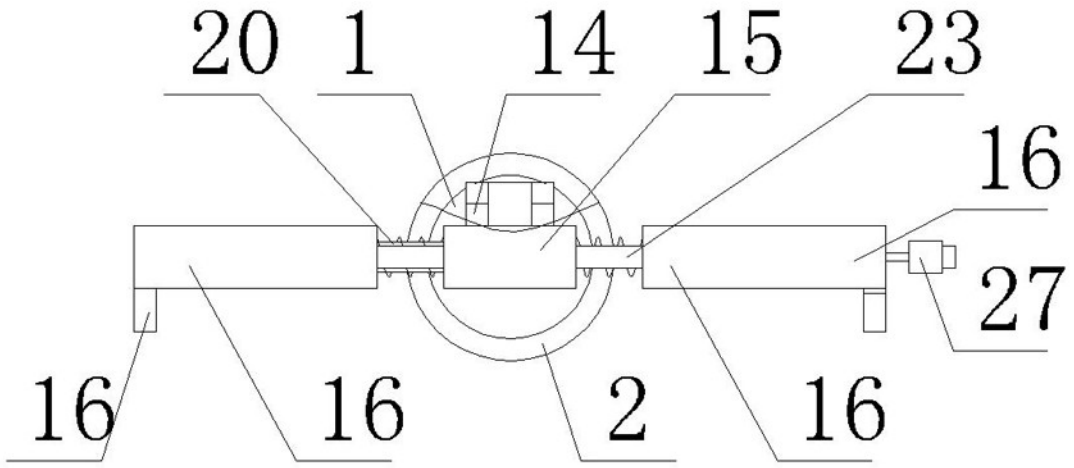


图2

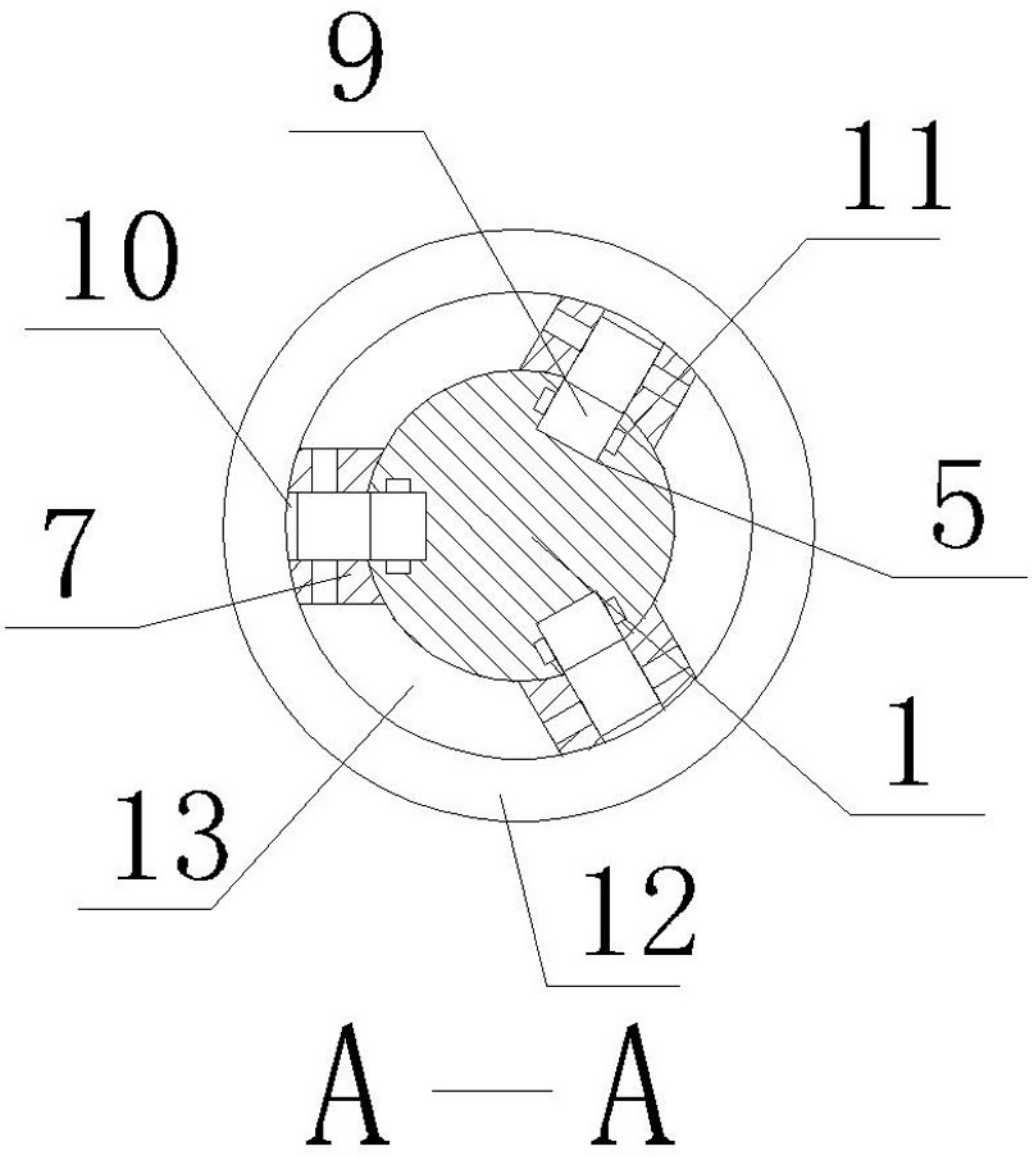


图3