(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 216335563 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122929532.1

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 山东德锡电子科技有限公司
地址 274000 山东省菏泽市曹县青堌集镇復程新村

(72)发明人 袁昊

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 75/24(2006.01)

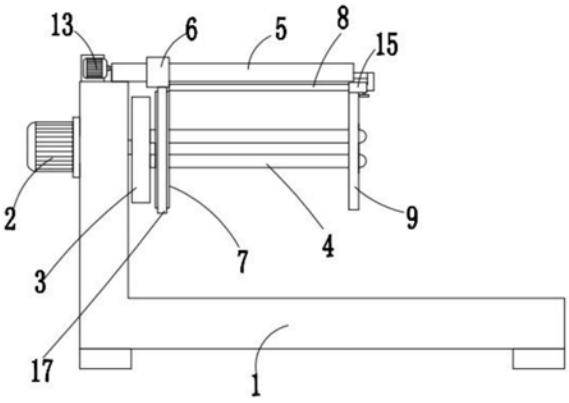
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种导电泡棉成品卷料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种导电泡棉成品卷料装置，包括L形支座，所述L形支座的左侧顶部固定安装有抱闸电机，且抱闸电机的输出轴延伸至L形支座内并固定连接有转盘，转盘的右侧固定连接有两个卷料杆，所述L形支座的顶部固定连接有矩形杆，矩形杆上滑动套设有滑套，滑套的底部转动连接有卸料推板，卸料推板活动套设在两个卷料杆上，滑套的右侧底部固定连接有L形杆，L形杆上滑动套设有调节套，调节套与L形杆螺纹固定，调节套的底部固定连接有环形限位板。本实用新型便于根据实际需要调整收卷时的限位宽度，适合对不同宽度的导电泡棉收卷，且便于在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料，省时省力，提高卸料效率，满足使用需求。



CN 216335563 U

1.一种导电泡棉成品卷料装置,包括L形支座(1),其特征在于,所述L形支座(1)的左侧顶部固定安装有抱闸电机(2),且抱闸电机(2)的输出轴延伸至L形支座(1)内并固定连接有转盘(3),转盘(3)的右侧固定连接有两个卷料杆(4),所述L形支座(1)的顶部固定连接有矩形杆(5),矩形杆(5)上滑动套设有滑套(6),滑套(6)的底部转动连接有卸料推板(7),卸料推板(7)活动套设在两个卷料杆(4)上,滑套(6)的右侧底部固定连接有L形杆(8),L形杆(8)上滑动套设有调节套(15),调节套(15)与L形杆(8)螺纹固定,调节套(15)的底部固定连接有环形限位板(9),两个卷料杆(4)均位于环形限位板(9)内,所述L形杆(8)的右侧内壁上固定连接有导向杆(10),矩形杆(5)滑动套设在导向杆(10)上,矩形杆(5)的顶部开设有矩形槽(11),矩形槽(11)的两侧内壁之间转动安装有与导向杆(10)顶部和滑套(6)顶部内壁固定连接的螺纹驱动机构,L形支座(1)的顶部左侧固定安装有驱动电机(13),螺纹驱动机构的左端延伸至矩形杆(5)外并与驱动电机(13)的输出轴右端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述螺纹驱动机构包括转动安装在矩形槽(11)两侧内壁之间的螺杆(12),螺杆(12)上螺纹套设有移动座(14),移动座(14)的底部与导向杆(10)的顶部固定连接,移动座(14)的顶部与滑套(6)的顶部内壁固定连接,螺杆(12)的左端与驱动电机(13)的输出轴右端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述矩形杆(5)的右侧开设有与导向杆(10)外侧滑动连接的导向槽,且导向槽的顶部与矩形槽(11)的底部相连通。

4.根据权利要求1所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述L形支座(1)的左侧内壁上开设有第一圆孔,第一圆孔内固定套设有两个第一轴承,第一轴承的内圈与抱闸电机(2)的输出轴外侧固定套装。

5.根据权利要求1所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述卸料推板(7)的右侧开设有两个第二圆孔,且第二圆孔的内壁与对应的卷料杆(4)的外侧活动接触,卸料推板(7)的外侧固定套设有第二轴承(17),且第二轴承(17)的外圈顶部与滑套(6)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述L形杆(8)的底部右侧活动接触有旋钮式T形螺栓(16),调节套(15)的底部内壁上开设有与旋钮式T形螺栓(16)螺纹连接的第一螺纹孔。

7.根据权利要求2所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述移动座(14)的右侧开设有与螺杆(12)螺纹连接的第二螺纹孔。

8.根据权利要求2所述的一种导电泡棉成品卷料装置,其特征在于,所述矩形槽(11)的右侧内壁上固定连接有第三轴承,矩形槽(11)的左侧内壁上开设有第三圆孔,第三圆孔内固定套设有第四轴承,第四轴承的内圈和第三轴承的内圈均与螺杆(12)的外侧固定套装。

一种导电泡棉成品卷料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷料设备技术领域，尤其涉及一种导电泡棉成品卷料装置。

背景技术

[0002] 导电泡棉是指在阻燃海绵上包裹导电布，经过一系列的处理后，使其具有良好的表面导电性，可以很容易用胶粘带固定在需屏蔽器件上，在导电泡棉生产完成后需要用到卷料装置进行收卷。

[0003] 现有的导电泡棉成品卷料装置，其在卷绕完成后不便于快速对成卷的导电泡棉卸料，以及大多不便于根据实际需要调整收卷时的限位宽度，不能满足使用需求，为此我们提出了一种导电泡棉成品卷料装置，用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种导电泡棉成品卷料装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种导电泡棉成品卷料装置，包括L形支座，所述L形支座的左侧顶部固定安装有抱闸电机，且抱闸电机的输出轴延伸至L形支座内并固定连接有转盘，转盘的右侧固定连接有两个卷料杆，所述L形支座的顶部固定连接有矩形杆，矩形杆上滑动套设有滑套，滑套的底部转动连接有卸料推板，卸料推板活动套设在两个卷料杆上，滑套的右侧底部固定连接有L形杆，L形杆上滑动套设有调节套，调节套与L形杆螺纹固定，调节套的底部固定连接有环形限位板，两个卷料杆均位于环形限位板内，所述L形杆的右侧内壁上固定连接有导向杆，矩形杆滑动套设在导向杆上，矩形杆的顶部开设有矩形槽，矩形槽的两侧内壁之间转动安装有与导向杆顶部和滑套顶部内壁固定连接的螺纹驱动机构，L形支座的顶部左侧固定安装有驱动电机，螺纹驱动机构的左端延伸至矩形杆外并与驱动电机的输出轴右端固定连接。

[0007] 优选地，所述螺纹驱动机构包括转动安装在矩形槽两侧内壁之间的螺杆，螺杆上螺纹套设有移动座，移动座的底部与导向杆的顶部固定连接，移动座的顶部与滑套的顶部内壁固定连接，螺杆的左端与驱动电机的输出轴右端固定连接。

[0008] 优选地，所述矩形杆的右侧开设有与导向杆外侧滑动连接的导向槽，且导向槽的顶部与矩形槽的底部相连通。

[0009] 优选地，所述L形支座的左侧内壁上开设有第一圆孔，第一圆孔内固定套设有两个第一轴承，第一轴承的内圈与抱闸电机的输出轴外侧固定套装。

[0010] 优选地，所述卸料推板的右侧开设有两个第二圆孔，且第二圆孔的内壁与对应的卷料杆的外侧活动接触，卸料推板的外侧固定套设有第二轴承，且第二轴承的外圈顶部与滑套的底部固定连接。

[0011] 优选地，所述L形杆的底部右侧活动接触有旋钮式T形螺栓，调节套的底部内壁上

开设有与旋钮式T形螺栓螺纹连接的第一螺纹孔。

[0012] 优选地，所述移动座的右侧开设有与螺杆螺纹连接的第二螺纹孔。

[0013] 优选地，所述矩形槽的右侧内壁上固定连接有第三轴承，矩形槽的左侧内壁上开设有第三圆孔，第三圆孔内固定套设有第四轴承，第四轴承的内圈和第三轴承的内圈均与螺杆的外侧固定套装。

[0014] 与现有的技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 通过L形支座、抱闸电机、转盘、卷料杆、矩形杆、滑套、卸料推板、L形杆、环形限位板、导向杆、矩形槽、螺杆、驱动电机、移动座、调节套、旋钮式T形螺栓与第二轴承相配合，反向转动旋钮式T形螺栓使其向下与L形杆分离，此时向左移动调节套，调节套在L形杆上向左滑动并带动环形限位板向左移动，此时环形限位板与卸料推板之间的距离发生变化，调整合适后，正向回转旋钮式T形螺栓使其向上与L形杆挤紧，实现对调节套和环形限位板锁固，能够根据实际需要调整收卷时的限位宽度；

[0016] 收卷时，将导电泡棉的一端插入两个卷料杆之间，启动抱闸电机使其通过转盘带动两个卷料杆对导电泡棉转动缠绕收卷，收卷完成后，人员正向启动驱动电机使其带动螺杆转动，螺杆转动能带动移动座向右移动，移动座带动滑套在矩形杆上向右滑动，移动座通过导向杆带动L形杆向右移动，L形杆带动调节套向右移动，此时调节套和滑套分别带动卸料推板和环形限位板向右移动，环形限位板向右解除遮挡，此时卸料推板在两个卷料杆上向右滑动，并将收卷的导电泡棉向右推出，卸料完成后，人员可以反向启动驱动电机，此时卸料推板和环形限位板转变为向左回移复位，便可继续进行收卷工作，能够在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料。

[0017] 本实用新型便于根据实际需要调整收卷时的限位宽度，适合对不同宽度的导电泡棉收卷，且便于在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料，省时省力，提高卸料效率，满足使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种导电泡棉成品卷料装置的结构示意图；

[0019] 图2为图1的剖视结构示意图；

[0020] 图3为图2中的A部分放大结构示意图；

[0021] 图4为图2中的B部分放大结构示意图。

[0022] 图中：1L形支座、2抱闸电机、3转盘、4卷料杆、5矩形杆、6滑套、7卸料推板、8L形杆、9环形限位板、10导向杆、11矩形槽、12螺杆、13驱动电机、14移动座、15调节套、16旋钮式T形螺栓、17第二轴承。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-4，一种导电泡棉成品卷料装置，包括L形支座1，L形支座1的左侧顶部固定安装有抱闸电机2，且抱闸电机2的输出轴延伸至L形支座1内并固定连接有转盘3，转盘3

的右侧固定连接有两个卷料杆4，L形支座1的顶部固定连接有矩形杆5，矩形杆5上滑动套设有滑套6，滑套6的底部转动连接有卸料推板7，卸料推板7活动套设在两个卷料杆4上，滑套6的右侧底部固定连接有L形杆8，L形杆8上滑动套设有调节套15，调节套15与L形杆8螺纹固定，调节套15的底部固定连接有环形限位板9，两个卷料杆4均位于环形限位板9内，L形杆8的右侧内壁上固定连接有导向杆10，矩形杆5滑动套设在导向杆10上，矩形杆5的顶部开设有矩形槽11，矩形槽11的两侧内壁之间转动安装有与导向杆10顶部和滑套6顶部内壁固定连接的螺纹驱动机构，L形支座1的顶部左侧固定安装有驱动电机13，螺纹驱动机构的左端延伸至矩形杆5外并与驱动电机13的输出轴右端固定连接；

[0025] 螺纹驱动机构包括转动安装在矩形槽11两侧内壁之间的螺杆12，螺杆12上螺纹套设有移动座14，移动座14的底部与导向杆10的顶部固定连接，移动座14的顶部与滑套6的顶部内壁固定连接，螺杆12的左端与驱动电机13的输出轴右端固定连接，本实用新型便于根据实际需要调整收卷时的限位宽度，适合对不同宽度的导电泡棉收卷，且便于在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料，省时省力，提高卸料效率，满足使用需求。

[0026] 本实用新型中，矩形杆5的右侧开设有与导向杆10外侧滑动连接的导向槽，且导向槽的顶部与矩形槽11的底部相连通，L形支座1的左侧内壁上开设有第一圆孔，第一圆孔内固定套设有两个第一轴承，第一轴承的内圈与抱闸电机2的输出轴外侧固定套装，卸料推板7的右侧开设有两个第二圆孔，且第二圆孔的内壁与对应的卷料杆4的外侧活动接触，卸料推板7的外侧固定套设有第二轴承17，且第二轴承17的外圈顶部与滑套6的底部固定连接，L形杆8的底部右侧活动接触有旋钮式T形螺栓16，调节套15的底部内壁上开设有与旋钮式T形螺栓16螺纹连接的第一螺纹孔，移动座14的右侧开设有与螺杆12螺纹连接的第二螺纹孔，矩形槽11的右侧内壁上固定连接有第三轴承，矩形槽11的左侧内壁上开设有第三圆孔，第三圆孔内固定套设有第四轴承，第四轴承的内圈和第三轴承的内圈均与螺杆12的外侧固定套装，本实用新型便于根据实际需要调整收卷时的限位宽度，适合对不同宽度的导电泡棉收卷，且便于在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料，省时省力，提高卸料效率，满足使用需求。

[0027] 工作原理：使用时，需要调整卸料推板7与环形限位板9之间的距离，以实现调整限位宽度时，首先反向转动旋钮式T形螺栓16，在开设在调节套15上的第一螺纹孔的作用下，旋钮式T形螺栓16转动并向下与L形杆8分离，此时向左移动调节套15，调节套15在L形杆8上向左滑动并带动环形限位板9向左移动，此时环形限位板9与卸料推板7之间的距离发生变化，调整合适后，正向回转旋钮式T形螺栓16使其向上与L形杆8挤紧，实现对调节套15锁固，进而对环形限位板9锁固，使得能够根据实际需要调整收卷时的限位宽度，适合对不同宽度的导电泡棉收卷；

[0028] 收卷时，将导电泡棉的一端插入两个卷料杆4之间，然后启动抱闸电机2使其带动转盘3转动，转盘3带动两个卷料杆4转动，两个卷料杆4带动卸料推板7在第二轴承17内转动，两个卷料杆4对导电泡棉缠绕收卷，收卷完成后，抱闸电机2进行暂停，人员正向启动驱动电机13使其带动螺杆12转动，在开设在移动座14上的第二螺纹孔的作用下，螺杆12转动能带动移动座14向右移动，移动座14带动滑套6在矩形杆5上向右滑动，移动座14通过导向杆10带动L形杆8向右移动，L形杆8带动调节套15向右移动，此时调节套15和滑套6分别带动卸料推板7和环形限位板9向右移动，环形限位板9向右解除遮挡，而此时卸料推板7在两个

卷料杆4上向右滑动，并将收卷的导电泡棉向右推出，直至导电泡棉从两个卷料杆4的右端向下落出，卸料完成，此时人员可以反向启动驱动电机13，同理与正向启动驱动电机13的运动方向完全相反，此时卸料推板7和环形限位板9转变为向左回移复位，便可继续进行收卷工作，使得便于在收卷完成后快速对成卷的导电泡棉卸料，省时省力。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

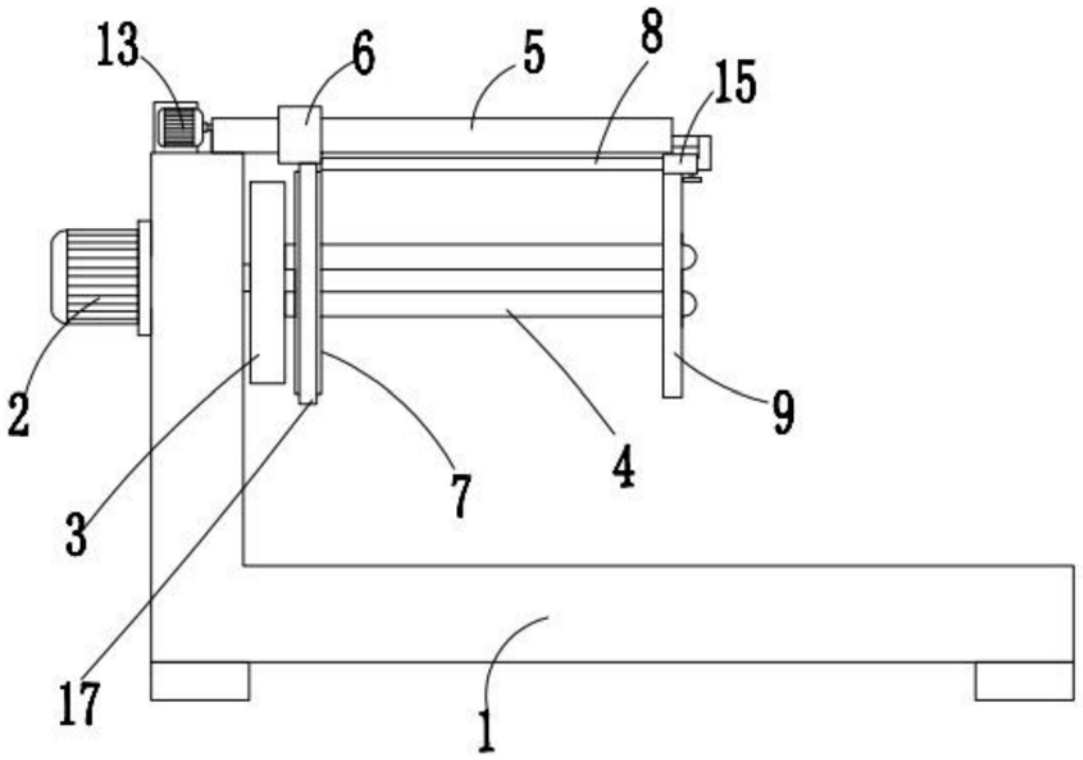


图1

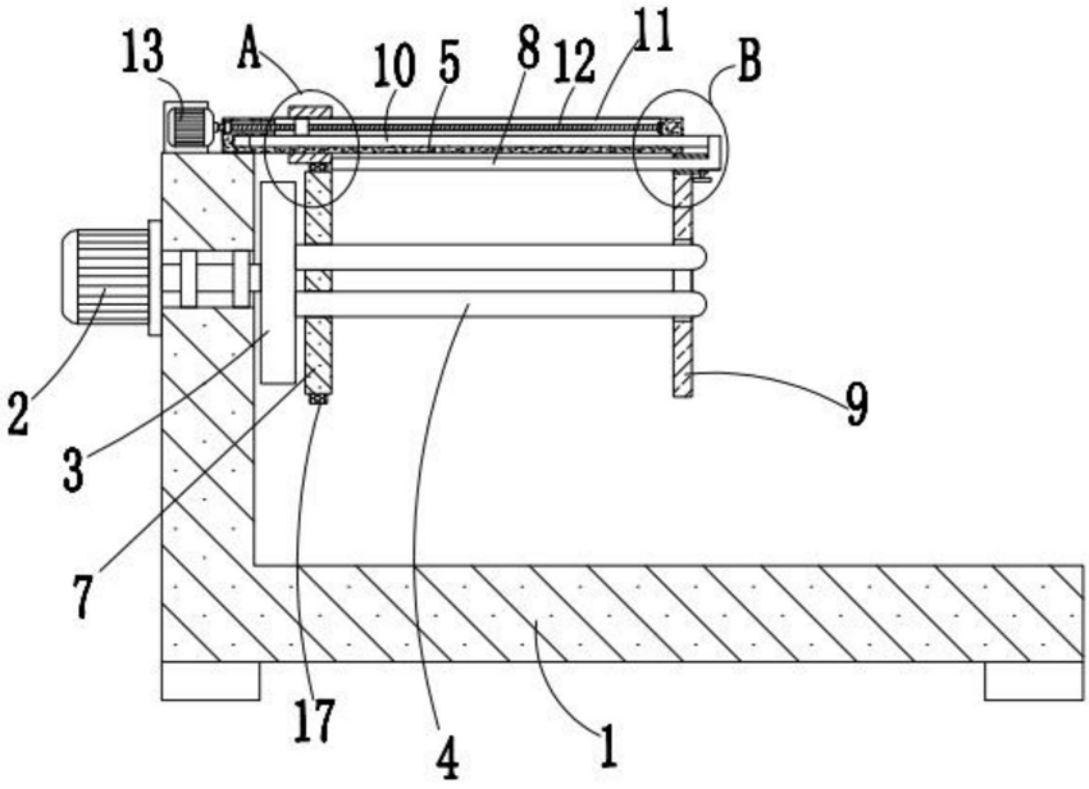


图2

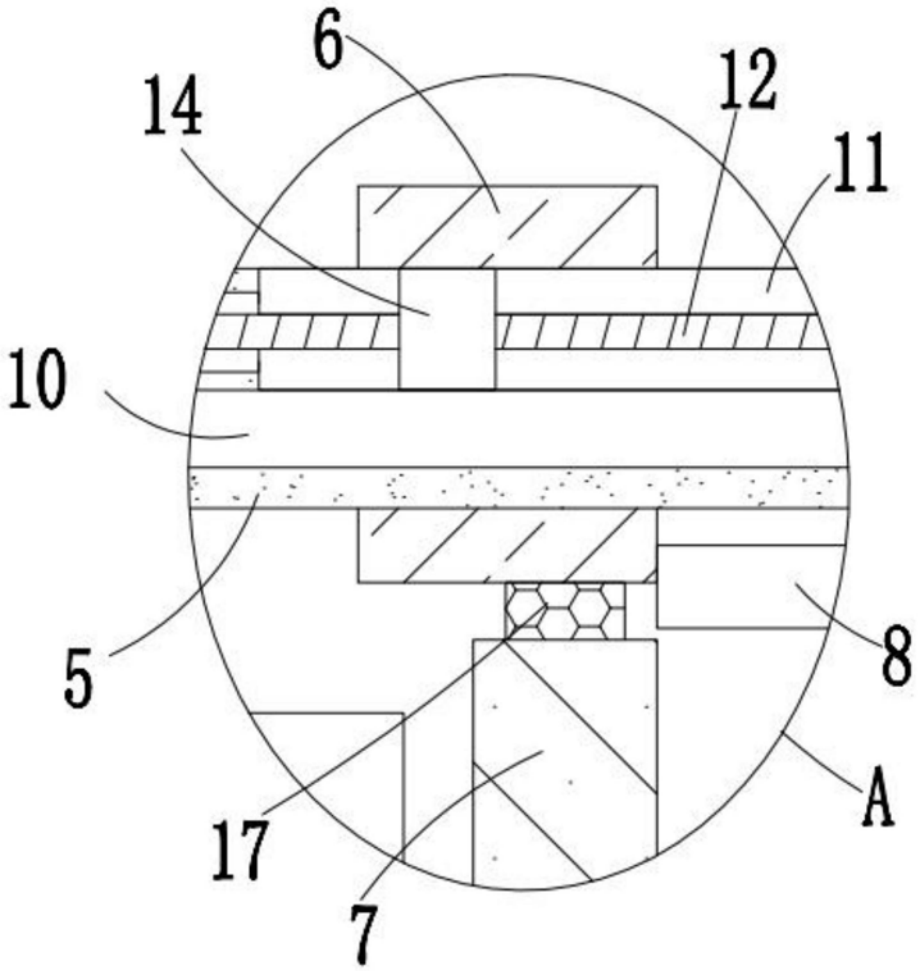


图3

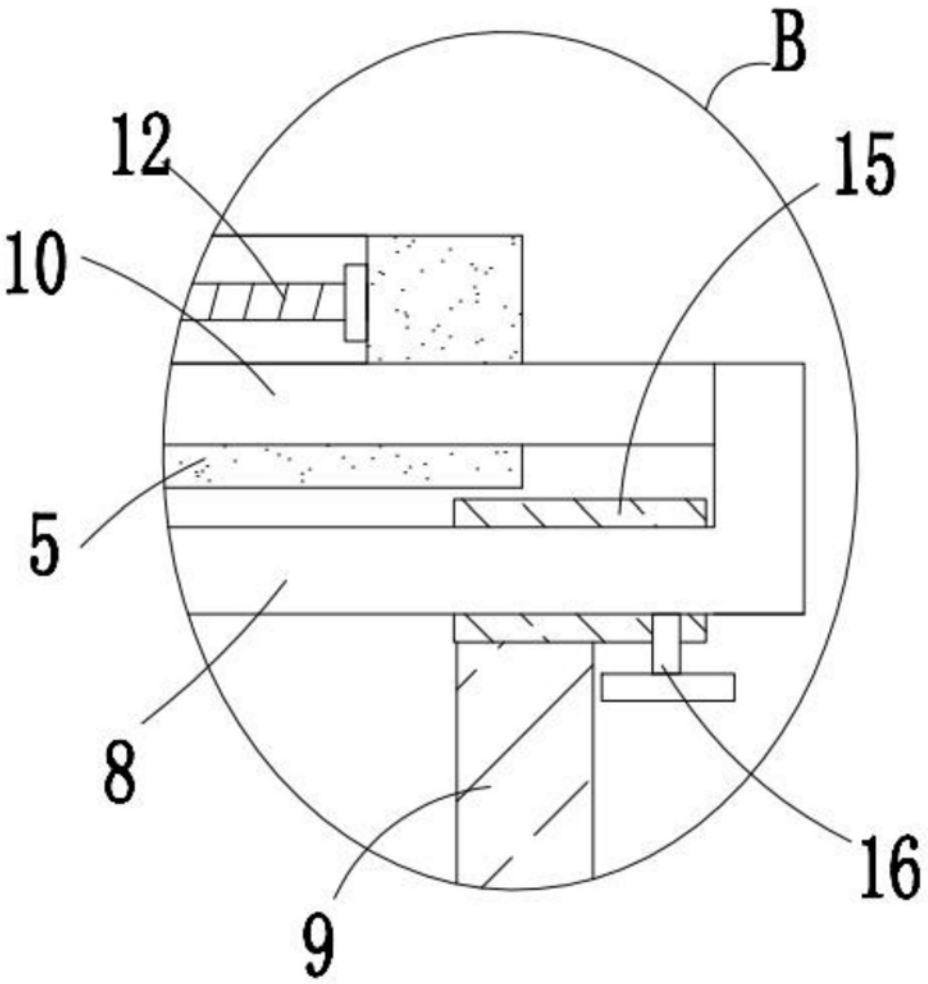


图4