



(21) 申请号 202323019299.9

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 长裕电缆科技(上海)有限公司

地址 200135 上海市浦东新区建韵路500号
四幢111室

(72) 发明人 唐珍亮

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 万文俊

(51) Int. Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

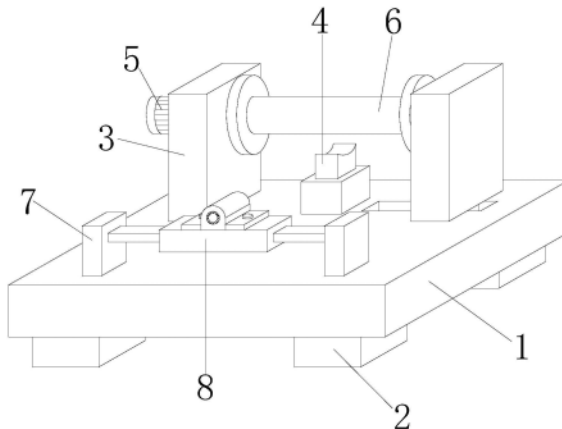
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电缆加工用电缆收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及收卷装置技术领域,且公开了一种电缆加工用电缆收卷装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有支撑腿,所述底座的顶部安装有支撑板,所述底座的顶部设置有拆卸组件,所述底座的顶部固定连接有固定板。该电缆加工用电缆收卷装置设置有第一电机、丝杆、移动块、固定块、液压缸、承载板、滑槽和滑块,通过启动固定块内的液压缸能够使得承载板向上移动,承载板顶部的弧形面能够与收卷筒外的电缆进行贴合,然后启动第一电机,第一电机能够带动移动块进行移动,继而使得其中一个支撑板进行移动,使得收卷筒脱离支撑板,收卷筒不会掉落,承载板能够对其进行托举,方便了工作人员对收卷后的收卷筒进行拆卸。



1. 一种电缆加工用电缆收卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述底座(1)的顶部安装有支撑板(3),所述底座(1)的顶部设置有拆卸组件(4),所述底座(1)的顶部固定连接有固定板(7),且固定板(7)的一侧设置有清洁组件(8);

所述拆卸组件(4)包括第一电机(401),所述第一电机(401)的输出端通过联轴器可拆卸连接有丝杆(402),且丝杆(402)的外表面转动连接有移动块(403),所述底座(1)的顶部固定连接固定块(404),且固定块(404)的内部安装有液压缸(405),所述液压缸(405)的输出端固定连接承载板(406),所述固定块(404)的内部开设有滑槽(407),且滑槽(407)的内壁滑动连接有滑块(408);

所述清洁组件(8)包括连接杆(801),所述连接杆(801)的一端固定连接连接板(802),且连接板(802)的顶部安装有清洁筒(803),所述清洁筒(803)的一侧固定连接安装板(804),且安装板(804)的顶部开设有定位槽(805),所述定位槽(805)的内壁卡合连接有定位杆(806)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述支撑板(3)的一侧安装有第二电机(5),且第二电机(5)的输出端通过联轴器可拆卸连接有收卷筒(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述第一电机(401)通过丝杆(402)与移动块(403)构成移动结构,且丝杆(402)的一端贯穿移动块(403)进行连接,所述丝杆(402)的外螺纹与移动块(403)的内螺纹相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述固定块(404)通过液压缸(405)与承载板(406)构成升降结构,且承载板(406)的顶部形状为弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述滑槽(407)的形状大小与滑块(408)的形状大小相匹配,且滑块(408)的一侧与承载板(406)进行连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述连接杆(801)通过连接板(802)与清洁筒(803)构成固定结构,且清洁筒(803)的内壁形状为圆形。

7. 根据权利要求1所述的一种电缆加工用电缆收卷装置,其特征在于:所述安装板(804)通过定位杆(806)与连接板(802)构成卡合结构,且定位杆(806)的一端伸入到定位槽(805)的内壁进行连接。

一种电缆加工用电缆收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置技术领域,具体为一种电缆加工用电缆收卷装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线。

[0003] 电线电缆的制造与大多数机电产品的生产方式是完全不同的,机电产品通常采用将零件装配成部件、多个部件再装配成单台产品,产品以台数或件数计量,电线电缆是以长度为基本计量单位,所以需要用到一种电缆加工用电缆收卷装置对生产后的电缆进行收卷。

[0004] 现有技术中国专利公告号CN219238835U专利文献提供了一种电缆收卷装置,该电缆收卷装置在电缆收卷时通过手轮旋转收卷辊就能实现电缆的均匀收卷,使得电缆的收卷操作更加简单方便,降低了电缆收卷难度,且在电缆收卷移动时通过张紧轮和往复丝杆配合自动驱动电缆来回往复移动,使得电缆的收卷过程与左右移动过程同步进行,进而能保证电缆均匀的卷绕于收卷辊上,提高了电缆收卷的均匀性。

[0005] 上述的现有技术,虽然该电缆收卷装置在电缆收卷时通过手轮旋转收卷辊就能实现电缆的均匀收卷,使得电缆的收卷操作更加简单方便,降低了电缆收卷难度,但是,该专利技术中的电缆收卷装置在收卷完成后需要对收卷筒进行拆卸,需要用到工作人员手动进行拆卸,拆卸方式非常繁琐,极易浪费人力以及收卷的时间太长,导致收卷的效率较低,因此,我们需要一种电缆加工用电缆收卷装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电缆加工用电缆收卷装置,以解决上述背景技术中提出该专利技术中的电缆收卷装置在收卷完成后需要对收卷筒进行拆卸,需要用到工作人员手动进行拆卸,拆卸方式非常繁琐,极易浪费人力以及收卷的时间太长,导致收卷的效率较低的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种电缆加工用电缆收卷装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有支撑腿,所述底座的顶部安装有支撑板,所述底座的顶部设置有拆卸组件,所述底座的顶部固定连接有固定板,且固定板的一侧设置有清洁组件;

[0009] 所述拆卸组件包括第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器可拆卸连接有丝杆,且丝杆的外表面转动连接有移动块,所述底座的顶部固定连接有固定块,且固定块的内部安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有承载板,所述固定块的内部开设有滑槽,且滑槽的内壁滑动连接有滑块;

[0010] 所述清洁组件包括连接杆,所述连接杆的一端固定连接有连接板,且连接板的顶部安装有清洁筒,所述清洁筒的一侧固定连接又安装板,且安装板的顶部开设有定位槽,所

述定位槽的内壁卡合连接又定位杆。

[0011] 优选的,所述支撑板的一侧安装有第二电机,且第二电机的输出端通过联轴器可拆卸连接有收卷筒。

[0012] 优选的,所述第一电机通过丝杆与移动块构成移动结构,且丝杆的一端贯穿移动块进行连接,所述丝杆的外螺纹与移动块的内螺纹相匹配。

[0013] 优选的,所述固定块通过液压缸与承载板构成升降结构,且承载板的顶部形状为弧形。

[0014] 优选的,所述滑槽的形状大小与滑块的形状大小相匹配,且滑块的一侧与承载板进行连接。

[0015] 优选的,所述连接杆通过连接板与清洁筒构成固定结构,且清洁筒的内壁形状为圆形。

[0016] 优选的,所述安装板通过定位杆与连接板构成卡合结构,且定位杆的一端伸入到定位槽的内壁进行连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种电缆加工用电缆收卷装置,

[0018] 第一、本实用新型设置有第一电机、丝杆、移动块、固定块、液压缸、承载板、滑槽和滑块,通过启动固定块内的液压缸能够使得承载板向上移动,承载板顶部的弧形面能够与收卷筒外的电缆进行贴合,然后启动第一电机,第一电机能够带动移动块进行移动,继而使得其中一个支撑板进行移动,使得收卷筒脱离支撑板,收卷筒不会掉落,承载板能够对其进行托举,方便了工作人员对收卷后的收卷筒进行拆卸。

[0019] 第二、本实用新型设置有连接杆、连接板、清洁筒、安装板、定位槽和定位杆,电缆在进行收卷之前会先经过清洁筒内过一遍,清洁筒内设置有湿润的清洁海绵,能够对收卷前的电缆进行清洁,提高了对电缆的维护效果,且清洁筒可以通过定位杆进行拆卸更换,方便了对其进行更换。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型正剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型固定块与承载板结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型连接板与清洁筒结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑腿;3、支撑板;4、拆卸组件;401、第一电机;402、丝杆;403、移动块;404、固定块;405、液压缸;406、承载板;407、滑槽;408、滑块;5、第二电机;6、收卷筒;7、固定板;8、清洁组件;801、连接杆;802、连接板;803、清洁筒;804、安装板;805、定位槽;806、定位杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种电缆加工用电缆收卷装置,包括底座1,底座1的底部固定连接有着支撑腿2,底座1的顶部安装有支撑板3,底座1的顶部设置有拆卸组件4,底座1的顶部固定连接有着固定板7,且固定板7的一侧设置有清洁组件8;

[0027] 拆卸组件4包括第一电机401,第一电机401的输出端通过联轴器可拆卸连接有丝杆402,且丝杆402的外表面转动连接有移动块403,底座1的顶部固定连接有着固定块404,且固定块404的内部安装有液压缸405,液压缸405的输出端固定连接有着承载板406,固定块404的内部开设有滑槽407,且滑槽407的内壁滑动连接有滑块408;

[0028] 清洁组件8包括连接杆801,连接杆801的一端固定连接有着连接板802,且连接板802的顶部安装有清洁筒803,清洁筒803的一侧固定连接有着安装板804,且安装板804的顶部开设有定位槽805,定位槽805的内壁卡合连接有着定位杆806。

[0029] 通过上述技术方案,通过启动固定块404内的液压缸405能够使得承载板406向上移动,承载板406顶部的弧形面能够与收卷筒6外的电缆进行贴合,然后启动第一电机401,第一电机401能够带动移动块403进行移动,继而使得其中一个支撑板3进行移动,使得收卷筒6脱离支撑板3,收卷筒6不会掉落,承载板406能够对其进行托举,方便了工作人员对收卷后的收卷筒6进行拆卸。

[0030] 具体的,支撑板3的一侧安装有第二电机5,且第二电机5的输出端通过联轴器可拆卸连接有收卷筒6。

[0031] 通过上述技术方案,方便了启动第二电机5能够带动收卷筒6进行转动,收卷筒6的两端可以卡进支撑板3内,也可以脱离支撑板3。

[0032] 具体的,第一电机401通过丝杆402与移动块403构成移动结构,且丝杆402的一端贯穿移动块403进行连接,丝杆402的外螺纹与移动块403的内螺纹相匹配。

[0033] 通过上述技术方案,方便了启动第一电机401带动丝杆402进行转动,丝杆402转动的同时能够带动移动块403进行移动,移动块403的顶部与支撑板3进行连接,达到了支撑板3进行移动的效果。

[0034] 具体的,固定块404通过液压缸405与承载板406构成升降结构,且承载板406的顶部形状为弧形。

[0035] 通过上述技术方案,方便了固定块404内的液压缸405能够带动承载板406上下收卷,能够对收卷筒6进行托举。

[0036] 具体的,滑槽407的形状大小与滑块408的形状大小相匹配,且滑块408的一侧与承载板406进行连接。

[0037] 通过上述技术方案,方便了承载板406在上下升降的过程中通过滑块408在滑槽407内进行滑动保持稳定,提高了承载板406升降的稳定性。

[0038] 具体的,连接杆801通过连接板802与清洁筒803构成固定结构,且清洁筒803的内壁形状为圆形。

[0039] 通过上述技术方案,方便了电缆在进行收卷之前会先经过清洁筒803经过,清洁筒803内设置有湿润的清洁海绵,能够对收卷前的电缆进行清洁。

[0040] 具体的,安装板804通过定位杆806与连接板802构成卡合结构,且定位杆806的一端伸入到定位槽805的内壁进行连接。

[0041] 通过上述技术方案,方便了在对清洁筒803进行更换的时候,只需将定位杆806从

定位槽805内抽出,即解除对清洁筒803的限位固定,然后将新的清洁筒803摆放好位置后,再将定位杆806重新插入到定位槽805将安装板804与连接板802进行固定即可。

[0042] 工作原理:在使用该电缆加工用电缆收卷装置时,首先,在对电缆进行收卷的时候,电缆需要先穿过清洁筒803内进行清洁,清洁筒803内设置有湿润的清洁海绵,能够对收卷前的电缆进行清洁,以免电缆上粘连着异物影响到电缆的整洁,在对清洁筒803进行更换的时候,只需将定位杆806从定位槽805内抽出,即解除对清洁筒803的限位固定,然后将新的清洁筒803摆放好位置后,再将定位杆806重新插入到定位槽805将安装板804与连接板802进行固定即可,然后对收卷完成后的收卷筒6进行下料的时候,先启动液压缸405能够带动承载板406向上移动,直至贴合收卷筒6,然后启动第一电机401,第一电机401带动丝杆402进行转动,丝杆402转动的同时能够带动移动块403进行移动,继而使得其中一个支撑板3脱离收卷筒6,收卷筒6因承载板406的支撑不会掉落,继而达到了对收卷筒6进行拆卸的效果,这就完成了全部工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0043] 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。

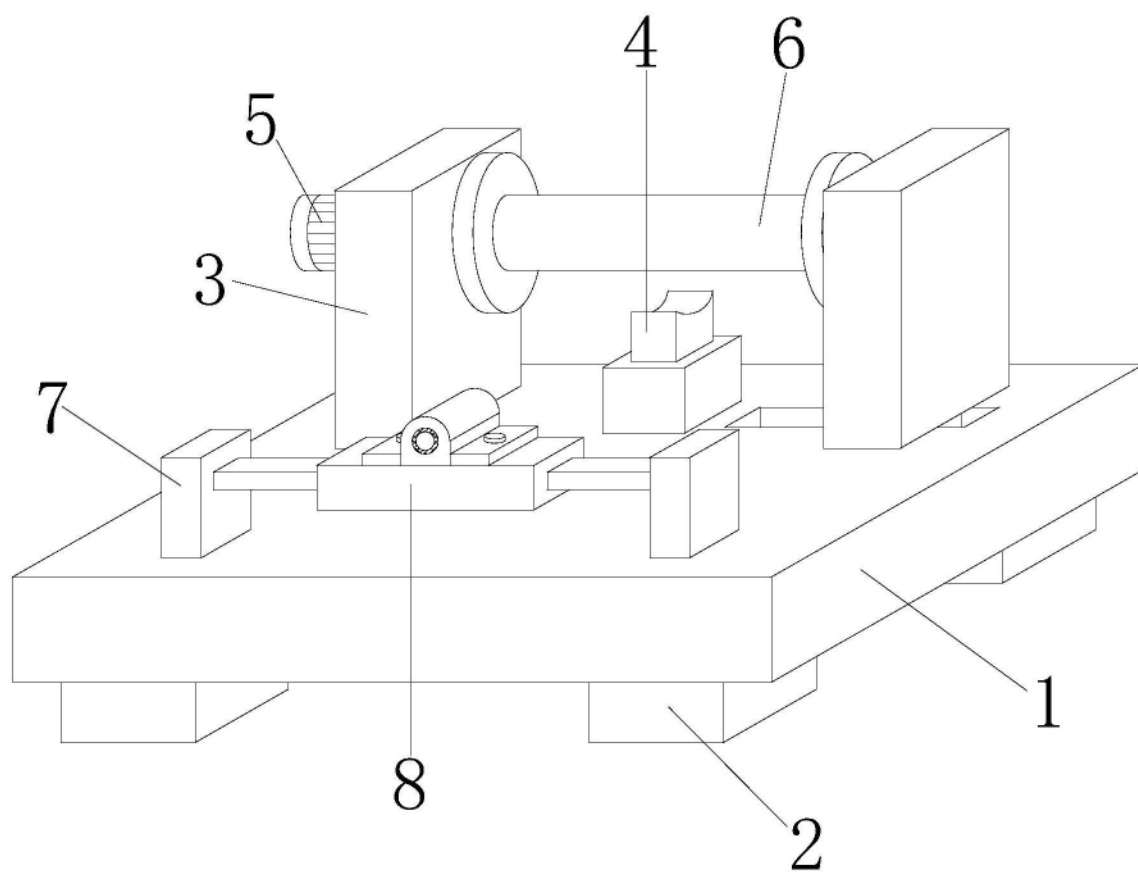


图1

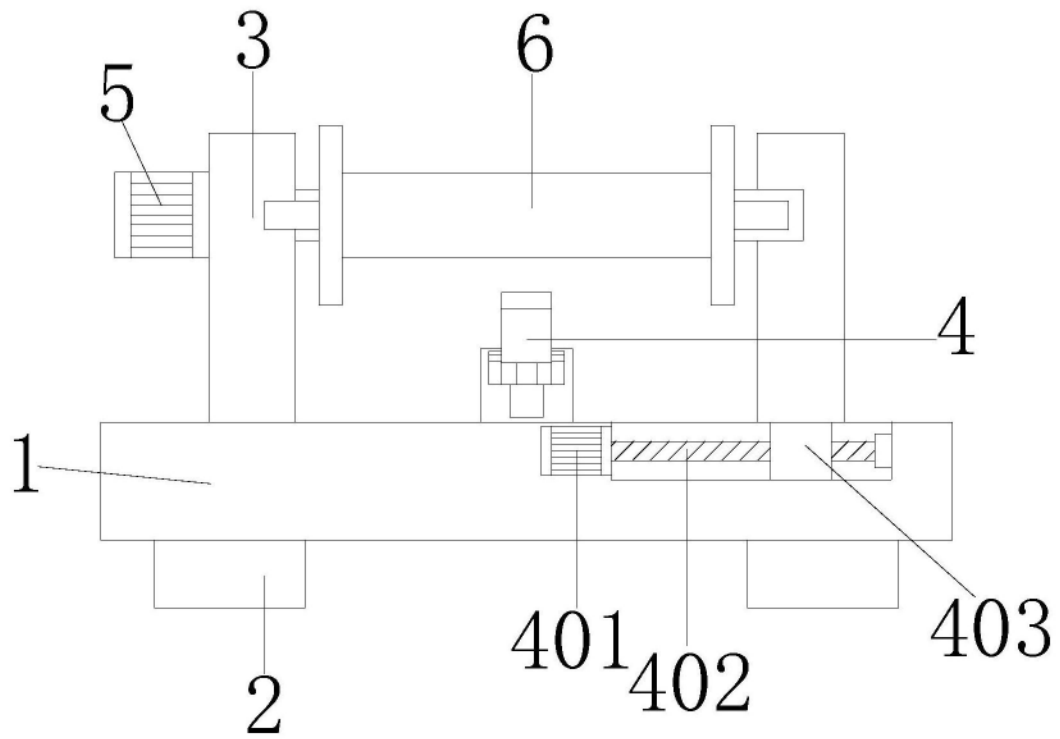


图2

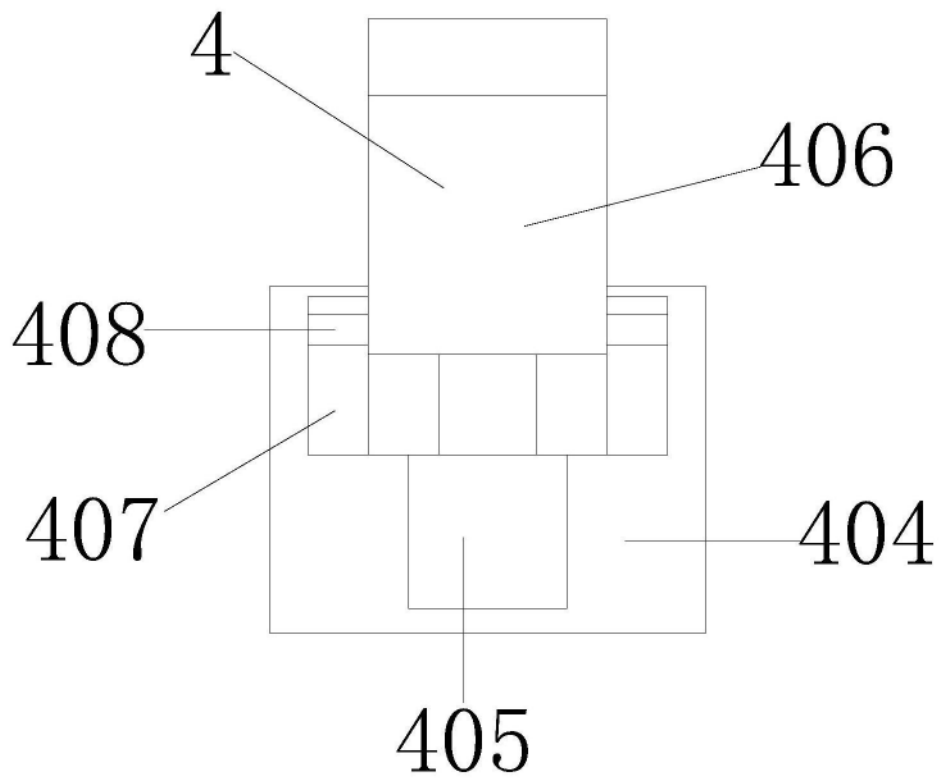


图3

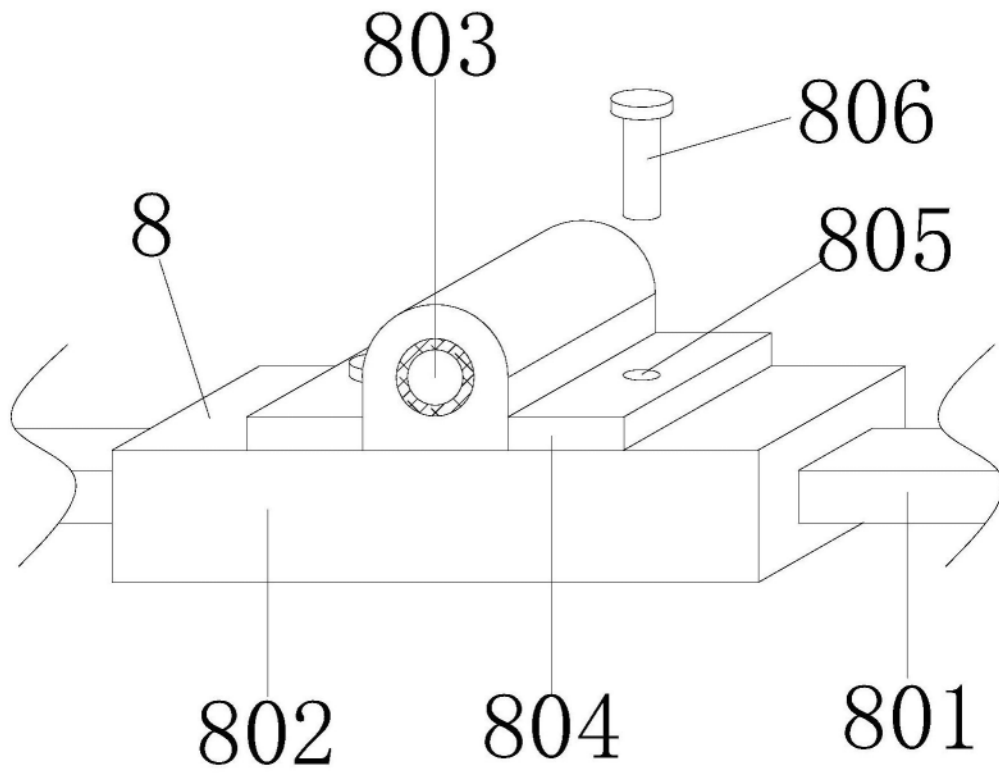


图4