



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210860498 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921989721.4

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 江苏众乐乐影视传媒有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区菱湖大道200号F11栋三楼创星孵化器A2

(72)发明人 林珍钊 黄璐璐

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 张燕平

(51)Int.Cl.

F16M 11/32(2006.01)

F16M 11/36(2006.01)

F16M 11/08(2006.01)

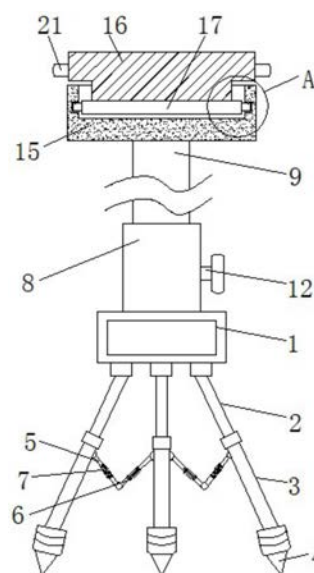
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可适应户外多种地形的拍摄支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可适应户外多种地形的拍摄支架,包括安装座、立柱和底板,所述安装座的底部设置有支撑杆,且支撑杆的底部连接有伸缩杆,并且伸缩杆的底部安装有底座,所述伸缩杆之间设置有第一拉杆和第二拉杆,且第一拉杆和第二拉杆上均设置有弹力弹簧,所述立柱的底部与安装座相连接,且立柱的内部设置有连接杆,所述凸块通过滚珠与滑槽相连接,且滑槽开设于底板的内壁上。该可适应户外多种地形的拍摄支架,连接座的底部设置有固定板,且固定板外壁上的凸块通过滚珠与滑槽构成旋转结构,进而便于对连接座进行多角度转动,在需要多角度拍摄时,可以不用搬动整个支架即可进行,非常方便,为使用人员带来便捷。



1. 一种可适应户外多种地形的拍摄支架,包括安装座(1)、立柱(8)和底板(15),其特征在于:所述安装座(1)的底部设置有支撑杆(2),且支撑杆(2)的底部连接有伸缩杆(3),并且伸缩杆(3)的底部安装有底座(4),所述伸缩杆(3)之间设置有第一拉杆(5)和第二拉杆(6),且第一拉杆(5)和第二拉杆(6)上均设置有弹力弹簧(7),所述立柱(8)的底部与安装座(1)相连接,且立柱(8)的内部设置有连接杆(9),所述连接杆(9)的内部设置有丝杆(10),且丝杆(10)的底部外壁上安装有蜗轮(11),并且蜗轮(11)的后侧啮合连接有蜗杆(12),所述连接杆(9)的外壁上固定有卡块(13),且卡块(13)通过凹槽(14)与立柱(8)相连接,并且凹槽(14)开设于立柱(8)的内壁上,所述底板(15)的底部与连接杆(9)相连接,且底板(15)的内部设置有连接座(16)和固定板(17),并且固定板(17)的外壁上固定有凸块(18),所述凸块(18)通过滚珠(19)与滑槽(20)相连接,且滑槽(20)开设于底板(15)的内壁上,所述连接座(16)的外壁上设置有拨杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种可适应户外多种地形的拍摄支架,其特征在于:所述支撑杆(2)和安装座(1)的连接方式为转动连接,且支撑杆(2)和伸缩杆(3)为一体式结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可适应户外多种地形的拍摄支架,其特征在于:所述底座(4)和伸缩杆(3)的连接方式为螺栓连接,且底座(4)的底部呈锥形状。

4. 根据权利要求1所述的一种可适应户外多种地形的拍摄支架,其特征在于:所述第一拉杆(5)和第二拉杆(6)与伸缩杆(3)的连接方式均为转动连接,且第一拉杆(5)和第二拉杆(6)均通过弹力弹簧(7)构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种可适应户外多种地形的拍摄支架,其特征在于:所述连接杆(9)和丝杆(10)的连接方式为螺纹连接,且连接杆(9)和卡块(13)为一体式结构,并且卡块(13)和凹槽(14)为滑动连接,同时凹槽(14)的长度小于立柱(8)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种可适应户外多种地形的拍摄支架,其特征在于:所述连接座(16)和固定板(17)的连接方式为焊接,且固定板(17)和凸块(18)为一体式结构,并且凸块(18)通过滚珠(19)与滑槽(20)构成旋转结构,同时连接座(16)外壁上的拨杆(21)等角度分布。

一种可适应户外多种地形的拍摄支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拍摄支架技术领域，具体为一种可适应户外多种地形的拍摄支架。

背景技术

[0002] 拍摄支架在我们生活中比较常见，一般用于拍摄的时候使用，可以对拍摄设备进行支撑，如手机、相机等，不同拍摄设备所使用的拍摄支架种类不同，人们可以根据不同的需求进行选择。

[0003] 但是现有的拍摄支架在使用过程中还是存在一些不足之处，例如在户外使用时，户外地形高低不平，导致拍摄支架不能稳定摆放，影响了拍摄时的稳定性，而且传统的多角度拍摄方式都是使用人员手动转动整个支架进行拍摄，这样不仅为使用人员带来不便，也影响了拍摄进度，从而导致对拍摄支架的实用性降低，所以我们提出了一种可适应户外多种地形的拍摄支架，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可适应户外多种地形的拍摄支架，以解决上述背景技术提出的目前市场上的拍摄支架在户外使用时，户外地形高低不平，导致拍摄支架不能稳定摆放，影响了拍摄时的稳定性，而且传统的多角度拍摄方式都是使用人员手动转动整个支架进行拍摄，这样不仅为使用人员带来不便，也影响了拍摄进度，从而导致对拍摄支架的实用性降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可适应户外多种地形的拍摄支架，包括安装座、立柱和底板，所述安装座的底部设置有支撑杆，且支撑杆的底部连接有伸缩杆，并且伸缩杆的底部安装有底座，所述伸缩杆之间设置有第一拉杆和第二拉杆，且第一拉杆和第二拉杆上均设置有弹力弹簧，所述立柱的底部与安装座相连接，且立柱的内部设置有连接杆，所述连接杆的内部设置有丝杆，且丝杆的底部外壁上安装有蜗轮，并且蜗轮的后侧啮合连接有蜗杆，所述连接杆的外壁上固定有卡块，且卡块通过凹槽与立柱相连接，并且凹槽开设于立柱的内壁上，所述底板的底部与连接杆相连接，且底板的内部设置有连接座和固定板，并且固定板的外壁上固定有凸块，所述凸块通过滚珠与滑槽相连接，且滑槽开设于底板的内壁上，所述连接座的外壁上设置有拨杆。

[0006] 优选的，所述支撑杆和安装座的连接方式为转动连接，且支撑杆和伸缩杆为一体式结构。

[0007] 优选的，所述底座和伸缩杆的连接方式为螺栓连接，且底座的底部呈锥形状。

[0008] 优选的，所述第一拉杆和第二拉杆与伸缩杆的连接方式均为转动连接，且第一拉杆和第二拉杆均通过弹力弹簧构成伸缩结构。

[0009] 优选的，所述连接杆和丝杆的连接方式为螺纹连接，且连接杆和卡块为一体式结构，并且卡块和凹槽为滑动连接，同时凹槽的长度小于立柱的高度。

[0010] 优选的,所述连接座和固定板的连接方式为焊接,且固定板和凸块为一体式结构,并且凸块通过滚珠与滑槽构成旋转结构,同时连接座外壁上的拨杆等角度分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可适应户外多种地形的拍摄支架,

[0012] (1) 支撑杆的底部设置有伸缩杆,且伸缩杆之间设置有第一拉杆和第二拉杆,并且第一拉杆和第二拉杆与伸缩杆均为转动连接,同时第一拉杆和第二拉杆均通过弹力弹簧构成伸缩结构,这样在户外不同高低的环境下使用时,便于对该拍摄支架的支撑高度进行调节,增加了该拍摄支架的灵活性;

[0013] (2) 伸缩杆的底部设置有底座,且底座呈锥形状,这样在户外有土壤的地方使用时,可以将底座插入土壤中,这样便于对该拍摄支架进行固定,进一步保证该拍摄支架使用时的稳定性;

[0014] (3) 连接座的底部设置有固定板,且固定板外壁上的凸块通过滚珠与滑槽构成旋转结构,进而便于对连接座进行多角度转动,在需要多角度拍摄时,可以不用搬动整个支架即可进行,非常方便,为使用人员带来便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型立柱和连接杆连接剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型连接杆和卡块连接俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型连接座和拨杆连接俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、安装座;2、支撑杆;3、伸缩杆;4、底座;5、第一拉杆;6、第二拉杆;7、弹力弹簧;8、立柱;9、连接杆;10、丝杆;11、蜗轮;12、蜗杆;13、卡块;14、凹槽;15、底板;16、连接座;17、固定板;18、凸块;19、滚珠;20、滑槽;21、拨杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可适应户外多种地形的拍摄支架,包括安装座1、支撑杆2、伸缩杆3、底座4、第一拉杆5、第二拉杆6、弹力弹簧7、立柱8、连接杆9、丝杆10、蜗轮11、蜗杆12、卡块13、凹槽14、底板15、连接座16、固定板17、凸块18、滚珠19、滑槽20和拨杆21,安装座1的底部设置有支撑杆2,且支撑杆2的底部连接有伸缩杆3,并且伸缩杆3的底部安装有底座4,伸缩杆3之间设置有第一拉杆5和第二拉杆6,且第一拉杆5和第二拉杆6上均设置有弹力弹簧7,立柱8的底部与安装座1相连接,且立柱8的内部设置有连接杆9,连接杆9的内部设置有丝杆10,且丝杆10的底部外壁上安装有蜗轮11,并且蜗轮11的后侧啮合连接有蜗杆12,连接杆9的外壁上固定有卡块13,且卡块13通过凹槽14与立柱8相连接,并且凹槽14开设于立柱8的内壁上,底板15的底部与连接杆9相连接,且底板15的内部设置有连接座16和固定板17,并且固定板17的外壁上固定有凸块18,凸块18通过滚珠19

与滑槽20相连接,且滑槽20开设于底板15的内壁上,连接座16的外壁上设置有拨杆21;

[0023] 支撑杆2和安装座1的连接方式为转动连接,且支撑杆2和伸缩杆3为一体式结构,这样便于对支撑杆2和伸缩杆3进行角度调节,并且便于对该拍摄支架的底部高度进行调节,使该拍摄支架在户外不同高低的地形中更好的使用;

[0024] 底座4和伸缩杆3的连接方式为螺栓连接,且底座4的底部呈锥形状,便于对底座4进行拆装操作,同时在户外使用时,易于对该拍摄支架进行固定,保证该拍摄支架使用时的稳定性;

[0025] 第一拉杆5和第二拉杆6与伸缩杆3的连接方式均为转动连接,且第一拉杆5和第二拉杆6均通过弹力弹簧7构成伸缩结构,这样在伸缩杆3进行长度调节时,可以使第一拉杆5和第二拉杆6进行相应的改变,同时不影响对伸缩杆3的固定;

[0026] 连接杆9和丝杆10的连接方式为螺纹连接,且连接杆9和卡块13为一体式结构,并且卡块13和凹槽14为滑动连接,同时凹槽14的长度小于立柱8的高度,在丝杆10旋转时,可以使连接杆9进行上下移动,而且在卡块13的滑动作用下,可以使连接杆9和连接座16升降的更加平稳;

[0027] 连接座16和固定板17的连接方式为焊接,且固定板17和凸块18为一体式结构,并且凸块18通过滚珠19与滑槽20构成旋转结构,同时连接座16外壁上的拨杆21等角度分布,便于对连接座16进行转动,这样便于对拍摄设备进行旋转,可以适用于多角度拍摄,为使用人会带来便捷。

[0028] 工作原理:在使用该可适应户外多种地形的拍摄支架时,如图1-4,首先使用人员将该拍摄支架放在户外的相应位置,接着将支撑杆2连同伸缩杆3一起转动打开,使该拍摄支架的底部呈三角形状,然后根据地形的高低情况对伸缩杆3进行伸缩调节,因第一拉杆5和第二拉杆6之间为转动连接,所以随着伸缩杆3的高度调节,第一拉杆5和第二拉杆6之间的连接角度会发生改变,同时也会通过弹力弹簧7改变连接长度,当伸缩杆3的长度调节至合适位置后,如果户外是有土壤的环境,使用人员可以将锥形状的底座4插入土壤中,对该拍摄支架进行固定,保证后期使用时的稳定性;

[0029] 然后使用人员将拍摄设备安装在连接座16上,并且开始对连接杆9的高度进行调节,如需要将连接杆9调高,使用人员可以顺时针方向转动蜗杆12右端的把手,使蜗杆12带动蜗轮11和丝杆10一起旋转,由于丝杆10和连接杆9为螺纹连接,因此在丝杆10旋转时,可以带动连接杆9向上移动,而连接杆9外壁上的卡块13和凹槽14之间为滑动连接,因此在连接杆9上升时,可以使卡块13沿着凹槽14向上滑动,这样可以使连接杆9上升的更加平稳,而连接杆9的顶部与底板15相连接,所以可以带动底板15和连接座16一起上升,当连接座16上升至合适高度时,使用人员停止旋转把手;

[0030] 之后使用人员打开拍摄设备上的开关进行拍摄,如果需要多角度拍摄,这时使用人员可以将拨杆21顺时针方向拨动,使拨杆21带动连接座16一起转动,与此同时,连接座16底部的固定板17也会旋转,而固定板17外壁上的凸块18会通过滚珠19沿着滑槽20进行转动,这样可以使固定板17转动的更加稳定,进而可以使连接座16和拍摄设备旋转的更加平稳,进一步保证该拍摄支架使用时的稳定性,为使用人员带来便捷,也提高了该拍摄支架的实用性,以上便是整个装置的工作过程,本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

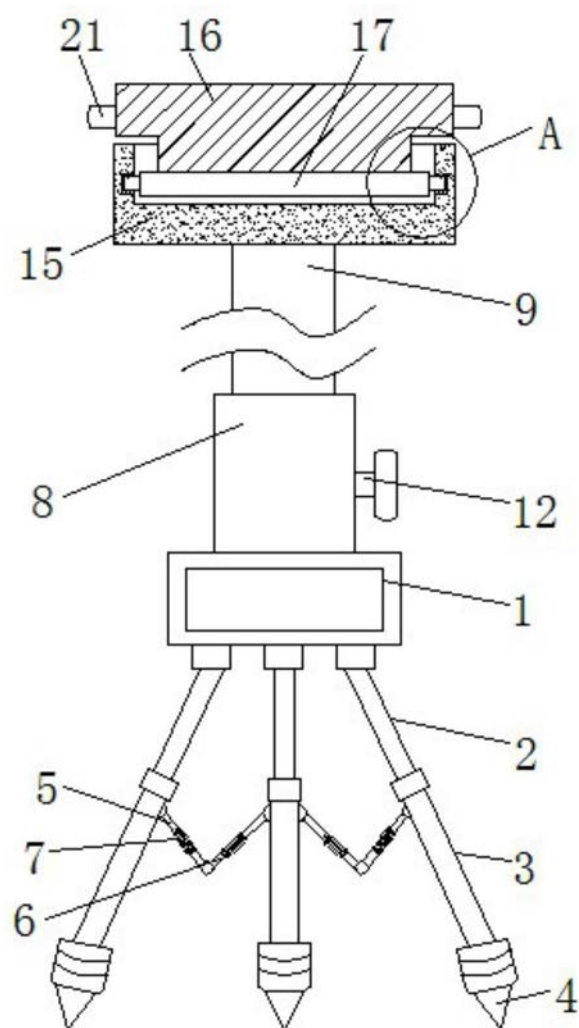


图1

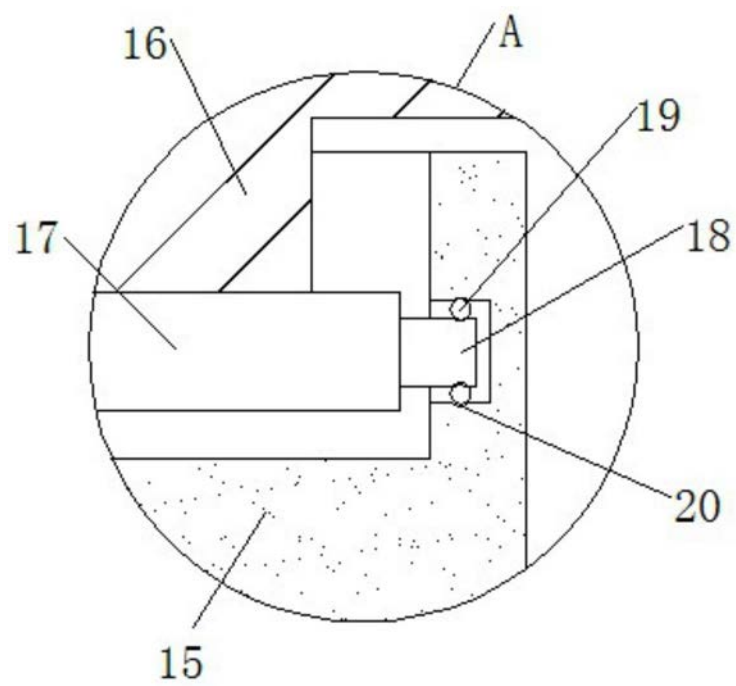


图2

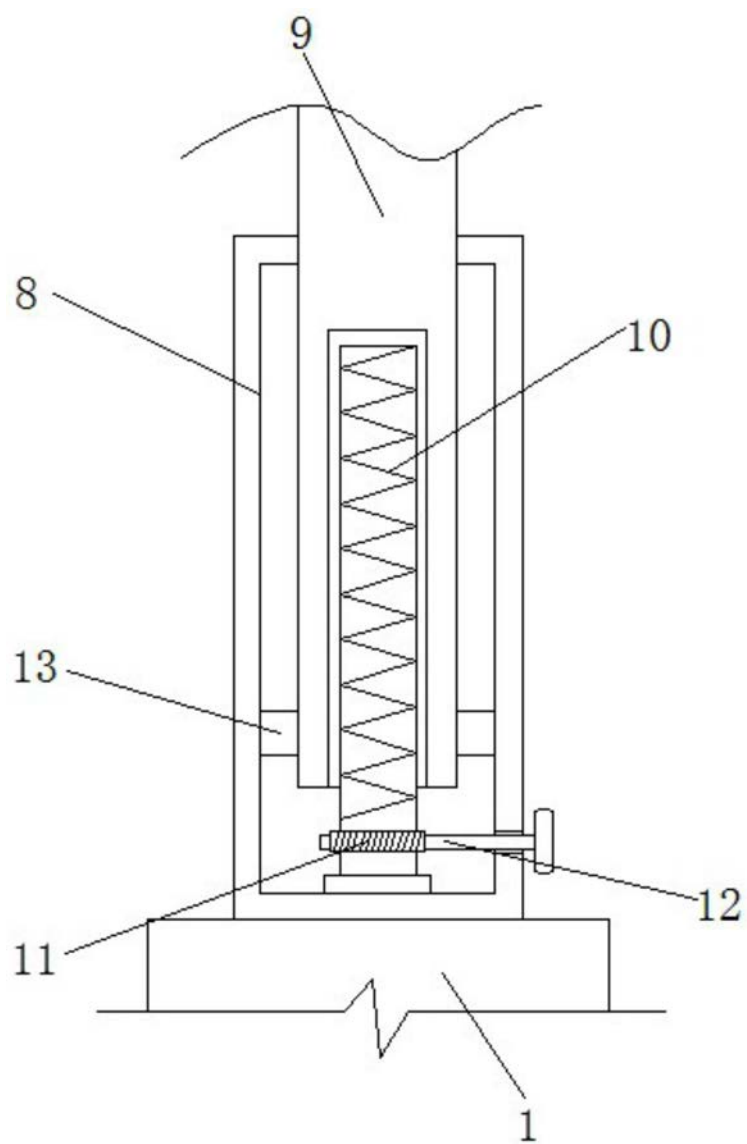


图3

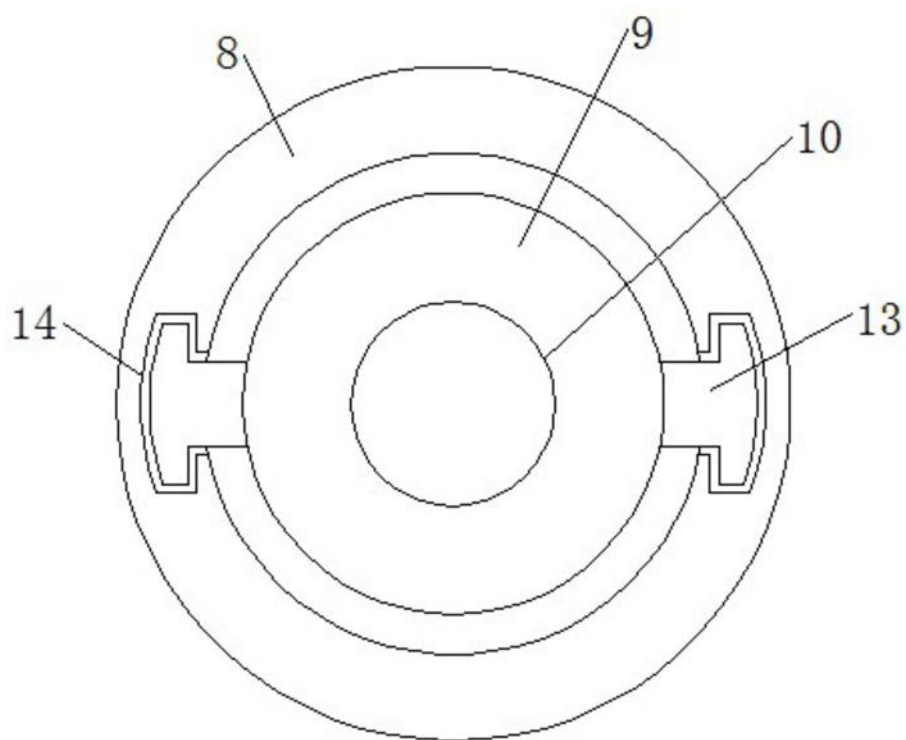


图4

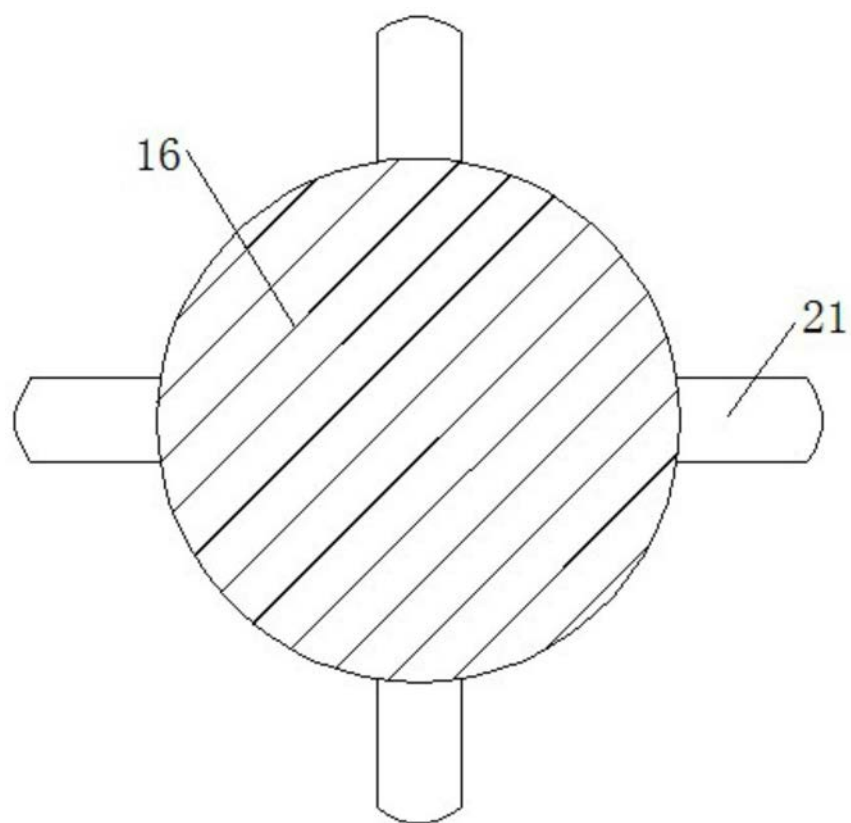


图5