



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221521579 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323220463.2

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 安徽国锦电力工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区金寨路
999号自由舱公寓1207室

(72) 发明人 安在兵 袁雪山

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 赵丽丽

(51) Int. Cl.

B65H 49/18 (2006.01)

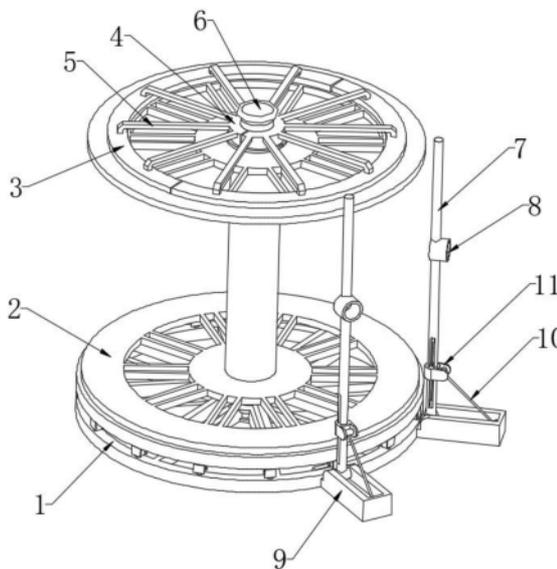
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电力电缆施工布线放线装置

(57) 摘要

本实用新型属于电缆施工布线技术领域,具体为一种电力电缆施工布线放线装置,包括放线盘以及置线盘,所述放线盘的上端设置有用于抵住置线盘上端外侧位置防止产生摆动的定位板,所述放线盘的上端还设置有限位套,所述限位套的外侧设置有用于与定位板连接固定的连架板,所述放线盘的上端内部设置有用于将放线盘贯穿的转接杆,所述放线盘的外侧设置有用于抵住置线盘对其移动时的晃动形成缓冲的立柱。本实用新型利用加装的立柱7,无需人工扶持即可形成对置线盘2的定位,便于组装进行的同时降低危险性,其次利用定位板3还可在放线作业时便捷将置线盘2的上端形成限位,保障其旋转的稳定性能,防止出现摇摆的情况。



1. 一种电力电缆施工布线放线装置,包括放线盘(1)以及置线盘(2),其特征在于:所述放线盘(1)的上端设置有用于抵住置线盘(2)上端外侧位置防止产生摆动的定位板(3),所述放线盘(1)的上端还设置有限位套(4),所述限位套(4)的外侧设置有用于与定位板(3)连接固定的连架板(5),所述放线盘(1)的上端内部设置有用于将放线盘(1)贯穿的转接杆(6),所述放线盘(1)的外侧设置有用于抵住置线盘(2)对其移动时的晃动形成缓冲的立柱(7),所述立柱(7)的内部设置有用于将放线位置固定的定位环(8),所述放线盘(1)的外侧设置有用于安装立柱(7)的底座(9),所述底座(9)的一端内部设置有用于对立柱(7)形成抵挡缓冲的缓冲柱(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述立柱(7)的下端外侧滑动安装有环座(11),所述缓冲柱(10)的上端转动连接于环座(11)的外侧内部,所述缓冲柱(10)的上下两端为环形的旋转套机构可伴随立柱(7)的旋转使缓冲柱(10)旋转。

3. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述放线盘(1)的上端设置有凸出的定位销柱(12),所述定位销柱(12)用于将放线盘(1)的轴心定位,所述转接杆(6)的下端设置有用于与定位销柱(12)螺旋连接的螺杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述放线盘(1)的内部穿设有用于与定位销柱(12)滑动连接的传动套(14),所述传动套(14)的上端位置设置有向外凸出的环形机构,所述转接杆(6)的上端外侧设置有用于将限位套(4)上端部分固定的压板(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述传动套(14)的下端内侧以及定位销柱(12)的上端外侧均设置有相互导向定位给的导向坡(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述立柱(7)的下端设置有用于与底座(9)转动连接的旋转座(17),所述底座(9)的一端设置有用于与放线盘(1)外圈内壁配合使用的勾板(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述立柱(7)的下端内部开设有用于环座(11)内侧板体机构滑动连接的滑槽(19),所述滑槽(19)的上下两端内部均设置有用于带动环座(11)复位使立柱(7)摆正的电动复位杆(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种电力电缆施工布线放线装置,其特征在于:所述限位套(4)的下端设置有用于与传动套(14)两侧凹槽滑动连接的卡块(21)。

一种电力电缆施工布线放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆施工布线技术领域,特别是涉及一种电力电缆施工布线放线装置。

背景技术

[0002] 电缆施工布线是指根据电缆材质与施工环境的不同,采取不同的施工方法进行布线,当在野外或山地等复杂环境中敷设电缆时,需要使用电缆放线设备,来满足大量的电缆运输以及排线等作业;

[0003] 目前,现有技术中在对电缆进行放线处理时,往往需要预先将置线盘安装于放线盘的上端进行放线作业,在此过程中,吊车起吊置线盘进行组装时,由于重量较大且需要将其移动至放线盘的上方,此时会产生较大的摆动且需要人工扶持进行定位,危险性较大的同时其放线过程中,由于电缆单边受力带动置线盘旋转,单边受力的方式会引动置线盘旋转时的左右摆动,进一步的增加的危险性不利于布线作业的稳定进行;

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种电力电缆施工布线放线装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电力电缆施工布线放线装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 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:

[0007] 本实用新型为一种电力电缆施工布线放线装置,包括放线盘以及置线盘,所述放线盘的上端设置有用于抵住置线盘上端外侧位置防止产生摆动的定位板,所述放线盘的上端还设置有限位套,所述限位套的外侧设置有用于与定位板连接固定的连架板,所述放线盘的上端内部设置有用于将放线盘贯穿的转接杆,所述放线盘的外侧设置有用于抵住置线盘对其移动时的晃动形成缓冲的立柱,所述立柱的内部设置有用于将放线位置固定的定位环,所述放线盘的外侧设置有用于安装立柱的底座,所述底座的一端内部设置有用于对立柱形成抵挡缓冲的缓冲柱。

[0008] 进一步地,所述立柱的下端外侧滑动安装有环座,所述缓冲柱的上端转动连接于环座的外侧内部,所述缓冲柱的上下两端为环形的旋转套机构可伴随立柱的旋转使缓冲柱旋转。

[0009] 进一步地,所述放线盘的上端设置有凸出的定位销柱,所述定位销柱用于将放线盘的轴心定位,所述转接杆的下端设置有用于与定位销柱螺旋连接的螺杆。

[0010] 进一步地,所述放线盘的内部穿设有用于与定位销柱滑动连接的传动套,所述传动套的上端位置设置有向外凸出的环形机构,所述转接杆的上端外侧设置有用于将限位套上端部分固定的压板。

[0011] 进一步地,所述传动套的下端内侧以及定位销柱的上端外侧均设置有相互导向定位给的导向坡。

[0012] 进一步地,所述立柱的下端设置有用于与底座转动连接的旋转座,所述底座的一端设置有用于与放线盘外圈内壁配合使用的勾板。

[0013] 进一步地,所述立柱的下端内部开设有用于环座内侧板体机构滑动连接的滑槽,所述滑槽的上下两端内部均设置有用于带动环座复位使立柱摆正的电动复位杆。

[0014] 进一步地,所述限位套的下端设置有用于与传动套两侧凹槽滑动连接的卡块。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过在放线盘的一侧底部开设贯穿槽体后可直接将勾板塞入内部并抵住放线盘的外圈内壁形成限位,此时即可经立柱抵挡被吊起的置线盘并经缓冲柱形成缓冲降低摆动幅度,进一步的由电动复位杆带动立柱摆正即可带动置线盘移动至放线盘的上方完成定位,随后直接将其下放安装于放线盘上端即可,经此结构无须人工扶持即可便捷形成定位组装作业,提高工作效率的同时保障了工作人员的安全;

[0017] 本实用新型通过将转接杆穿设于传动套内部使螺杆与定位销柱螺旋连接形成限位后,可带动压板将限位套压紧使定位板固定,此时即可经定位板对置线盘的外侧位置进行挤压限位,防止在放线过程中出现一侧上下抖动的情况,保障其旋转时的稳定性能的同时,操作简单可便捷将其组装便于放线使用。

[0018] 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

[0019] 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的介绍,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。

[0020] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0021] 图2为图1中的放线盘与置线盘内部部分结构示意图;

[0022] 图3为图1中的放线盘底部内部部分结构示意图;

[0023] 图4为图1中的底座部分结构示意图;

[0024] 图5为图1中的置线盘上端内部部分结构示意图;

[0025] 图6为图5中的A部分局部放大结构示意图;

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 图中:1、放线盘;2、置线盘;3、定位板;4、限位套;5、连架板;6、转接杆;7、立柱;8、定位环;9、底座;10、缓冲柱;11、环座;12、定位销柱;13、螺杆;14、传动套;15、压板;16、导向坡;17、旋转座;18、勾板;19、滑槽;20、电动复位杆;21、卡块。

具体实施方式

[0028] 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、完整的描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、

“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0030] 请参阅图1-6所示,本实用新型为一种电力电缆施工布线放线装置,包括放线盘1以及置线盘2,放线盘1的上端设置有用于抵住置线盘2上端外侧位置防止产生摆动的定位板3,放线盘1的上端还设置有限位套4,限位套4的外侧设置有用于与定位板3连接固定的连架板5,放线盘1的上端内部设置有用于将放线盘1贯穿的转接杆6,放线盘1的外侧设置有用于抵住置线盘2对其移动时的晃动形成缓冲的立柱7,立柱7的内部设置有用于将放线位置固定的定位环8,放线盘1的外侧设置有用于安装立柱7的底座9,底座9的一端内部设置有用于对立柱7形成抵挡缓冲的缓冲柱10,本实施例中定位环8用于在放线时将线缆的位置固定,避免出现上下以及左右摆动影响置线盘2正常旋转的情况。

[0031] 其中,立柱7的下端外侧滑动安装有环座11,缓冲柱10的上端转动连接于环座11的外侧内部,缓冲柱10的上下两端为环形的旋转套机构可伴随立柱7的旋转使缓冲柱10旋转,本实施例中通过立柱7的对称式设置,可对置线盘2的底部一侧边沿位置形成抵挡,防止移动过量的同时便于操作人员掌握吊钩的位置。

[0032] 其中,放线盘1的上端设置有凸出的定位销柱12,定位销柱12用于将放线盘1的轴心定位,转接杆6的下端设置有用于与定位销柱12螺旋连接的螺杆13,本实施例中转接杆6为上下双层结构,将螺杆13长度缩短以降低生产等成本输出。

[0033] 其中,放线盘1的内部穿设有用于与定位销柱12滑动连接的传动套14,传动套14的上端位置设置有向外凸出的环形机构,转接杆6的上端外侧设置有用于将限位套4上端部分固定的压板15,本实施例中限位套4的上端为截面L型的弧形套结构,套设于传动套14的上端外侧。

[0034] 其中,传动套14的下端内侧以及定位销柱12的上端外侧均设置有相互导向定位给的导向坡16,本实施例中利用导向坡16可直接将传动套14穿设于置线盘2的内部与定位销柱12配合增加限位范围。

[0035] 其中,立柱7的下端设置有用于与底座9转动连接的旋转座17,底座9的一端设置有用于与放线盘1外圈内壁配合使用的勾板18,本实施例中底座9的一端设置为倾斜结构即可将其旋转,使勾板18穿设于放线盘1一侧的槽体内部。

[0036] 其中,立柱7的下端内部开设有用于环座11内侧板体机构滑动连接的滑槽19,滑槽19的上下两端内部均设置有用于带动环座11复位使立柱7摆正的电动复位杆20。

[0037] 其中,限位套4的下端设置有用于与传动套14两侧凹槽滑动连接的卡块21。

[0038] 可以理解的是,本实用新型利用加装的立柱7,无需人工扶持即可形成对置线盘2的定位,便于组装进行的同时降低危险性,其次利用定位板3还可在放线作业时便捷将置线盘2的上端形成限位,保障其旋转的稳定性能,防止出现摇摆的情况。

[0039] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型通过在放线盘1的一侧底部开设贯穿槽体后,可直接将底座9倾斜使其前段的勾板18塞入槽体内部,进而外拉底座9即可使勾板18抵住放线盘1的外圈内壁形成限位,此时即可经设置于底座9上端的立柱7抵挡被吊起的置线盘2,并经设置于底座9另一端内部的缓冲柱10对立柱7的倾斜形成缓冲降低摆动幅度,进一步的由设置于立柱7下端滑槽19内部的电动复位杆20带动立柱7摆正即可带动置线盘2移

动至放线盘1的上方完成定位,随后直接将其下放安装于放线盘1上端即可,经此结构无须人工扶持即可便捷形成定位组装作业,提高工作效率的同时保障了工作人员的安全;本实用新型在置线盘2安装于放线盘1的上端后,将转接杆6直接穿设于传动套14内部,并使位于转接杆6下端的螺杆13与放线盘1上端的定位销柱12螺旋连接形成限位,此时即可带动位于转接杆6靠近上端位置外侧的压板15下压,将搁置于传动套14上端外侧的限位套4压紧使定位板3固定,此时即可经定位板3对置线盘2的外侧位置进行挤压限位,防止在放线过程中出现一侧上下抖动的情况,保障其旋转时的稳定性能的同时,操作简单可便捷将其组装便于放线使用。

[0040] 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。

[0041] 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。

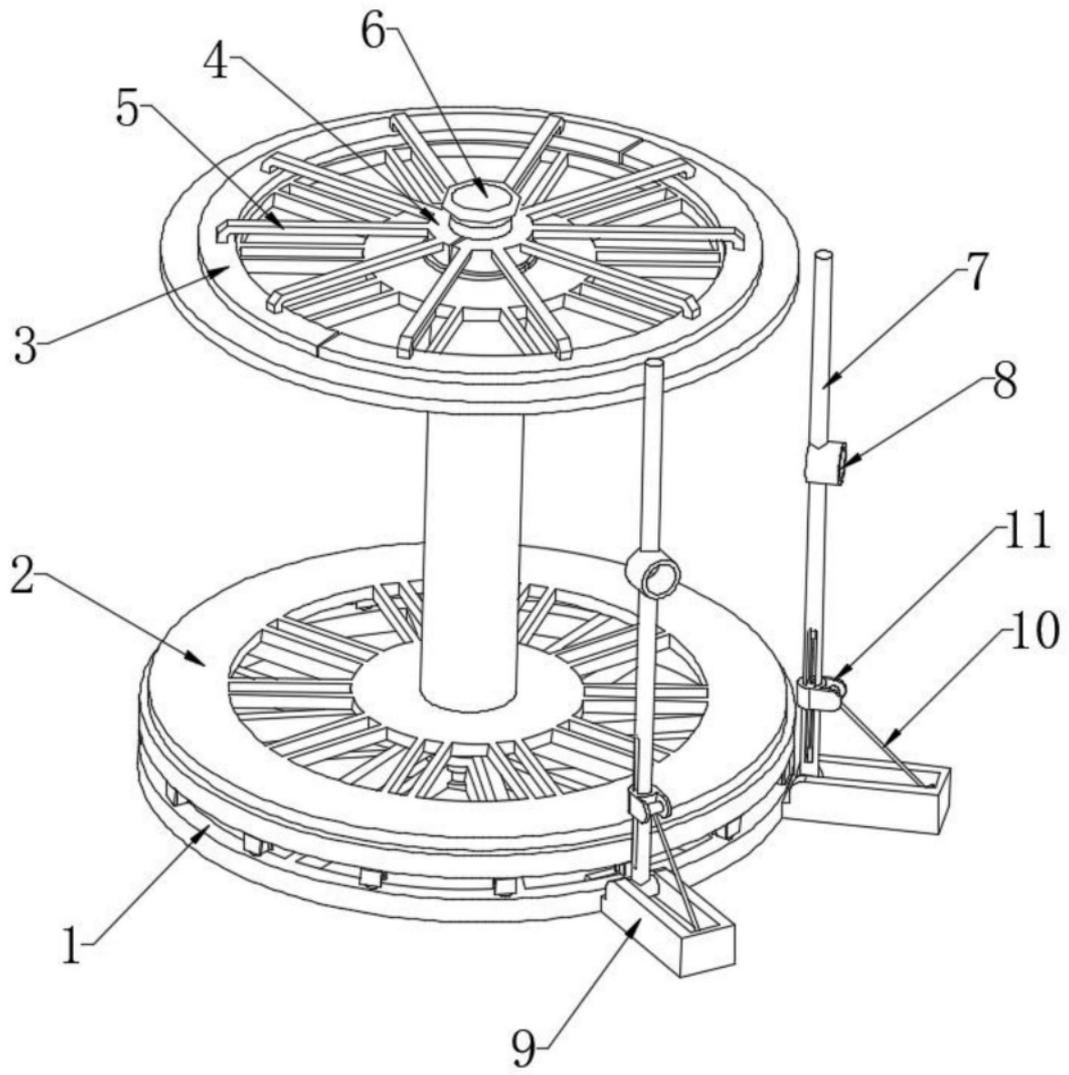


图1

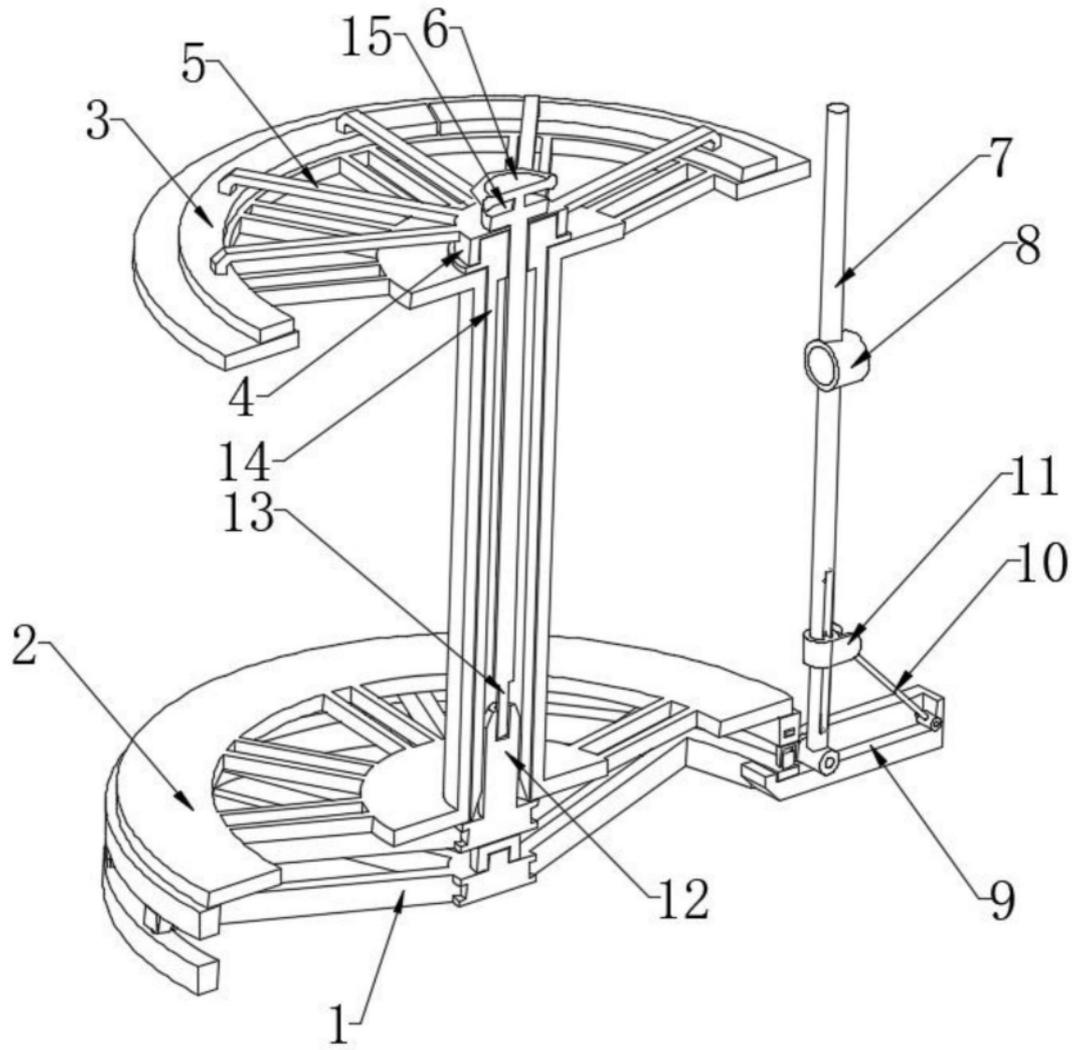


图2

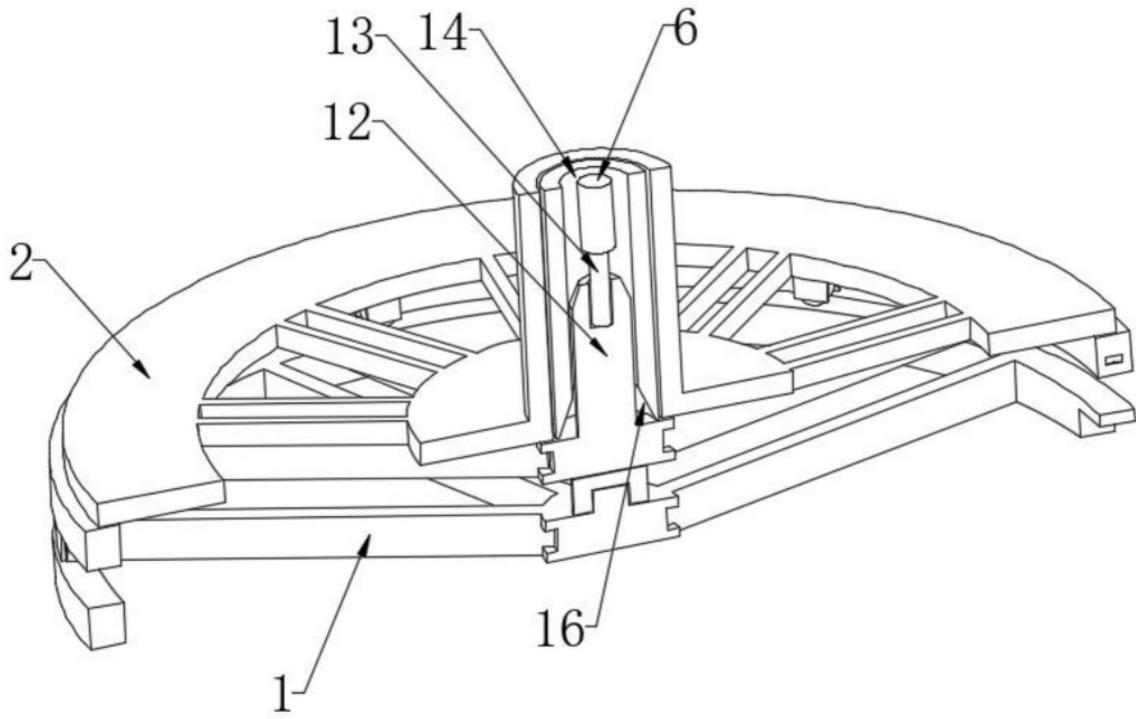


图3

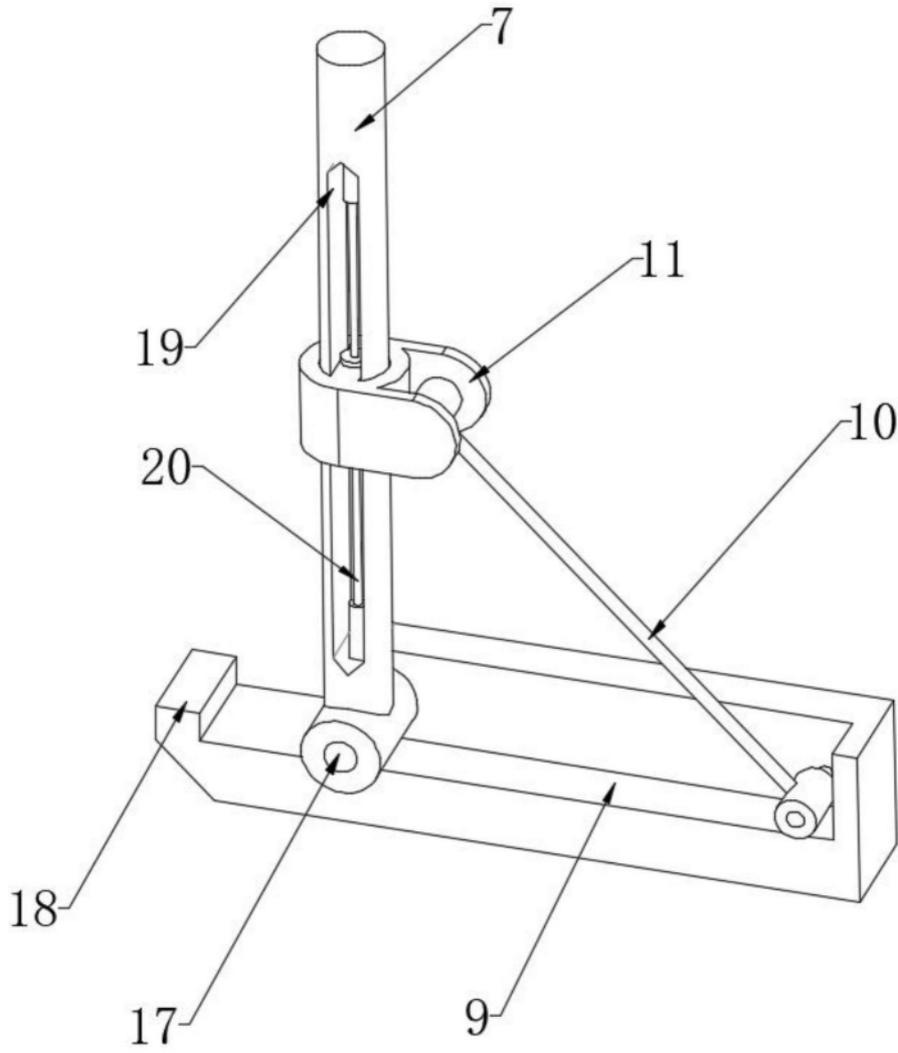


图4

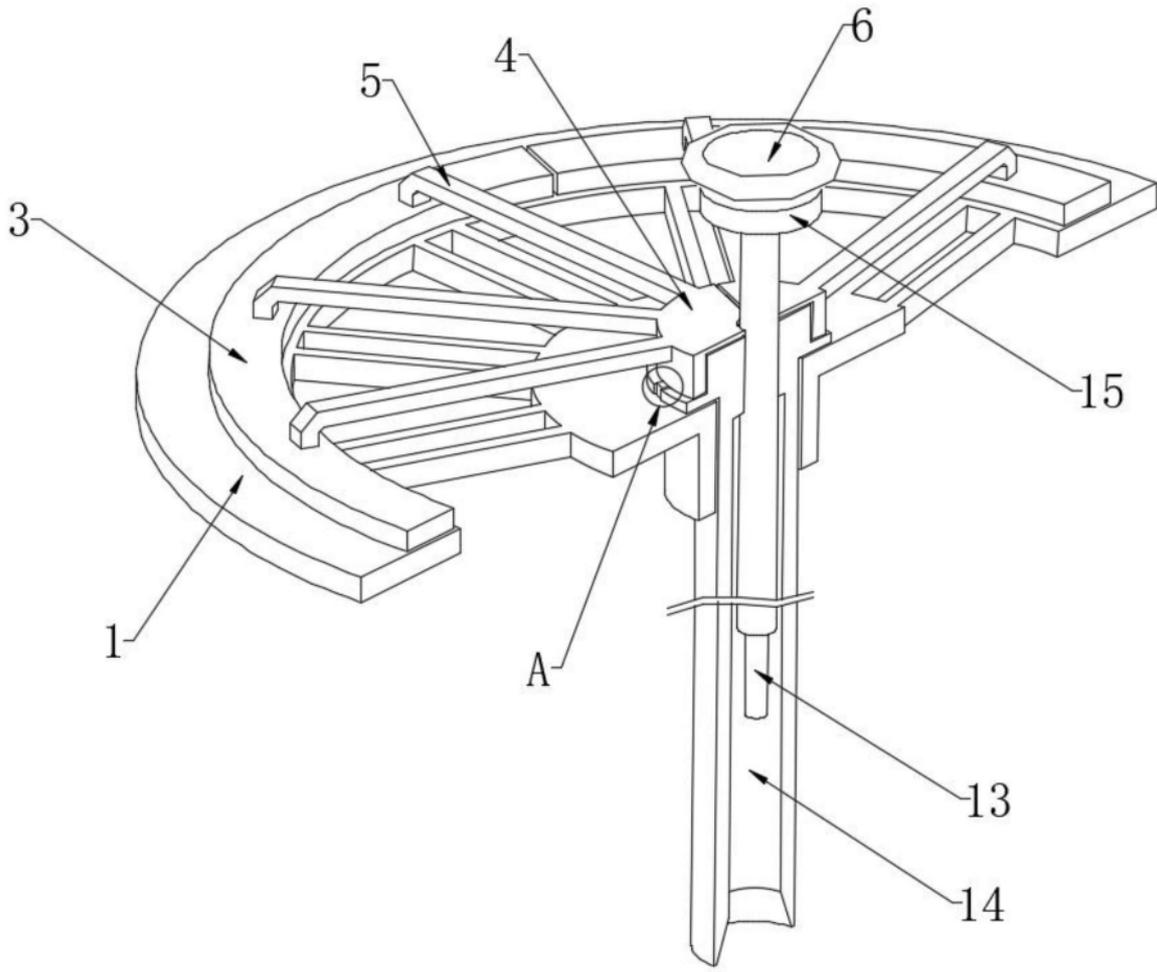


图5

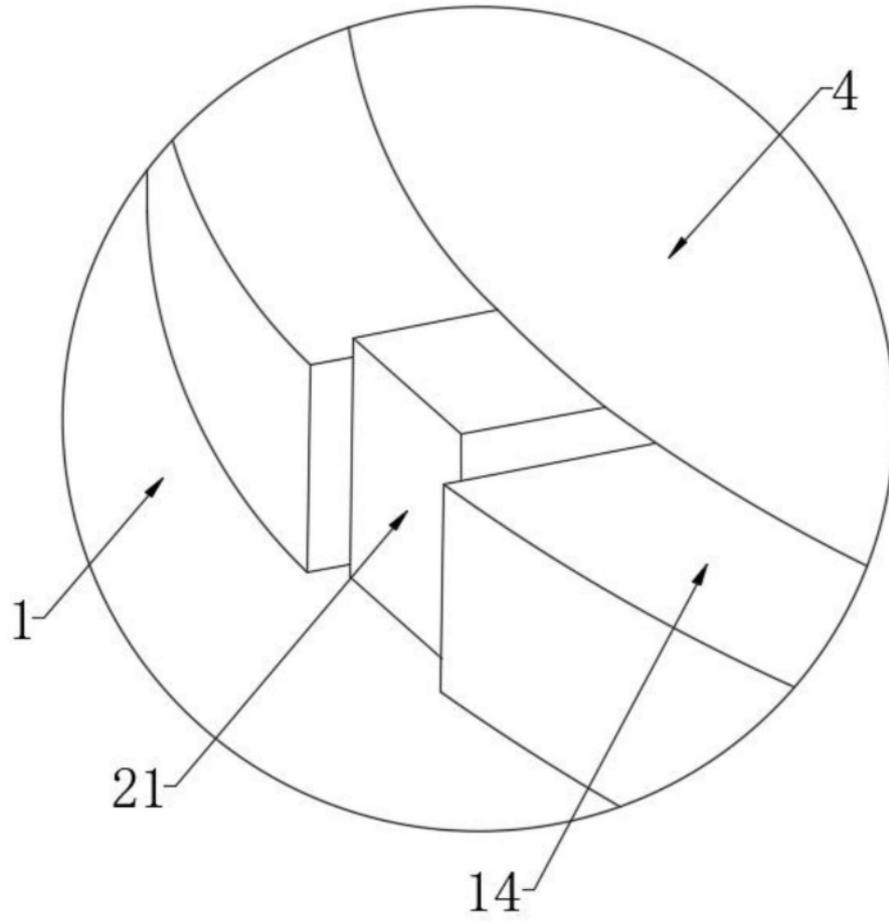


图6