



(21) 申请号 202420392449.6

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 佛山市奇顺包装材料有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
西滘村工业区伍坊新路3号之八(住所
申报)

(72) 发明人 谢学庚

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932
专利代理师 李松

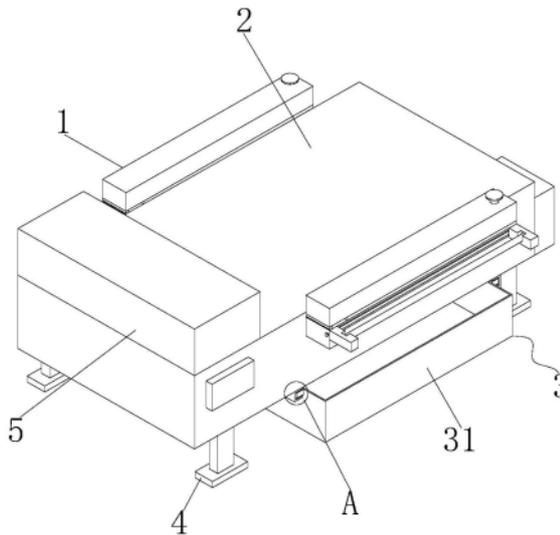
(51) Int. Cl.
B29C 55/02 (2006.01)
B65H 18/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种PE薄膜拉伸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PE薄膜拉伸装置,属于PE薄膜加工技术领域,包括工作台,所述工作台的下方连接有固定底座,固定底座共设置有四个,四个固定底座呈矩形阵列设置;本实用新型设置收卷组件,PE薄膜拉伸完成后,根据拉伸完成的PE薄膜的宽度调整两个外接块之间的距离,首先转动转杆带动双向螺杆转动,进而可以带动两个螺纹块相向移动,螺纹块移动带动外接块移动,然后再将收卷辊放置到两个搭接槽内部,然后将操作固定拉伸机构使其失去对拉伸完成的PE薄膜的固定作用力,再将拉伸完成的PE薄膜的一端放置到收卷辊上,然后再转动收卷辊,使得拉伸完成的PE薄膜缠绕到收卷辊上,便于实现拉伸完成的PE薄膜的收卷操作。



1. 一种PE薄膜拉伸装置,包括工作台,其特征在于:所述工作台的下方连接有固定底座,固定底座共设置有四个,四个固定底座呈矩形阵列设置,工作台的下方且位于四个固定底座之间设置有放置组件,工作台的上方一端连接有配电箱,工作台的两侧均设置有固定拉伸机构,其中一个固定拉伸机构的一侧设置有收卷组件。

2. 根据权利要求1所述的一种PE薄膜拉伸装置,其特征在于:所述收卷组件包括收卷辊、调节件、外接块和搭接槽,其中一个固定拉伸机构远离工作台的一侧两端均设置有外接块,外接块和固定拉伸机构之间设置有调节件,两个外接块相互靠近的一侧均设置有搭接槽,两个搭接槽之间搭接有收卷辊。

3. 根据权利要求2所述的一种PE薄膜拉伸装置,其特征在于:所述调节件包括转杆、双向螺杆、螺纹块和调节腔,外接块靠近固定拉伸机构的一侧连接有螺纹块,固定拉伸机构的内部且对应螺纹块的位置处设置有调节腔,调节腔的内部连接有双向螺杆,双向螺杆的一端连接有转杆。

4. 根据权利要求3所述的一种PE薄膜拉伸装置,其特征在于:所述螺纹块远离外接块的一侧连接有限位滑块,调节腔的侧壁上且对应限位滑块的位置处设置有限位滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种PE薄膜拉伸装置,其特征在于:所述放置组件包括放置盒、搭接块和固定框,工作台的下方两端均连接有固定框,两个固定框之间设置有放置盒,放置盒的侧壁上且对应固定框的位置处连接有搭接块。

6. 根据权利要求5所述的一种PE薄膜拉伸装置,其特征在于:所述固定框的内侧壁上设置有吸附槽,搭接块和吸附槽的侧壁上均连接有磁性块。

一种PE薄膜拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于PE薄膜加工技术领域,具体涉及一种PE薄膜拉伸装置。

背景技术

[0002] PE薄膜就是聚乙烯薄膜,用聚乙烯材料制作而成的,是一种无害的化学材料,根据密度不同,还分为高密度聚乙烯保护膜、中密度和低密度。

[0003] 中国专利申请号为202020648674.3公开了PE膜自动拉伸装置,包括固定底座,所述固定底座的上端设置有支撑杆,所述支撑杆的上端设置有工作台,所述工作台的上端安装有配电箱,所述工作台的内部安装有固定气缸,所述固定气缸的前端连接有推杆,所述推杆的前端设置有固定板,所述固定板的上端设置有固定垫板,所述固定垫板的内部开设有二号连接槽,所述固定垫板的上端安装有转动轴,所述转动轴的上端设置有活动板,所述活动板的一端设置有一号压板,所述一号压板、活动板的内部均开设有一号连接槽,所述一号连接槽的内部连接有固定螺丝。本实用新型所述的PE膜自动拉伸装置,可以便于PE薄膜的固定,使得PE薄膜的拉伸简单,较为方便。

[0004] 上述专利中将PE薄膜放置到两个固定板之间进行拉伸操作,拉伸后的PE薄膜放置在两个固定板上,操作人员收卷不便,进而容易影响后续PE薄膜的拉伸效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种PE薄膜拉伸装置,具有便于收卷、收纳放置的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PE薄膜拉伸装置,包括工作台,所述工作台的下方连接有固定底座,固定底座共设置有四个,四个固定底座呈矩形阵列设置,工作台的下方且位于四个固定底座之间设置有放置组件,工作台的上方一端连接有配电箱,工作台的两侧均设置有固定拉伸机构,其中一个固定拉伸机构的一侧设置有收卷组件。

[0007] 优选的,所述收卷组件包括收卷辊、调节件、外接块和搭接槽,其中一个固定拉伸机构远离工作台的一侧两端均设置有外接块,外接块和固定拉伸机构之间设置有调节件,两个外接块相互靠近的一侧均设置有搭接槽,两个搭接槽之间搭接有收卷辊。

[0008] 优选的,所述调节件包括转杆、双向螺杆、螺纹块和调节腔,外接块靠近固定拉伸机构的一侧连接有螺纹块,固定拉伸机构的内部且对应螺纹块的位置处设置有调节腔,调节腔的内部连接有双向螺杆,双向螺杆的一端连接有转杆。

[0009] 优选的,所述螺纹块远离外接块的一侧连接有限位滑块,调节腔的侧壁上且对应该限位滑块的位置处设置有限位滑槽。

[0010] 优选的,所述放置组件包括放置盒、搭接块和固定框,工作台的下方两端均连接有固定框,两个固定框之间设置有放置盒,放置盒的侧壁上且对应固定框的位置处连接有搭接块。

[0011] 优选的,所述固定框的内侧壁上设置有吸附槽,搭接块和吸附槽的侧壁上均连接有磁性块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置收卷组件,PE薄膜拉伸完成后,根据拉伸完成的PE薄膜的宽度调整两个外接块之间的距离,首先转动转杆带动双向螺杆转动,进而可以带动两个螺纹块相向移动,螺纹块移动带动外接块移动,然后再将收卷辊放置到两个搭接槽内部,然后操作固定拉伸机构使其失去对拉伸完成的PE薄膜的固定作用力,再将拉伸完成的PE薄膜的一端放置到收卷辊上,然后再转动收卷辊,使得拉伸完成的PE薄膜缠绕到收卷辊上,便于实现拉伸完成的PE薄膜的收卷操作。

[0014] 2、本实用新型设置放置组件,将搭接块移动插接到固定框的内部,两个磁性块相互靠近吸附,在两个磁性块的吸附作用下,可以对搭接块和固定框进行限位固定,进而可以保证放置盒放置的稳定性,拉伸完成的PE薄膜收卷完成后,再从搭接槽上取下收卷辊,再将收卷辊放置到放置盒内部,便于实现收卷辊的集中放置,进而便于对拉伸完成的PE薄膜进行集中处理操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0017] 图3为本实用新型固定框与放置盒连接状态的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中B处的放大图;

[0019] 图5为本实用新型工作台与固定拉伸机构连接状态的局部剖视图;

[0020] 图6为本实用新型图5中C处的放大图。

[0021] 图中:1、固定拉伸机构;2、工作台;3、放置组件;31、放置盒;32、搭接块;33、固定框;34、磁性块;4、固定底座;5、配电箱;6、收卷组件;61、收卷辊;62、调节件;621、转杆;622、双向螺杆;623、螺纹块;624、调节腔;63、外接块;64、搭接槽。

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] 实施例1

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种PE薄膜拉伸装置,包括工作台2,工作台2的下方连接有固定底座4,固定底座4共设置有四个,四个固定底座4呈矩形阵列设置,工作台2的下方且位于四个固定底座4之间设置有放置组件3,工作台2的上方一端连接有配电箱5,工作台2的两侧均设置有固定拉伸机构1,其中一个固定拉伸机构1的一侧设置有收卷组件6。

[0025] 具体的,收卷组件6包括收卷辊61、调节件62、外接块63和搭接槽64,其中一个固定拉伸机构1远离工作台2的一侧两端均设置有外接块63,外接块63和固定拉伸机构1之间设

置有调节件62,两个外接块63相互靠近的一侧均设置有搭接槽64,两个搭接槽64之间搭接有收卷辊61,

[0026] 通过采用上述技术方案,利用调节件62调整两个外接块63的位置,再将收卷辊61的两端放置到两个搭接槽64内部,后续PE薄膜拉伸完成后,将拉伸完成的PE薄膜的一端放置到收卷辊61上,然后再转动收卷辊61,使得拉伸完成的PE薄膜缠绕到收卷辊61上,便于实现拉伸完成的PE薄膜的收卷操作。

[0027] 具体的,调节件62包括转杆621、双向螺杆622、螺纹块623和调节腔624,外接块63靠近固定拉伸机构1的一侧连接有螺纹块623,固定拉伸机构1的内部且对应螺纹块623的位置处设置有调节腔624,调节腔624的内部连接有双向螺杆622,双向螺杆622的一端连接有转杆621,

[0028] 通过采用上述技术方案,转动转杆621带动双向螺杆622转动,进而可以带动两个螺纹块623相向移动,螺纹块623移动带动外接块63移动,便于调整两个外接块63之间的位置关系。

[0029] 具体的,螺纹块623远离外接块63的一侧连接有限位滑块,调节腔624的侧壁上且对应限位滑块的位置处设置有限位滑槽,

[0030] 通过采用上述技术方案,螺纹块623移动带动限位滑块在限位滑槽内部移动,在限位滑块和限位滑槽的滑动配合下,可以给螺纹块623的移动提供导向作用,避免螺纹块623随着双向螺杆622的转动而发生转动。

[0031] 本实施例使用时,将待拉伸的PE薄膜放置到两个固定拉伸机构1上,再通过配电箱5对固定拉伸机构1进行供电操作,利用固定拉伸机构1对PE薄膜进行拉伸操作,PE薄膜拉伸完成后,根据拉伸完成的PE薄膜的宽度调整两个外接块63之间的距离,首先转动转杆621带动双向螺杆622转动,进而可以带动两个螺纹块623相向移动,螺纹块623移动带动外接块63移动,然后再将收卷辊61放置到两个搭接槽64内部,然后操作固定拉伸机构1使其失去对拉伸完成的PE薄膜的固定作用力,再将拉伸完成的PE薄膜的一端放置到收卷辊61上,然后再转动收卷辊61,使得拉伸完成的PE薄膜缠绕到收卷辊61上,便于实现拉伸完成的PE薄膜的收卷操作;

[0032] 实施例2

[0033] 本实施例与实施例1不同之处在于:放置组件3包括放置盒31、搭接块32和固定框33,工作台2的下方两端均连接有固定框33,两个固定框33之间设置有放置盒31,放置盒31的侧壁上且对应固定框33的位置处连接有搭接块32,

[0034] 具体的,固定框33的内侧壁上设置有吸附槽,搭接块32和吸附槽的侧壁上均连接有磁性块34,

[0035] 通过采用上述技术方案,将搭接块32移动插接到固定框33的内部,两个磁性块34相互靠近吸附,在两个磁性块34的吸附作用下,可以对搭接块32和固定框33进行限位固定,进而可以保证放置盒31放置的稳定性。

[0036] 本实施例使用时,将搭接块32移动插接到固定框33的内部,两个磁性块34相互靠近吸附,在两个磁性块34的吸附作用下,可以对搭接块32和固定框33进行限位固定,进而可以保证放置盒31放置的稳定性,拉伸完成的PE薄膜收卷完成后,再从搭接槽64上取下收卷辊61,再将收卷辊61放置到放置盒31内部,便于实现收卷辊61的集中放置,进而便于对拉伸

完成的PE薄膜进行集中处理操作。

[0037] 本实用新型中由活动板、固定螺丝、一号压板、转动轴、固定板、固定垫板、二号连接槽、推杆、固定气缸、一号连接槽组成的固定拉伸机构1的结构及原理在中国专利申请号为202020648674.3公开的PE膜自动拉伸装置中已经公开,其工作原理是:工作台2的内部安装有固定气缸,固定气缸的前端连接有推杆,推杆13的前端设置有固定板,固定板的上端设置有固定垫板,固定垫板的内部开设有二号连接槽,固定垫板的上端安装有转动轴,转动轴的上端设置有活动板,活动板的一端设置有一号压板,一号压板、活动板的内部均开设有一号连接槽,一号连接槽的内部连接有固定螺丝,使用时,将PE薄膜放置在固定垫板的上端,活动板通过转动轴可以转动,可以将活动板卡在固定垫板的上方,使得一号压板压在PE薄膜上面,然后将固定螺丝穿过一号连接槽固定在二号连接槽的内部,使得一号压板可以与固定垫板压紧,从而可以将薄膜压紧,通过固定气缸的工作可以带动推杆的移动,通过推杆可以带动固定垫板的移动,通过固定垫板的移动使得薄膜可以被拉伸,从而可以对PE薄膜进行拉伸。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型将搭接块32移动插接到固定框33的内部,两个磁性块34相互靠近吸附,在两个磁性块34的吸附作用下,可以对搭接块32和固定框33进行限位固定,进而可以保证放置盒31放置的稳定性,再将待拉伸的PE薄膜放置到两个固定拉伸机构1上,再通过配电箱5对固定拉伸机构1进行供电操作,利用固定拉伸机构1对PE薄膜进行拉伸操作,PE薄膜拉伸完成后,根据拉伸完成的PE薄膜的宽度调整两个外接块63之间的距离,首先转动转杆621带动双向螺杆622转动,进而可以带动两个螺纹块623相向移动,螺纹块623移动带动外接块63移动,然后再将收卷辊61放置到两个搭接槽64内部,然后操作固定拉伸机构1使其失去对拉伸完成的PE薄膜的固定作用力,再将拉伸完成的PE薄膜的一端放置到收卷辊61上,然后再转动收卷辊61,使得拉伸完成的PE薄膜缠绕到收卷辊61上,便于实现拉伸完成的PE薄膜的收卷操作,拉伸完成的PE薄膜收卷完成后,再从搭接槽64上取下收卷辊61,再将收卷辊61放置到放置盒31内部,便于实现收卷辊61的集中放置,进而便于对拉伸完成的PE薄膜进行集中处理操作。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

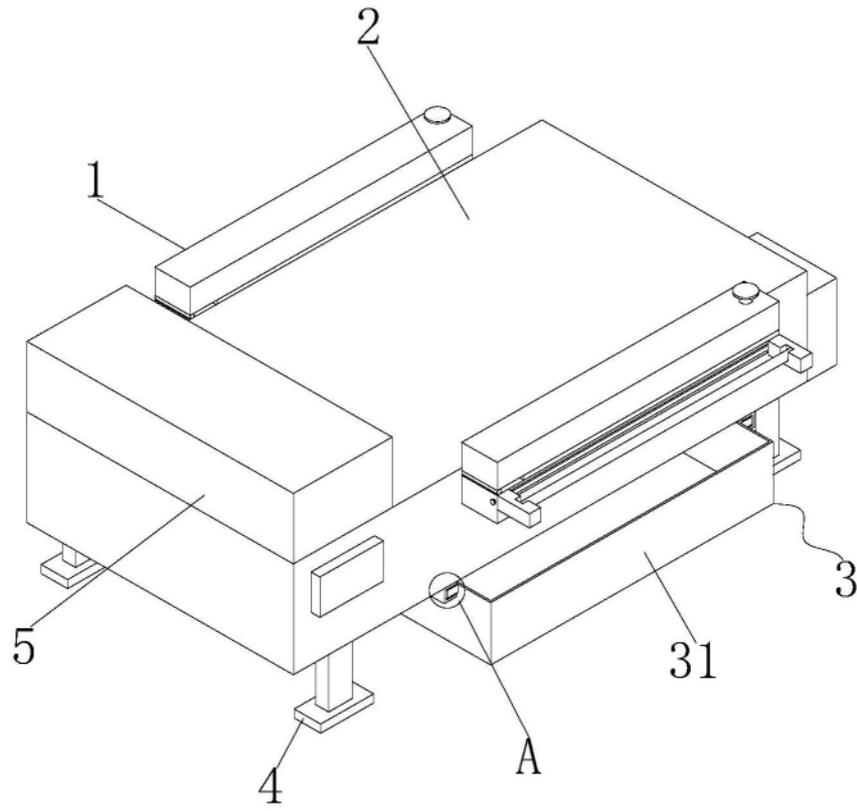


图1

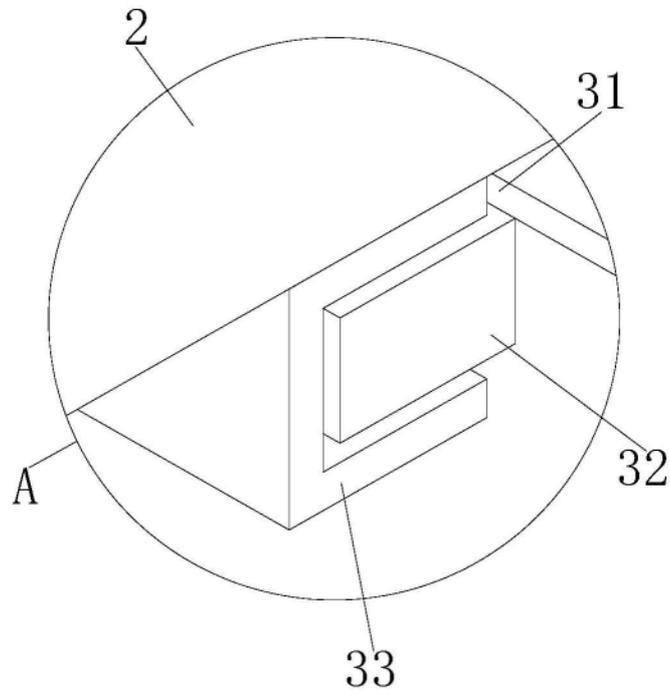


图2

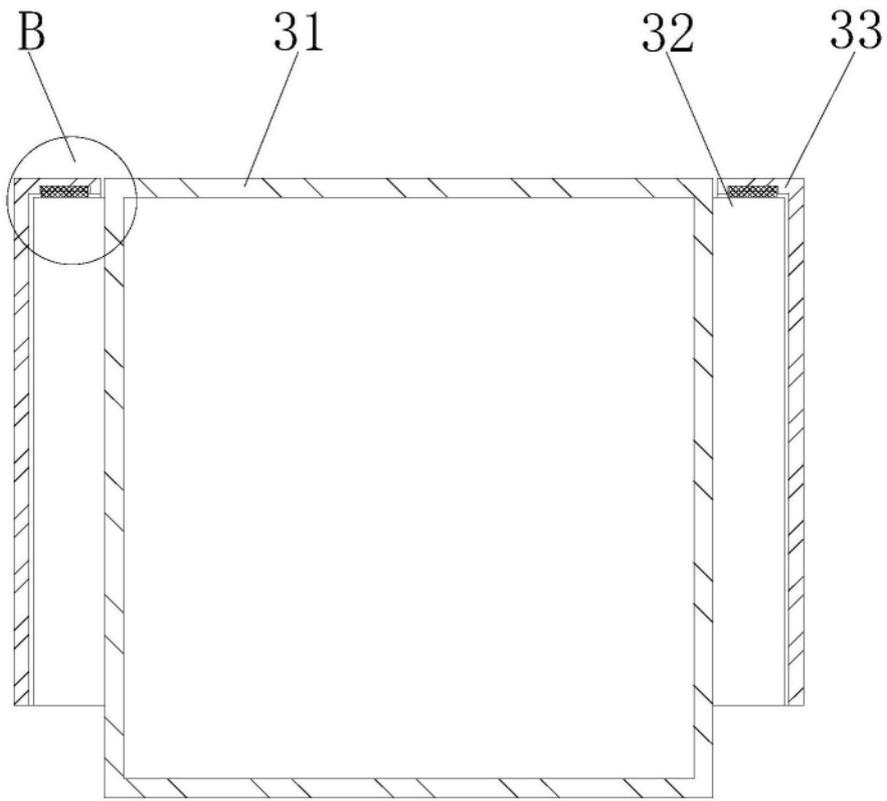


图3

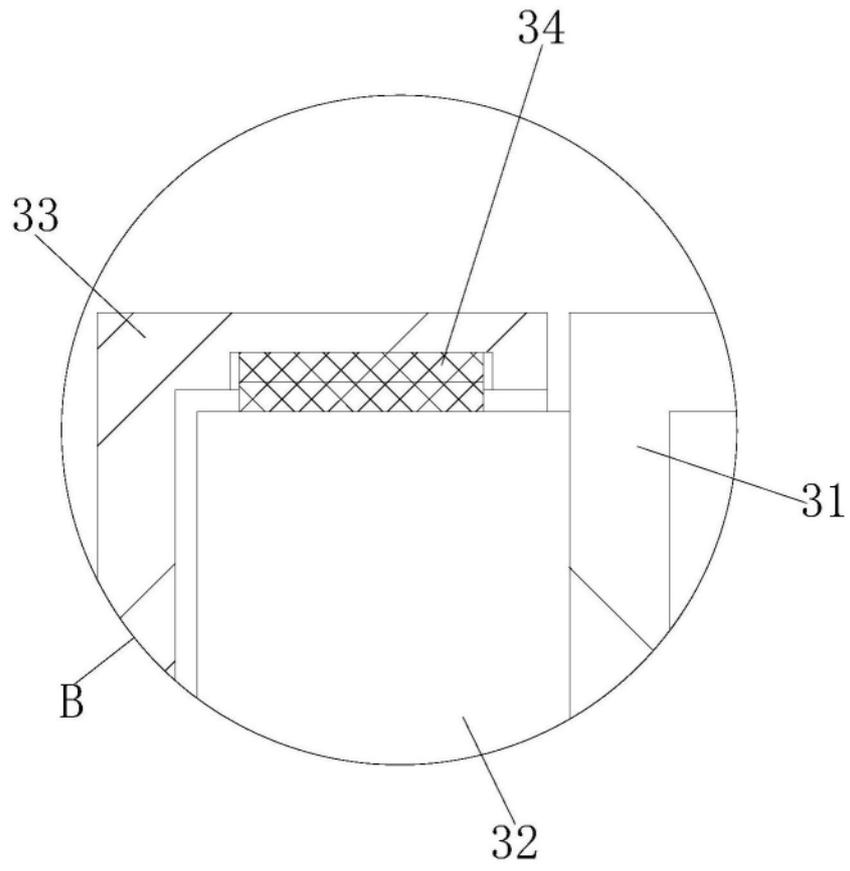


图4

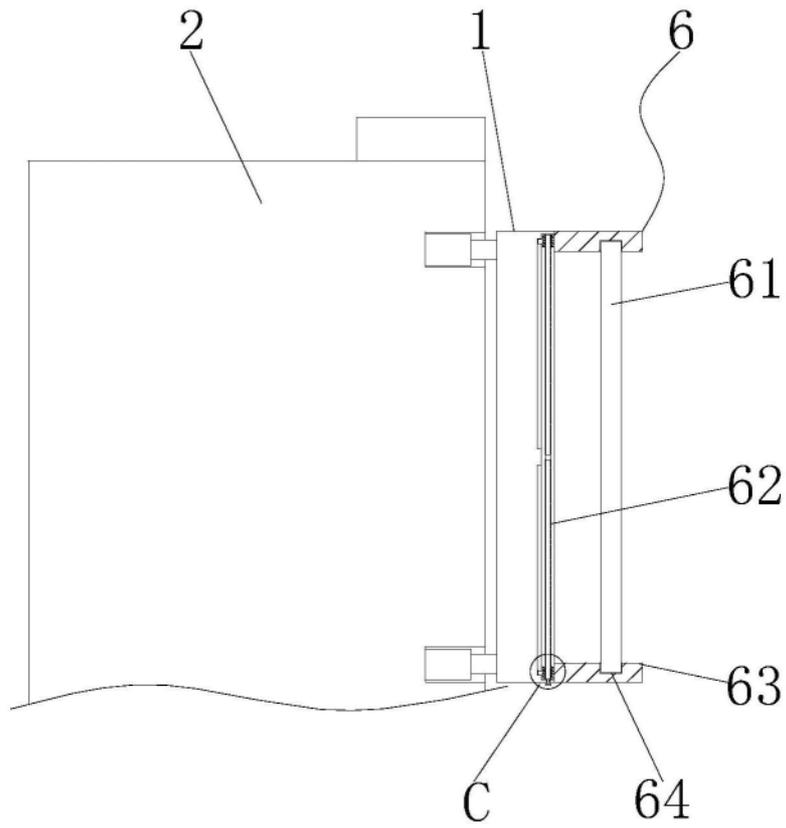


图5

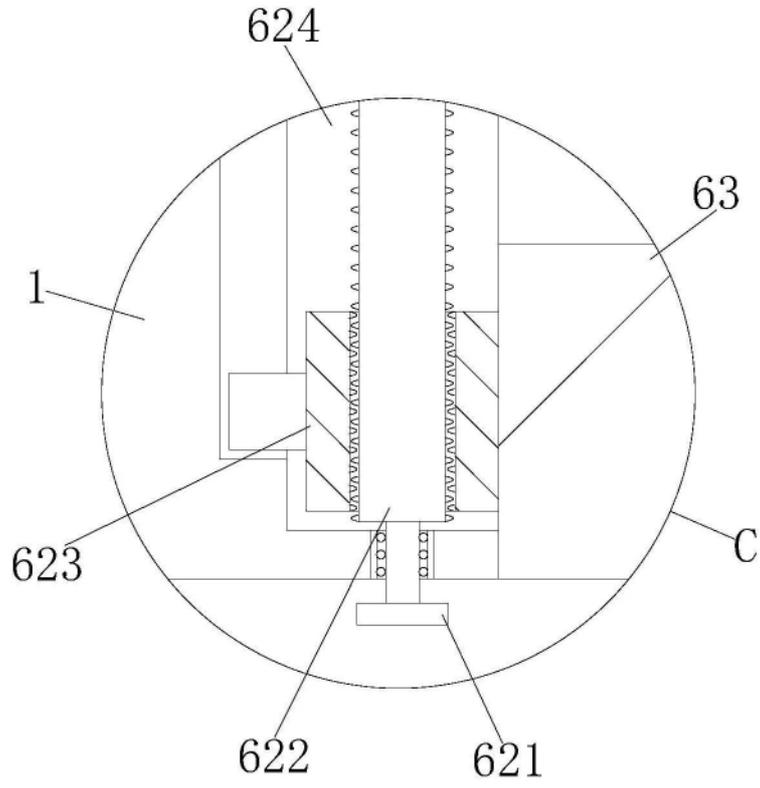


图6