



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212356086 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 15

(21) 申请号 202020237922.5

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 良云贵

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区长江西
路与金牛路交口金水里文化产业园1
号楼

(72) 发明人 良云贵

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司

11777

代理人 马小辉

(51) Int. Cl.

B65H 75/40 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

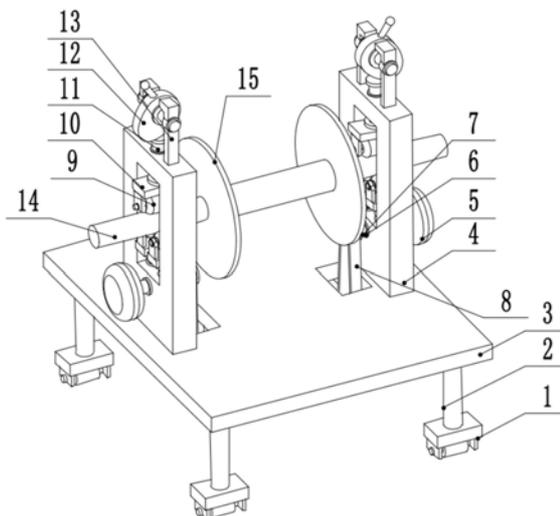
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型电缆收放转盘

(57) 摘要

本实用新型涉及通信设备技术领域,公开了一种新型电缆收放转盘,包括工作台,工作台的下部设有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接第一带轮,第一带轮通过第一皮带连接第二带轮,第二带轮固定连接转动杆的中部,所述工作台的上表面前后两侧设有支撑板,支撑板的下部转动连接转轴,转轴的靠近装置中心的一侧设有第四带轮,第四带轮通过第二皮带连接第三带轮,第三带轮固定连接转动杆的前后两侧,所述转轴的远离装置中心的一侧设有摩擦轮,所述支撑板的中部设有让位槽。本实用新型适用于一种新型电缆收放转盘,通过设置凸轮,使得压辊可以上下移动,从而使得缠绕轴自由的脱离摩擦轮或者紧压在摩擦轮上部。



1. 一种新型电缆收放转盘,包括工作台(3),工作台(3)的下部设有驱动电机(24),驱动电机(24)的输出轴固定连接第一带轮(23),第一带轮(23)通过第一皮带(25)连接第二带轮(26),第二带轮(26)固定连接转动杆(22)的中部,其特征在于,所述工作台(3)的上表面前后两侧设有支撑板(4),支撑板(4)的下部转动连接转轴(6),转轴(6)的靠近装置中心的一侧设有第四带轮(7),第四带轮(7)通过第二皮带(8)连接第三带轮(21),第三带轮(21)固定连接转动杆(22)的前后两侧,所述转轴(6)的远离装置中心的一侧设有摩擦轮(5),所述支撑板(4)的中部设有让位槽(20),让位槽(20)的下部滑动连接第二滑动杆(17),第二滑动杆(17)的上部设有顶板(18),顶板(18)的上部设有支撑辊(19),所述让位槽(20)的上部滑动连接第一滑动杆(11),第一滑动杆(11)的下端设有压板(10),压板(10)的下部设有压辊(9),所述支撑板(4)的上端设有固定框(13),固定框(13)的中部转动连接凸轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述压辊(9)与支撑辊(19)之间设有缠绕轴(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述缠绕轴(14)的前后两侧设有挡边(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述顶板(18)与让位槽(20)的底部之间设有弹簧(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述让位槽(20)的下表面左右两侧均滑动连接第二滑动杆(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述工作台(3)的下表面中部转动连接转动杆(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述工作台(3)的下表面左右两侧设有立柱(2)。

8. 根据权利要求7所述的一种新型电缆收放转盘,其特征在于,所述立柱(2)的下端设有脚轮(1)。

一种新型电缆收放转盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信设备技术领域,具体是一种新型电缆收放转盘。

背景技术

[0002] 电缆生产加工工艺流程为将多根导电线单丝绞合成导电芯,经挤塑机在导电芯外包裹实心型绝缘层,之后做耐压试验,再经绞合机绞合使其截面呈圆型变成电缆,在电缆外加钢铠增强电缆结构强度,之后包裹保护层防腐蚀,在检验合格后收卷包装,之后出厂。

[0003] 然而现有的电缆收卷装置,通常采用纯手动或者纯电动,使用都比较不方便,因此需要对现有的装置进行改进。

[0004] 中国专利(公告号:CN206384662U)公开了一种新型电缆收放转盘,涉及电缆生产领域,包括驱动轴、底座、电缆盘、驱动电机和旋转底盘,所述驱动轴垂直设于底座上部,所述电缆盘焊接于驱动轴两侧,所述电缆盘包括上电缆盘和下电缆盘,所述驱动电机设于上电缆盘上方,所述旋转底盘设于下电缆盘和底座之间,所述驱动轴中部设有分隔盘,所述上电缆盘和下电缆盘上均设有固定钩,所述旋转底盘包括通过轴承连接驱动轴,所述旋转底盘外侧均匀分布有圆形通孔,所述圆形通孔中设有滚珠,所述旋转底盘一侧设有制动装置,所述制动装置包括相互焊接的踏板和制动杆,该种新型电缆收放转盘可以分别通过手动和电动进行收放电缆,极大地提高了工作人员的操作效率,但是该装置的手动和电动依然没有分开,导致手动转动时,电机也在转动,因此需要对该装置进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种新型电缆收放转盘,解决了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:

[0007] 一种新型电缆收放转盘,包括工作台,工作台的下部设有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接第一带轮,第一带轮通过第一皮带连接第二带轮,第二带轮固定连接转动杆的中部,所述工作台的上表面前后两侧设有支撑板,支撑板的下部转动连接转轴,转轴的靠近装置中心的一侧设有第四带轮,第四带轮通过第二皮带连接第三带轮,第三带轮固定连接转动杆的前后两侧,所述转轴的远离装置中心的一侧设有摩擦轮,所述支撑板的中部设有让位槽,让位槽的下部滑动连接第二滑动杆,第二滑动杆的上部设有顶板,顶板的上部设有支撑辊,所述让位槽的上部滑动连接第一滑动杆,第一滑动杆的下端设有压板,压板的下部设有压辊,所述支撑板的上端设有固定框,固定框的中部转动连接凸轮。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述压辊与支撑辊之间设有缠绕轴。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缠绕轴的前后两侧设有挡边。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶板与让位槽的底部之间设有弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述让位槽的下表面左右两侧均滑动连接第二滑动杆。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的下表面中部转动连接转动

杆。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的下表面左右两侧设有立柱。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立柱的下端设有脚轮。

[0015] 本实用新型具有以下有益之处:

[0016] 本实用新型适用于一种新型电缆收放转盘,通过设置凸轮,使得压辊可以上下移动,从而使得缠绕轴自由的脱离摩擦轮或者紧压在摩擦轮上部,当正常使用时,可以将缠绕轴与摩擦轮脱离,此时人工可以直接抽出电缆使用方便,同时也可以通过驱动电机快速的带动缠绕轴进行收卷和放卷的动作,整个装置使用方便,操作简单,适宜推广使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为一种新型电缆收放转盘的俯视的立体示意图。

[0019] 图2为一种新型电缆收放转盘的主视图。

[0020] 图3为图2中A的局部放大示意图。

[0021] 图4为一种新型电缆收放转盘的仰视立体示意图。

[0022] 图中:1、脚轮;2、立柱;3、工作台;4、支撑板;5、摩擦轮;6、转轴;7、第四带轮;8、第二皮带;9、压辊;10、压板;11、第一滑动杆;12、凸轮;13、固定框;14、缠绕轴;15、挡边;16、弹簧;17、第二滑动杆;18、顶板;19、支撑辊;20、让位槽;21、第三带轮;22、转动杆;23、第一带轮;24、驱动电机;25、第一皮带;26、第二带轮。

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。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。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4,一种新型电缆收放转盘,包括工作台3,工作台3的下表面左右两侧设有立柱2,工作台3的下部设有驱动电机24,驱动电机24的输出轴固定连接第一带轮23,第一带轮23通过第一皮带25连接第二带轮26,第二带轮26固定连接转动杆22的中部,工作台3的下表面中部转动连接转动杆22,所述工作台3的上表面前后两侧设有支撑板4,支撑板4的下部转动连接转轴6,转轴6的靠近装置中心的一侧设有第四带轮7,第四带轮7通过第二皮带8连接第三带轮21,第三带轮21固定连接转动杆22的前后两侧,所述转轴6的远离装置中心的一侧设有摩擦轮5。

[0026] 所述支撑板4的中部设有让位槽20,让位槽20的下部滑动连接第二滑动杆17,让位槽20的下表面左右两侧均滑动连接第二滑动杆17,第二滑动杆17的上部设有顶板18,顶板18与让位槽20的底部之间设有弹簧16,顶板18的上部设有支撑辊19,所述让位槽20的上部

滑动连接第一滑动杆11,第一滑动杆11的下端设有压板10,压板10的下部设有压辊9,所述支撑板4的上端设有固定框13,固定框13的中部转动连接凸轮12,压辊9与支撑辊19之间设有缠绕轴14,缠绕轴14的前后两侧设有挡边15。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图1,本实施例的其它内容与实施例一相同,不同之处在于:所述立柱2的下端设有脚轮1。为了便于整个装置的移动,在装置的下部设置脚轮1,从而可以通过脚轮1使得整个装置可以自由的推动,从而便于整个装置的移动。

[0029] 本实用新型在实施过程中,首先将缠绕有电缆的缠绕轴14插入支撑辊19与压辊9之间,正常使用时,只需要握住电缆的自由端,就可以抽出电缆,当抽出的电缆稍微多了一点之后,可以握住缠绕轴14,通过人工转动的方式,将多了一点的电缆重新缠绕在缠绕轴14外部,然后当长度过多,或者当需要对长距离的电缆进行快速的收卷或者放卷时,此时转动凸轮12,将凸轮12的凸起部分转动到正下方,此时凸轮12推动第一滑动杆11向下滑动,从而使得压辊9向下压缠绕轴14,缠绕轴14向下移动,此时缠绕轴14的下部紧压在摩擦轮5上部,此时启动驱动电机24,驱动电机24通过皮带传动带动转动杆22转动,转动杆22通过皮带传动带动两个转轴6转动,从而使得两个摩擦轮5同时转动,在摩擦力的作用下,缠绕轴14也开始转动,从而实现通过驱动电机24驱动缠绕轴14转动,使得电缆可以实现快速的收卷或者放卷;本实用新型适用于一种新型电缆收放转盘,通过设置凸轮12,使得压辊9可以上下移动,从而使得缠绕轴14自由的脱离摩擦轮5或者紧压在摩擦轮5上部,当正常使用时,可以将缠绕轴14与摩擦轮5脱离,此时人工可以直接抽出电缆使用方便,同时也可以通过驱动电机24快速的带动缠绕轴14进行收卷和放卷的动作,整个装置使用方便,操作简单,适宜推广使用。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

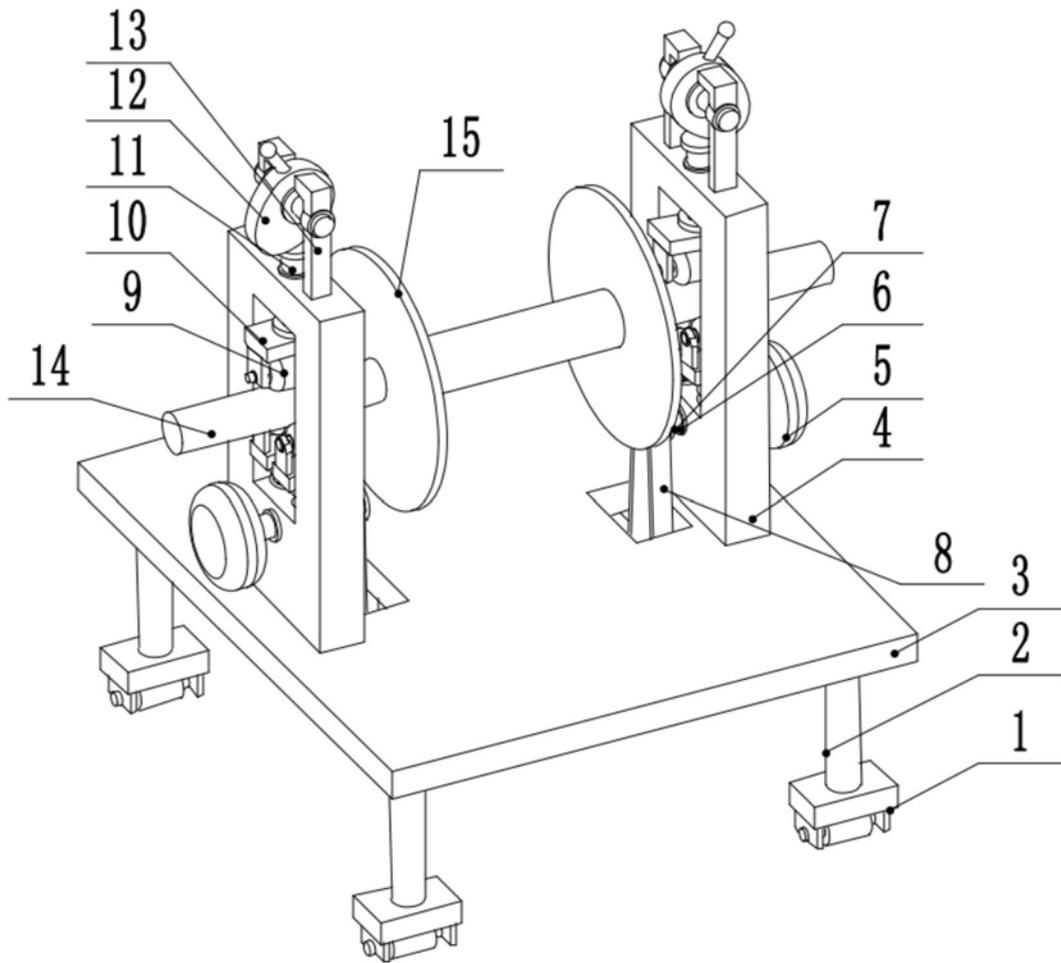


图1

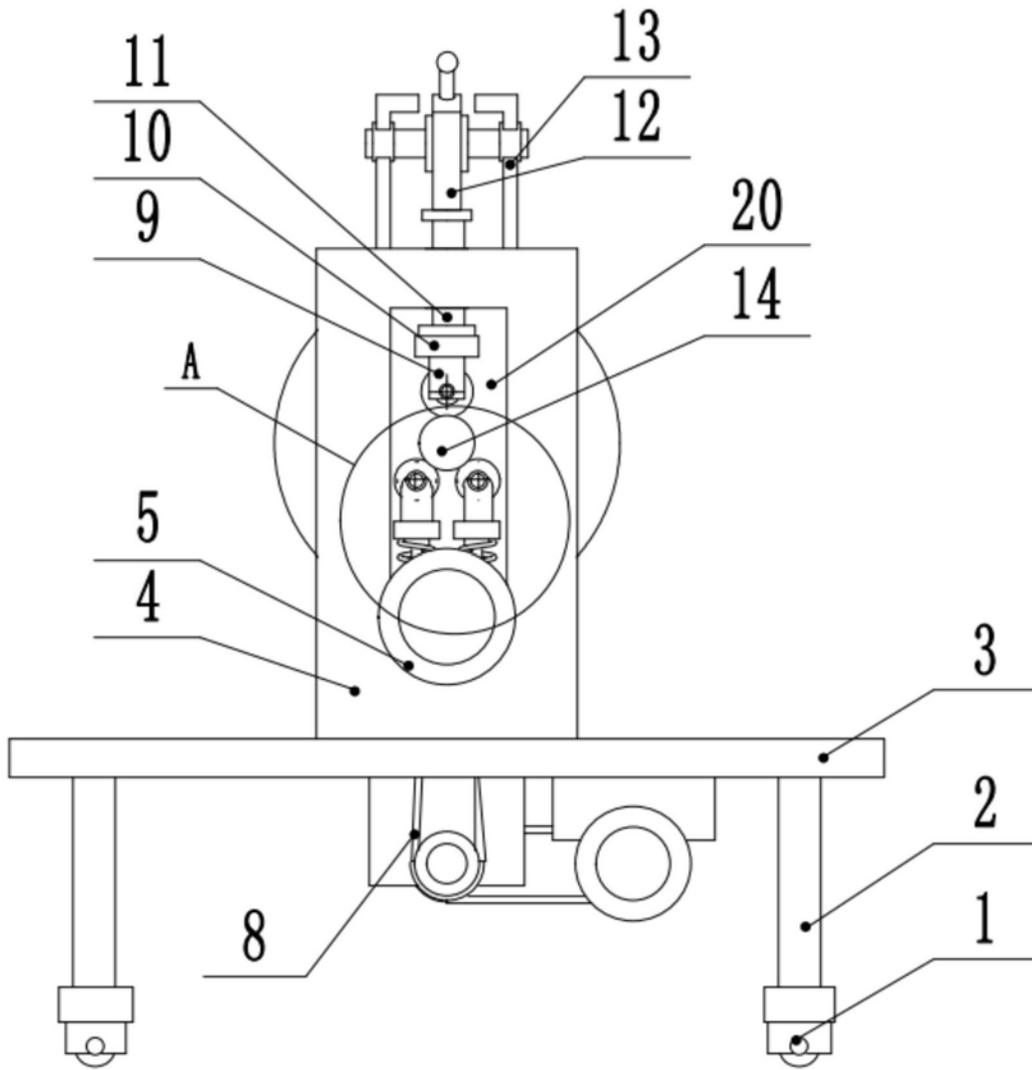


图2

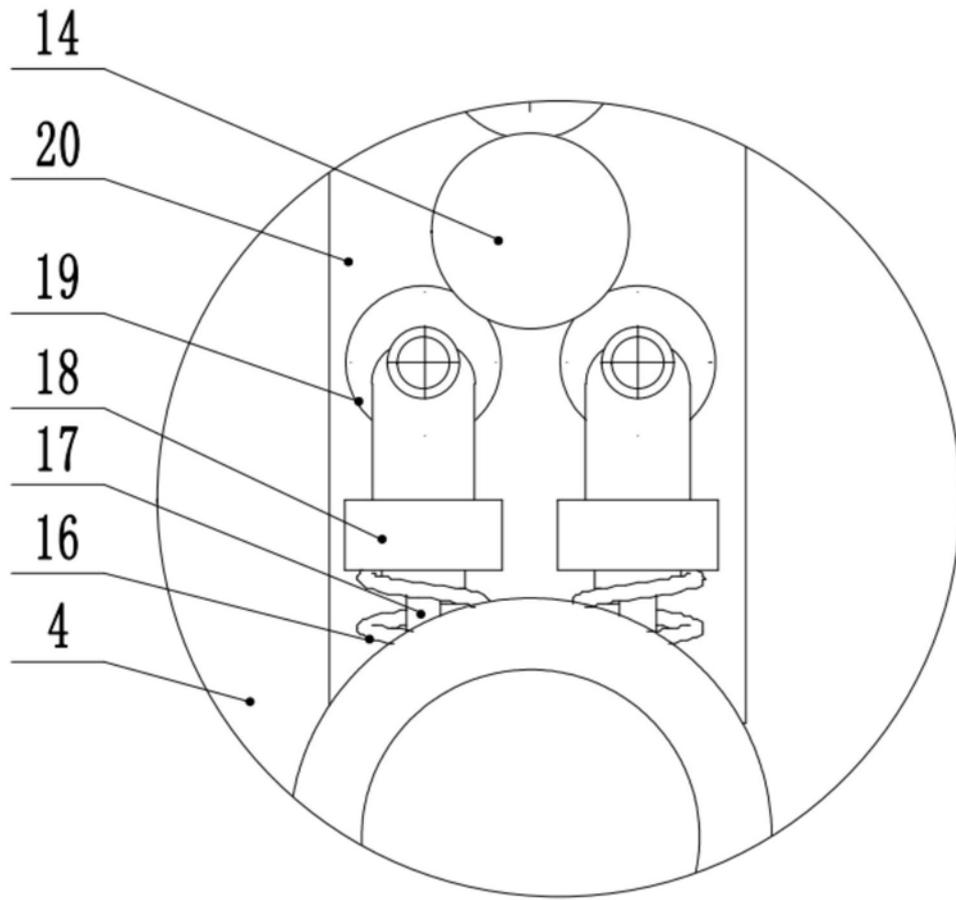


图3

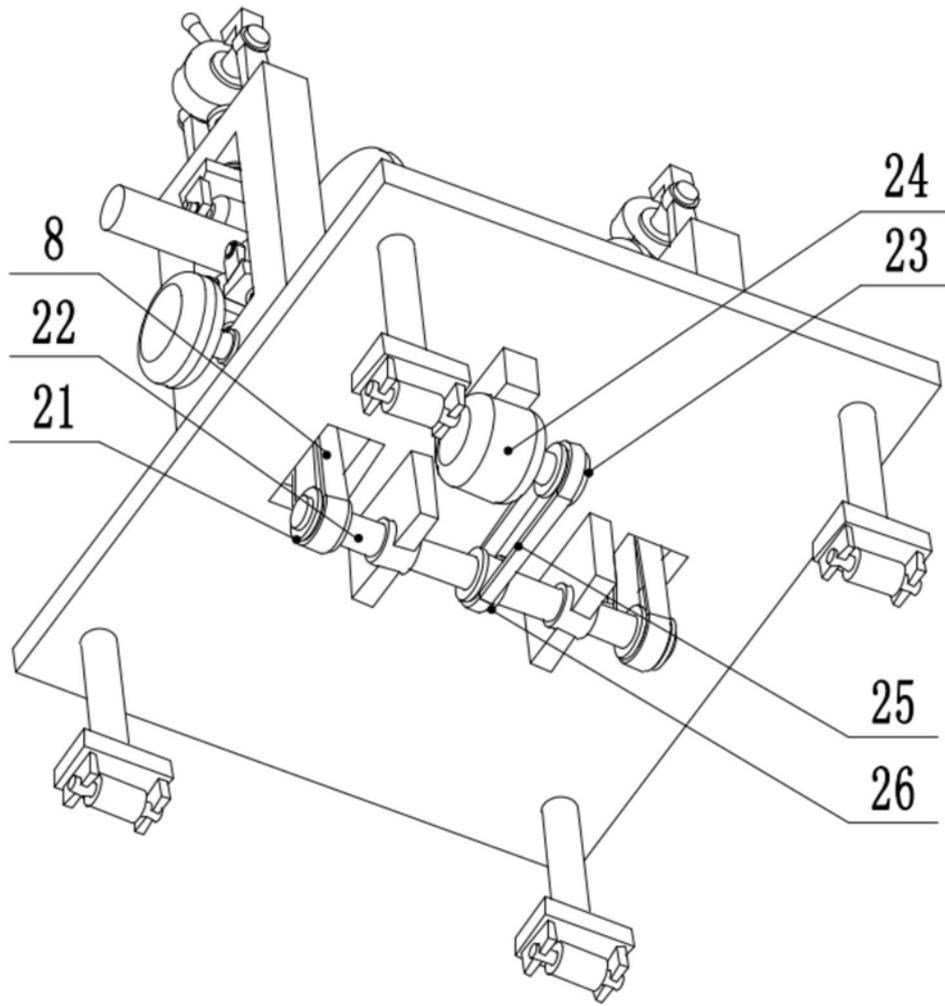


图4