



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222907123 U
(45) 授权公告日 2025.05.27

(21) 申请号 202421724731.6

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 江苏盛鸿电工器材有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市高新技术产业
开发区昆仑山路55号

(72) 发明人 陈炳成 唐键 刘振 王勤粟

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理人 高福勇

(51) Int.Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 23/188 (2006.01)

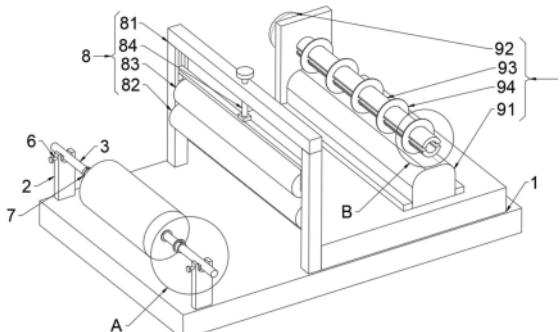
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位
机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构，涉及玻璃纤维布加工技术领域，包括底座以及固定连接于底座上表面左侧位置的两个放置架，所述放置架的上端之间设置有横杆，所述横杆的中段外圆面套设有卷辊，所述卷辊的外圆面设置有玻璃纤维布料卷，所述放置架的外表面延伸至内表面均设置有固定单元。该用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构，与现有的普通用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构相比，本装置通过固定单元可对横杆进行固定，横向限位单元可对卷辊及外部玻璃纤维布料卷进行横向限位，拧动调节螺杆，可对玻璃纤维布的纵向位置进行限位，最后，分切电机可带动转辊外的环切刀在抵座的抵接作用下对布料进行分切。



1. 一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,包括底座(1)以及固定连接于底座(1)上表面左侧位置的两个放置架(2),其特征在于,所述放置架(2)的上端之间设置有横杆(3),所述横杆(3)的中段外圆面套设有卷辊(4),所述卷辊(4)的外圆面设置有玻璃纤维布料卷(5),所述放置架(2)的外表面延伸至内表面均设置有固定单元(6),所述横杆(3)的外圆面位于卷辊(4)的两端位置均设置有横向限位单元(7),所述底座(1)上表面中间位置设置有纵向限位机构(8),所述底座(1)上表面右侧位置设置有分切机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述固定单元(6)包括螺纹连接于放置架(2)外表面延伸至内表面的固定螺杆(61),所述固定螺杆(61)的一端转动连接有弧形块(62)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述横向限位单元(7)包括设置于横杆(3)外圆面位于卷辊(4)两端位置的套环(71),所述套环(71)的一侧外表面固定连接有限位盘(72),所述套环(71)的外圆面延伸至内圆面螺纹连接有锁止螺杆(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述纵向限位机构(8)包括固定连接于底座(1)上表面中间位置的调节架(81),所述调节架(81)的内表面下方转动连接有固定辊(82),所述固定辊(82)的上方设置有升降辊(83),所述升降辊(83)的外部设置有调节机构(84)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述调节机构(84)包括螺纹连接于调节架(81)上表面延伸至内表面的调节螺杆(841),所述调节螺杆(841)的下端转动连接有限位滑架(842),且限位滑架(842)的两端滑动连接于调节架(81)的内表面,所述调节螺杆(841)的上端固定连接有旋钮(843)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述分切机构(9)包括安装于底座(1)上表面右侧位置的抵座(91),所述底座(1)后表面固定连接有分切电机(92),所述分切电机(92)的输出端固定连接有转辊(93),所述转辊(93)的外部设置有若干环切刀(94)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,其特征在于,所述转辊(93)的外圆面延伸至内圆面开设有加装槽(10),所述环切刀(94)的内圆面固定连接有支撑滑块(11),所述支撑滑块(11)的右侧外表面固定连接有紧固螺杆(12),所述紧固螺杆(12)的右端外圆面螺纹连接有固定螺帽(13)。

一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃纤维布加工技术领域,具体为一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构。

背景技术

[0002] 玻璃纤维布即玻璃纤维方格布,玻璃纤维方格布是无捻粗纱平纹织物,是手糊玻璃钢重要基材,目前大部分室外电缆需用无碱玻璃纤维布作为填充材料,以增强电缆的强度及性能,无碱玻璃纤维布在用作室外电缆的填充材料时,需要将其分切成合适的宽度,以便于更好的填充入空隙当中。

[0003] 如申请号为202220830150.5的一种玻璃纤维布分切机限位机构,该装置通过底座、固定架、第一螺杆部件,既可以起到限位作用,又方便下料,具有较强的实用性。但是该装置利用第一转轴对布料进行限位,此设计难以对布料的上表面进行压接限位,布料中间部分易起褶皱,影响分切质量。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构,包括底座以及固定连接于底座上表面左侧位置的两个放置架,所述放置架的上端之间设置有横杆,所述横杆的中段外圆面套设有卷辊,所述卷辊的外圆面设置有玻璃纤维布料卷,所述放置架的外表面延伸至内表面均设置有固定单元,所述横杆的外圆面位于卷辊的两端位置均设置有横向限位单元,所述底座上表面中间位置设置有纵向限位机构,所述底座上表面右侧位置设置有分切机构。

[0007] 优选的,所述固定单元包括螺纹连接于放置架外表面延伸至内表面的固定螺杆,所述固定螺杆的一端转动连接有弧形块。

[0008] 优选的,所述横向限位单元包括设置于横杆外圆面位于卷辊两端位置的套环,所述套环的一侧外表面固定连接有限位盘,所述套环的外圆面延伸至内圆面螺纹连接有锁止螺杆。

[0009] 优选的,所述纵向限位机构包括固定连接于底座上表面中间位置的调节架,所述调节架的内表面下方转动连接有固定辊,所述固定辊的上方设置有升降辊,所述升降辊的外部设置有调节机构。

[0010] 优选的,所述调节机构包括螺纹连接于调节架上表面延伸至内表面的调节螺杆,所述调节螺杆的下端转动连接有限位滑架,且限位滑架的两端滑动连接于调节架的内表面,所述调节螺杆的上端固定连接有旋钮。

[0011] 优选的，所述分切机构包括安装于底座上表面右侧位置的抵座，所述底座后表面固定连接有分切电机，所述分切电机的输出端固定连接有转辊，所述转辊的外部设置有若干环切刀。

[0012] 优选的，所述转辊的外圆面延伸至内圆面开设有加装槽，所述环切刀的内圆面固定连接有支撑滑块，所述支撑滑块的右侧外表面固定连接有紧固螺杆，所述紧固螺杆的右端外圆面螺纹连接有固定螺帽。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.本实用新型通过底座、放置架、横杆、卷辊、玻璃纤维布料卷、固定单元、固定螺杆、弧形块、横向限位单元、套环、限位盘、锁止螺杆、纵向限位机构、调节架、固定辊、升降辊、调节机构、调节螺杆、限位滑架、旋钮、分切机构、抵座、分切电机、转辊、环切刀的设置，分切限位时，固定单元可对横杆进行固定，横向限位单元可对卷辊的横向位置进行限位，将玻璃纤维布从固定辊和升降辊内部穿过，拧动调节螺杆，可带动限位滑架及升降辊下降，对玻璃纤维布进行下压走料，此设计可对玻璃纤维布的纵向位置进行限位；

[0015] 2.本实用新型通过环切刀、加装槽、支撑滑块、紧固螺杆、固定螺帽的设置，可根据分切条数，往加装槽内加装合适数量的支撑滑块及环切刀，确定切割位置后，可拧紧紧固螺杆外部的固定螺帽，对环切刀进行固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型调节架81处的立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A的放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型图1中B的放大结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型环切刀94处的立体结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、放置架；3、横杆；4、卷辊；5、玻璃纤维布料卷；6、固定单元；61、固定螺杆；62、弧形块；7、横向限位单元；71、套环；72、限位盘；73、锁止螺杆；8、纵向限位机构；81、调节架；82、固定辊；83、升降辊；84、调节机构；841、调节螺杆；842、限位滑架；843、旋钮；9、分切机构；91、抵座；92、分切电机；93、转辊；94、环切刀；10、加装槽；11、支撑滑块；12、紧固螺杆；13、固定螺帽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-图3所示，一种用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构，包括底座1以及固定连接于底座1上表面左侧位置的两个放置架2，放置架2的上端之间设置有横杆3，横杆3的中段外圆面套设有卷辊4，卷辊4的外圆面设置有玻璃纤维布料卷5，放置架2的外表面延伸至内表面均设置有固定单元6，横杆3的外圆面位于卷辊4的两端位置均设置有横向限位单元7，底座1上表面中间位置设置有纵向限位机构8，底座1上表面右侧位置设置有分切机

构9,固定单元6包括螺纹连接于放置架2外表面延伸至内表面的固定螺杆61,固定螺杆61的一端转动连接有弧形块62,弧形块62的一侧外表面为弧形设计,且弧形块62为橡胶材质,可更好的贴合横杆3的外圆面,横向限位单元7包括设置于横杆3外圆面位于卷辊4两端位置的套环71,套环71的一侧外表面固定连接有限位盘72,套环71的外圆面延伸至内圆面螺纹连接有锁止螺杆73,纵向限位机构8包括固定连接于底座1上表面中间位置的调节架81,调节架81的内表面下方转动连接有固定辊82,固定辊82的上方设置有升降辊83,升降辊83的外部设置有调节机构84,调节机构84包括螺纹连接于调节架81上表面延伸至内表面的调节螺杆841,调节螺杆841的下端转动连接有限位滑架842,且限位滑架842的两端滑动连接于调节架81的内表面,调节螺杆841的上端固定连接有旋钮843,调节架81的内表面开设有滑槽,可供限位滑架842限位滑动,分切机构9包括安装于底座1上表面右侧位置的抵座91,底座1后表面固定连接有分切电机92,分切电机92的输出端固定连接有转辊93,转辊93的外部设置有若干环切刀94,分切限位时,可将横杆3放置于放置架2上,利用固定单元6对横杆3进行固定,对卷辊4及外部玻璃纤维布料卷5进行限位时,可拧松锁止螺杆73滑动套环71及限位盘72,使限位盘72贴合于卷辊4的两端,再拧紧锁止螺杆73,可对卷辊4的横向位置进行限位,将玻璃纤维布从固定辊82和升降辊83内部穿过,拧动调节螺杆841,可带动限位滑架842及升降辊83下降,对玻璃纤维布进行下压走料。

[0024] 如图1、图4及图5所示,转辊93的外圆面延伸至内圆面开设有加装槽10,环切刀94的内圆面固定连接有支撑滑块11,支撑滑块11的右侧外表面固定连接有紧固螺杆12,紧固螺杆12的右端外圆面螺纹连接有固定螺帽13,支撑滑块11为圆形设计,固定螺帽13拧紧时,贴合于卷辊4的外圆面。

[0025] 工作原理:在使用该用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构时,首先,分切限位时,可将横杆3放置于放置架2上,确定位置后拧紧固定螺杆61可带动弧形块62抵紧横杆3,对横杆3进行固定,对卷辊4及外部玻璃纤维布料卷5进行限位时,可拧松锁止螺杆73滑动套环71及限位盘72,使限位盘72贴合于卷辊4的两端,再拧紧锁止螺杆73,可对卷辊4的横向位置进行限位,将玻璃纤维布从固定辊82和升降辊83内部穿过,拧动调节螺杆841,可带动限位滑架842及升降辊83下降,对玻璃纤维布进行下压走料,可根据分切条数,往加装槽10内加装合适数量的支撑滑块11及环切刀94,确定切割位置后,可拧紧紧固螺杆12外部的固定螺帽13,对环切刀94进行固定,这就是该用于室外电缆的无碱玻璃纤维布限位机构的工作原理。

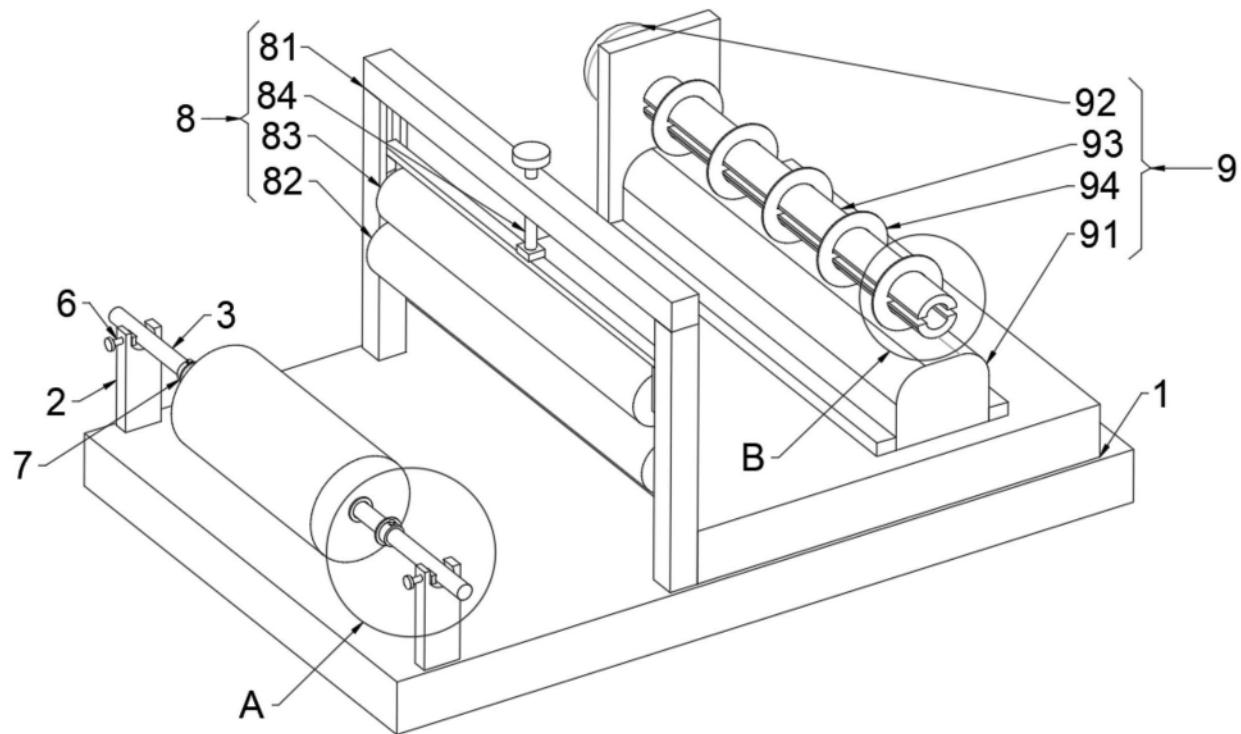


图1

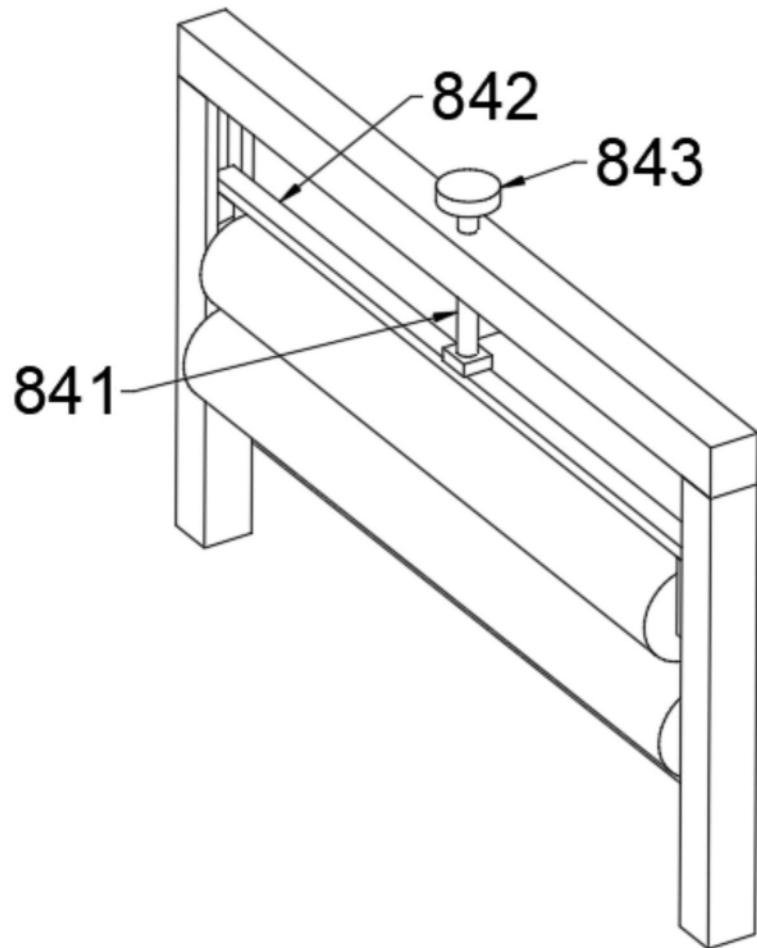


图2

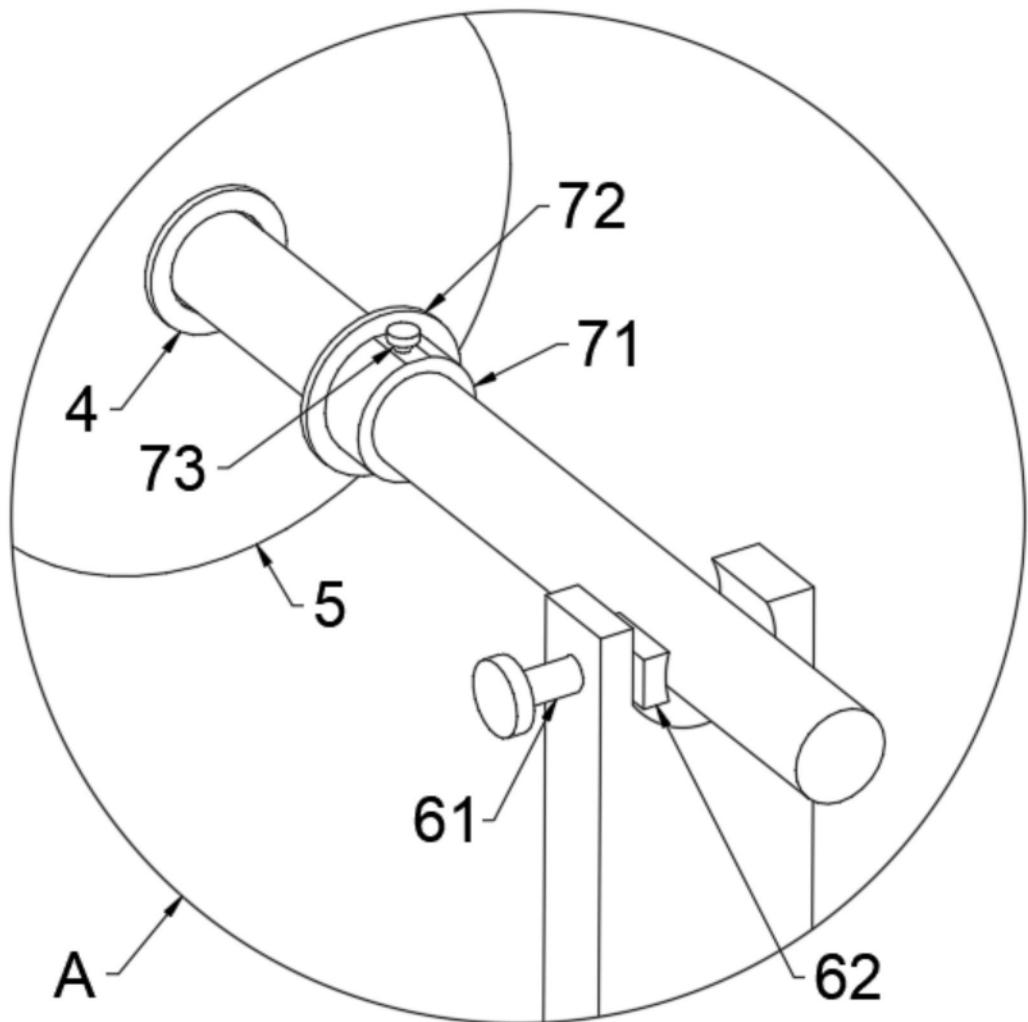


图3

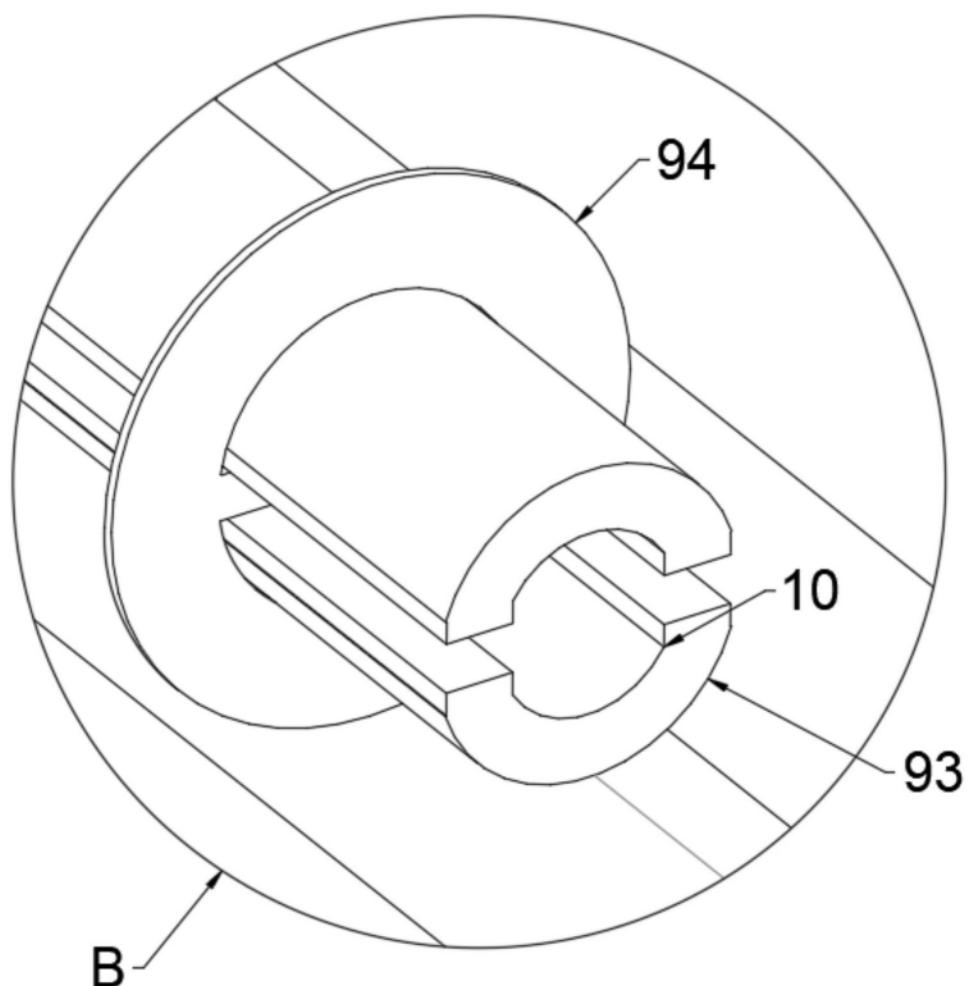


图4

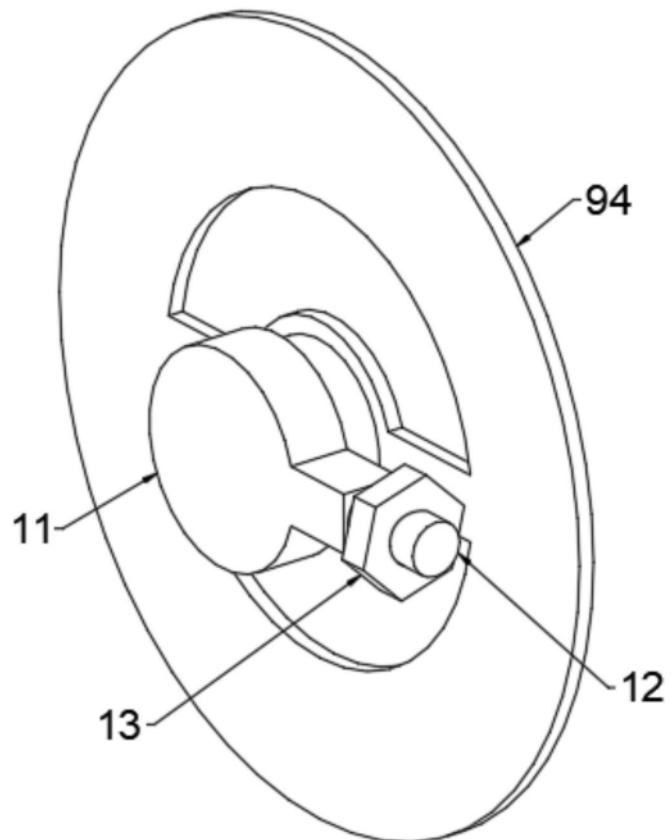


图5