



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220431863 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202322094872.6

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 湖南湘江电力建设集团有限公司

地址 417009 湖南省娄底市经济开发区太和工业园太和路6号

(72) 发明人 陈玲 吴艳芳 彭文姣 蒋燕
贾志坤 朱润慧 赵纯彬

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务所(普通合伙) 43106

专利代理师 王心中

(51) Int. Cl.

B65H 54/40 (2006.01)

B65H 57/04 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/46 (2006.01)

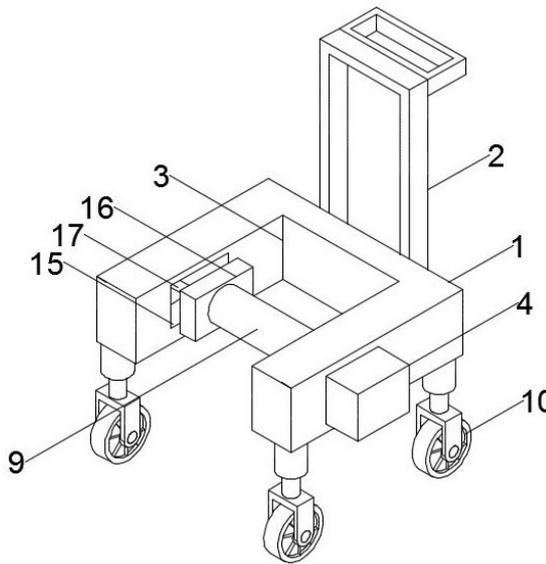
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力施工用卷缆机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力施工用卷缆机,涉及卷缆技术领域,包括底座、固定设于底座外侧的推动架、开设于底座内侧的收卷槽,还包括:卷缆单元,所述卷缆单元包括开设于收卷槽内壁的活动槽、一端固定设于活动槽内壁的电动伸缩杆、固定设于电动伸缩杆另一端的承载块、开设于承载块另一侧的承载槽。本实用新型中,通过设置的卷缆单元,首先将卷缆辊进行安装,将卷缆辊的一端套设在矩形柱上,接着通过电动伸缩杆带动承载块滑动,使得卷缆辊的另一端位于承载块内,便于承载块对卷缆辊进行承载,通过防护箱内的驱动电机带动连接轴以及矩形柱转动,从而带动卷缆辊转动,对电缆进行收卷。



1. 一种电力施工用卷缆机,包括:底座(1)、固定设于底座(1)外侧的推动架(2)、开设于底座(1)内侧的收卷槽(3),其特征在于,还包括:

卷缆单元,所述卷缆单元包括开设于收卷槽(3)内壁的活动槽(15)、一端固定设于活动槽(15)内壁的电动伸缩杆(17)、固定设于电动伸缩杆(17)另一端的承载块(16)、开设于承载块(16)另一侧的承载槽、一端活动设于承载槽内的卷缆辊(9)、设于卷缆辊(9)一侧的定位件以及设于卷缆辊(9)另一端的驱动件。

2. 根据权利要求1所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述底座(1)底部固定设有活动轮(10),所述活动轮(10)设有四组,四组所述活动轮(10)分布于底座(1)的四角。

3. 根据权利要求1所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述驱动件包括固定设于底座(1)外侧的防护箱(4)、固定设于防护箱(4)内部的驱动电机(5)、固定设于驱动电机(5)输出端的连接轴(6)以及固定设于连接轴(6)另一端的矩形柱(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述连接轴(6)贯穿底座(1),且延伸至收卷槽(3)内,所述卷缆辊(9)远离承载块(16)的一端开设有矩形槽(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述矩形柱(7)远离连接轴(6)的一端活动设于矩形槽(8)内。

6. 根据权利要求1所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述定位件包括开设于卷缆辊(9)一侧的定位槽(11)、开设于定位槽(11)底壁的限位滑槽(13)、底部固定设于限位滑槽(13)底壁的紧固弹簧(14)以及固定设于紧固弹簧(14)顶部的定位块(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种电力施工用卷缆机,其特征在于:所述定位块(12)的顶部设为弧状,所述定位块(12)的顶部延伸至定位槽(11)内。

一种电力施工用卷缆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷缆技术领域,特别涉及一种电力施工用卷缆机。

背景技术

[0002] 卷线机是指将导线卷在导线盘上的机械。最具代表性的有电控电缆卷线机、钟罩式卷线机、微机控制的液压卷线机。首先将电缆卷筒放到机架上,使其与传动部分啮合良好,摇动顶锥固定紧固,这样可有效防止运行过程中出现摆动,卷线出现不规则。

[0003] 在专利号为CN216583514U的实用新型“一种电力工程施工用电缆卷缆机”中,包括圆形挡板,圆形挡板的一侧设有两个安装套,安装套的内部设有带电动推杆,电动推杆的底部设有支撑架,支撑架为U型结构,支撑架的底部两端设有垫块,垫块固定设置于支撑架的底部两端,垫块的底部设有橡胶垫,通过对支撑架的设计,从而来代替搬运,达到移动设备的效果,大大提高设备在搬运过程中的便捷性。

[0004] 上述方案虽然通过对支撑架的设计,从而来代替搬运,达到移动设备的效果,但是在将电缆收卷后,不便将收卷后的电缆以及收卷辊取下,为此,我们提出一种电力施工用卷缆机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种电力施工用卷缆机,通过设置的卷缆,解决了现有的卷缆机在将电缆收卷后,不便将收卷后的电缆以及收卷辊取下的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种电力施工用卷缆机,包括:底座、固定设于底座外侧的推动架、开设于底座内侧的收卷槽,还包括:

[0007] 卷缆单元,所述卷缆单元包括开设于收卷槽内壁的活动槽、一端固定设于活动槽内壁的电动伸缩杆、固定设于电动伸缩杆另一端的承载块、开设于承载块另一侧的承载槽、一端活动设于承载槽内的卷缆辊、设于卷缆辊一侧的定位件以及设于卷缆辊另一端的驱动件。

[0008] 优选地,所述底座底部固定设有活动轮,所述活动轮设有四组,四组所述活动轮分布于底座的四角。

[0009] 优选地,所述驱动件包括固定设于底座外侧的防护箱、固定设于防护箱内部的驱动电机、固定设于驱动电机输出端的连接轴以及固定设于连接轴另一端的矩形柱。

[0010] 优选地,所述连接轴贯穿底座,且延伸至收卷槽内,所述卷缆辊远离承载块的一端开设有矩形槽。

[0011] 优选地,所述矩形柱远离连接轴的一端活动设于矩形槽内。

[0012] 优选地,所述定位件包括开设于卷缆辊一侧的定位槽、开设于定位槽底壁的限位滑槽、底部固定设于限位滑槽底壁的紧固弹簧以及固定设于紧固弹簧顶部的定位块。

[0013] 优选地,所述定位块的顶部设为弧状,所述定位块的顶部延伸至定位槽内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置的卷缆

单元,对卷缆机进行使用时,通过推拉推动架,在活动轮的作用下,使得卷缆机位于所需收卷的电缆一侧,首先将卷缆辊进行安装,将卷缆辊的一端套设在矩形柱上,接着通过电动伸缩杆带动承载块滑动,使得卷缆辊的另一端位于承载块内,便于承载块对卷缆辊进行承载,在收卷之前,将电缆的一端置于定位槽内,将电缆推至定位槽内时,将定位块向下压动,对紧固弹簧产生挤压,电缆端部进入后定位槽内,在紧固弹簧的复位作用下,定位块被向上推动,对电缆进行定位,便于卷缆辊对电缆进行收卷,通过防护箱内的驱动电机带动连接轴以及矩形柱转动,从而带动卷缆辊转动,对电缆进行收卷,收卷完成后,通过电动伸缩杆回缩,便可将卷缆辊取下。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种电力施工用卷缆机的立体图;

[0016] 图2为本实用新型一种电力施工用卷缆机中卷缆辊的示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种电力施工用卷缆机中底座的内部示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种电力施工用卷缆机中卷缆辊的截面图;

[0019] 图5为本实用新型图4中的A处放大图。

[0020] 图中:1、底座;2、推动架;3、收卷槽;4、防护箱;5、驱动电机;6、连接轴;7、矩形柱;8、矩形槽;9、卷缆辊;10、活动轮;11、定位槽;12、定位块;13、限位滑槽;14、紧固弹簧;15、活动槽;16、承载块;17、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

实施例

[0024] 如图1至图5所示,一种电力施工用卷缆机,包括:底座1、固定设于底座1外侧的推动架2、开设于底座1内侧的收卷槽3,还包括:

[0025] 卷缆单元,卷缆单元包括开设于收卷槽3内壁的活动槽15、一端固定设于活动槽15内壁的电动伸缩杆17、固定设于电动伸缩杆17另一端的承载块16、开设于承载块16另一侧的承载槽、一端活动设于承载槽内的卷缆辊9、设于卷缆辊9一侧的定位件以及设于卷缆辊9

另一端的驱动件。

[0026] 底座1底部固定设有活动轮10,活动轮10设有四组,四组活动轮10分布于底座1的四角。

[0027] 驱动件包括固定设于底座1外侧的防护箱4、固定设于防护箱4内部的驱动电机5、固定设于驱动电机5输出端的连接轴6以及固定设于连接轴6另一端的矩形柱7。

[0028] 连接轴6贯穿底座1,且延伸至收卷槽3内,卷缆辊9远离承载块16的一端开设有矩形槽8。

[0029] 矩形柱7远离连接轴6的一端活动设于矩形槽8内。

[0030] 通过设置的卷缆单元,对卷缆机进行使用时,通过推拉推动架2,在活动轮10的作用下,使得卷缆机位于所需收卷的电缆一侧,首先将卷缆辊9进行安装,将卷缆辊9的一端套设在矩形柱7上,接着通过电动伸缩杆17带动承载块16滑动,使得卷缆辊9的另一端位于承载块16内,便于承载块16对卷缆辊9进行承载,将电缆的一端置于定位件内,通过防护箱4内的驱动电机5带动连接轴6以及矩形柱7转动,从而带动卷缆辊9转动,对电缆进行收卷,收卷完成后,通过电动伸缩杆17回缩,便可将卷缆辊9取下。

实施例

[0031] 如图1至图5所示,一种电力施工用卷缆机,包括:底座1、固定设于底座1外侧的推动架2、开设于底座1内侧的收卷槽3,还包括:

[0032] 卷缆单元,卷缆单元包括开设于收卷槽3内壁的活动槽15、一端固定设于活动槽15内壁的电动伸缩杆17、固定设于电动伸缩杆17另一端的承载块16、开设于承载块16另一侧的承载槽、一端活动设于承载槽内的卷缆辊9、设于卷缆辊9一侧的定位件以及设于卷缆辊9另一端的驱动件。

[0033] 定位件包括开设于卷缆辊9一侧的定位槽11、开设于定位槽11底壁的限位滑槽13、底部固定设于限位滑槽13底壁的紧固弹簧14以及固定设于紧固弹簧14顶部的定位块12。

[0034] 定位块12的顶部设为弧状,定位块12的顶部延伸至定位槽11内。

[0035] 通过设置的定位件,在收卷之前,将电缆的一端置于定位槽11内,将电缆推至定位槽11内时,将定位块12向下压动,对紧固弹簧14产生挤压,电缆端部进入后定位槽11内,在紧固弹簧14的复位作用下,定位块12被向上推动,对电缆进行定位,便于卷缆辊9对电缆进行收卷。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

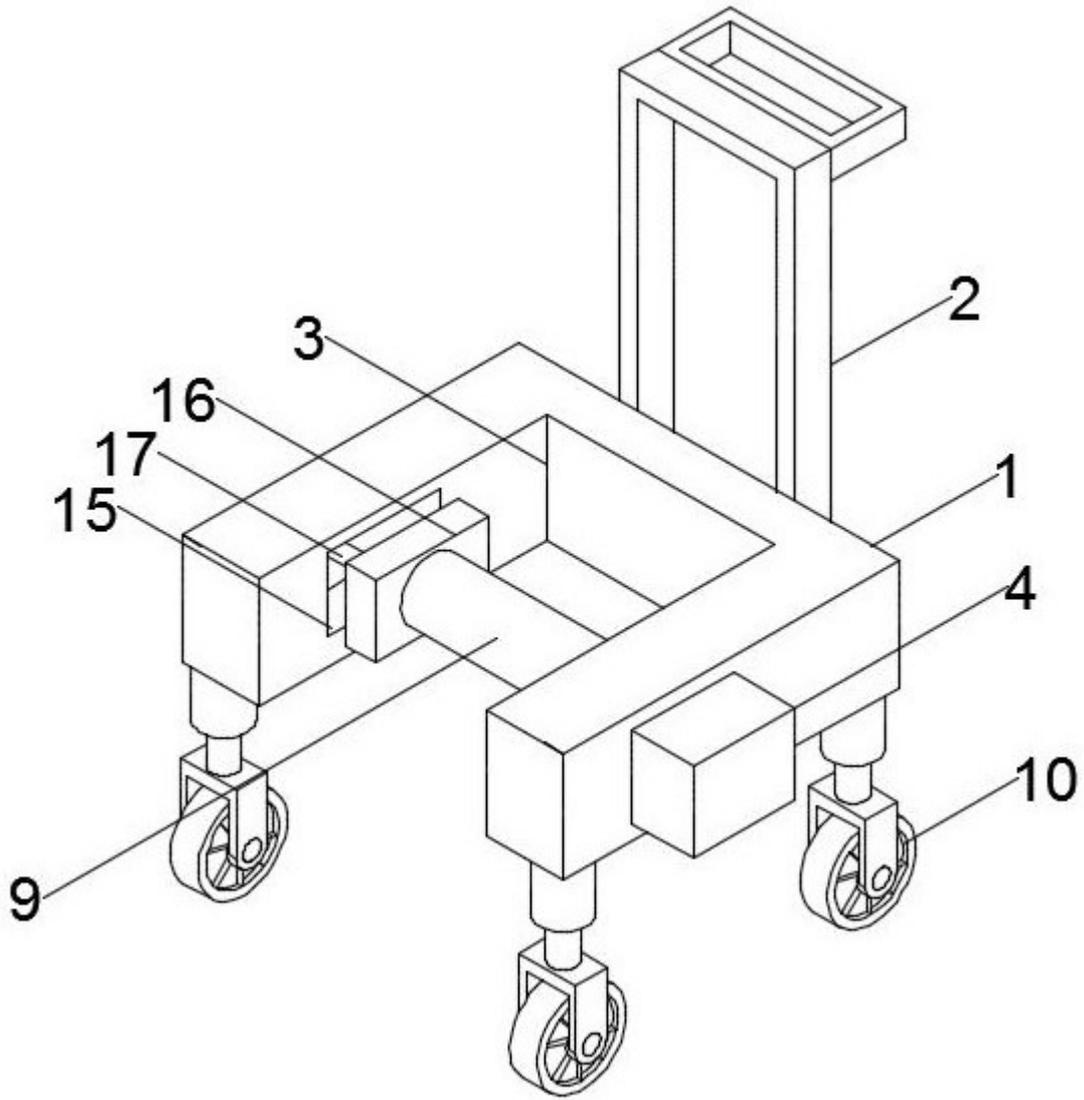


图 1

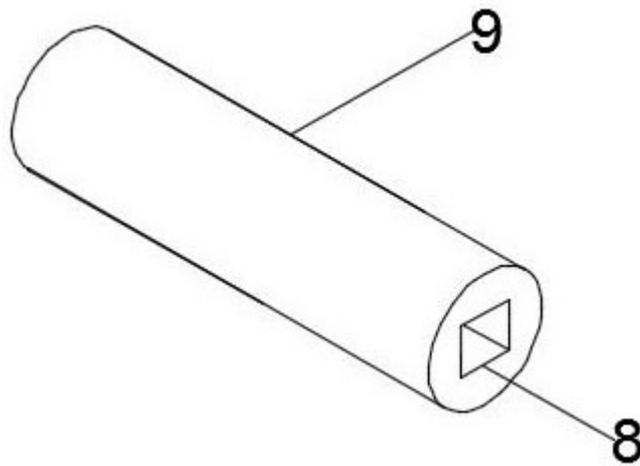


图 2

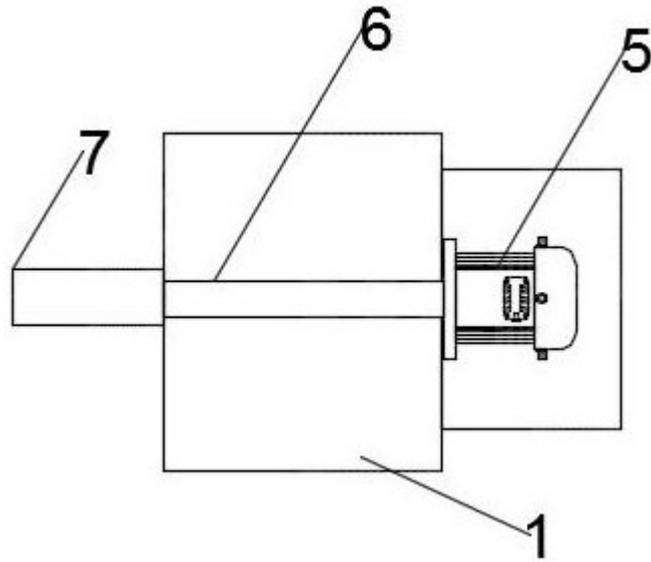


图 3

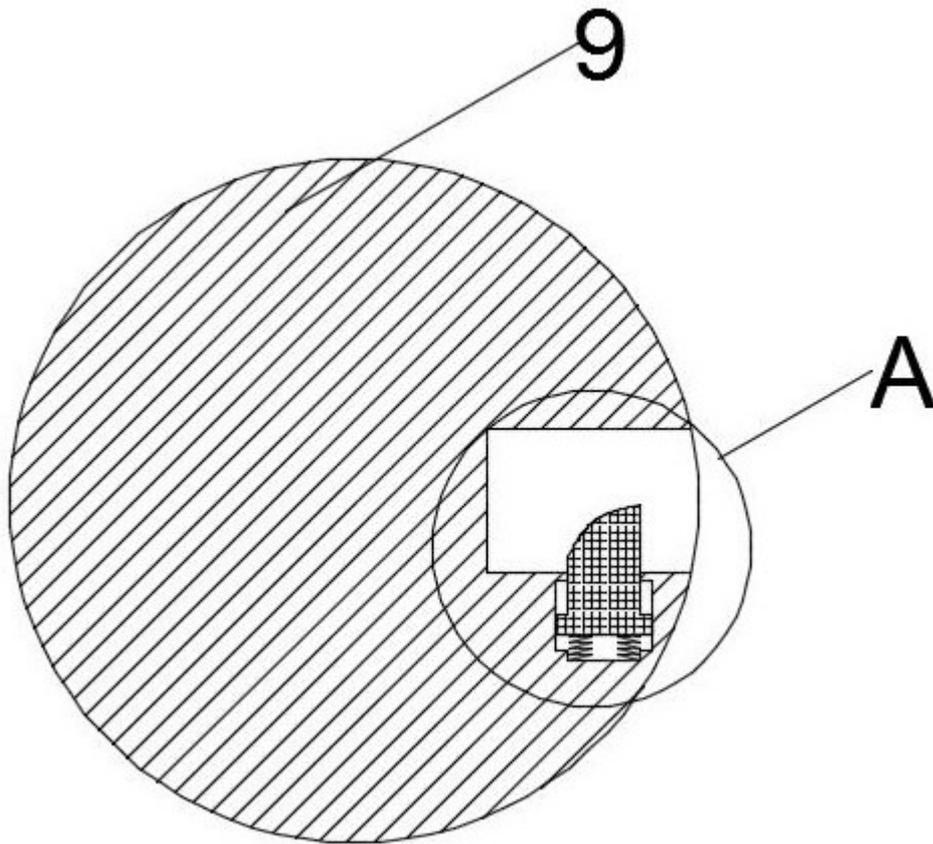


图 4

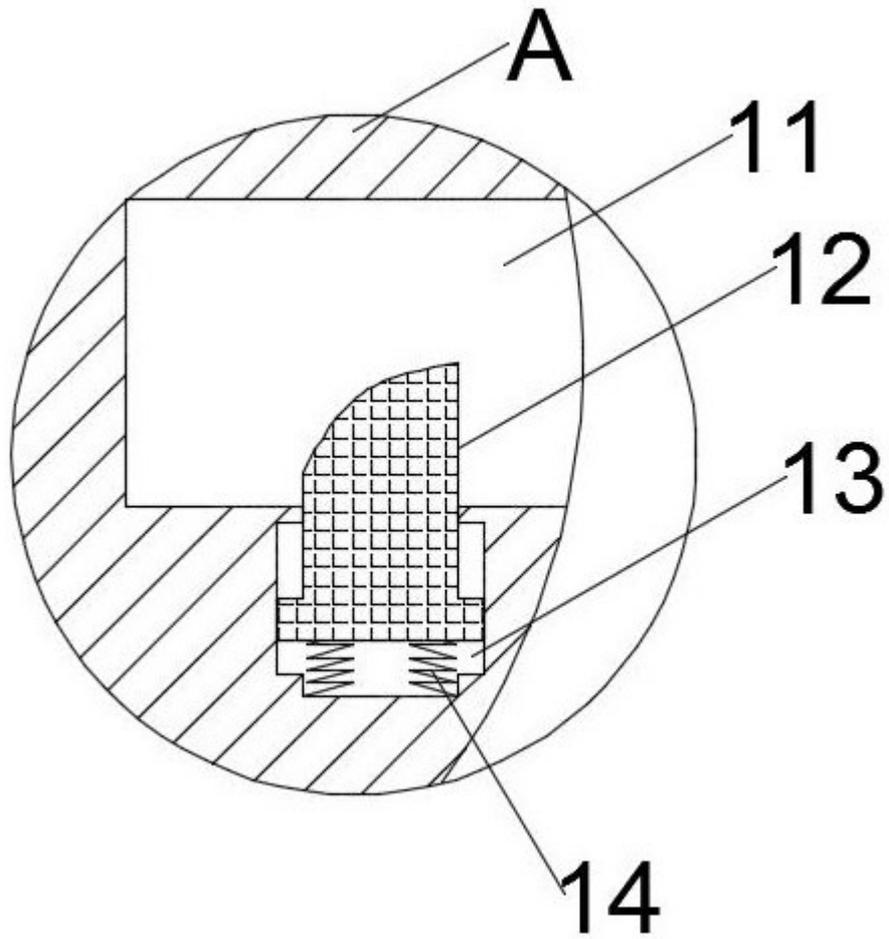


图 5