



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220316753 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321725077.6

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 桐城市佳升包装有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市文昌街  
道办事处交通村墩塘组6-1

(72) 发明人 殷涛涛

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34246

专利代理师 席洁娜

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

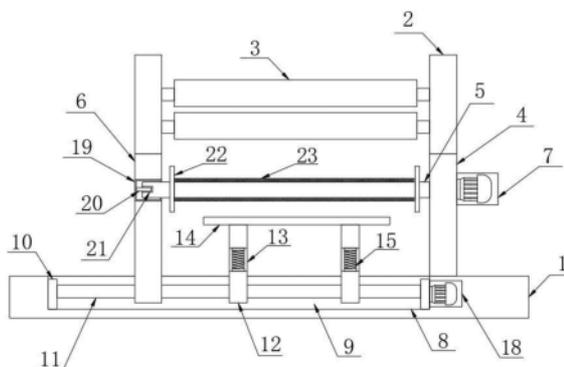
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,具体涉及机械收卷设备领域,包括工作台,所述工作台顶部设置有两个支架,两个所述支架之间设置有两个传送辊,所述支架一侧设置有支撑杆,所述支撑杆一侧连接有转轴杆,所述转轴杆一侧连接有移动支杆,所述支撑杆的一端固定连接有第一电机。本实用新型将生产加工后缠绕膜通过传送辊,传输到收卷辊上,通过启动第一电机,使转轴杆开始旋转工作,在转轴杆转动时,随着固定在移动支杆内部插杆对转轴杆进行固定,并且在转轴杆的外部的收卷辊可对缠绕膜进行收卷工作,通过自动化的收卷装置,以及简单的拆卸更换结构,提高了该设备的收卷效率,实现了该设备的自动运输更换。



1. 一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部设置有两个支架(2),两个所述支架(2)之间设置有两个传送辊(3),所述支架(2)一侧设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)一侧连接有转轴杆(5),所述转轴杆(5)一侧连接有移动支杆(6),所述支撑杆(4)的一端固定连接第一电机(7),所述工作台(1)的内部开设置有移动机构(8);

所述移动机构(8)包括移动轨道(9),所述移动轨道(9)的内部均设置有两个固定块(10),两个固定块(10)之间设置有螺旋杆(11),所述移动轨道(9)的顶部设置有移动架(12),所述移动架(12)的顶部设有两个弹簧杆(13),两个所述弹簧杆(13)的顶部均设置有支撑板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述弹簧杆(13)的内部固定设置有弹簧(15),且弹簧杆(13)的两侧开设置有滑槽(16),所述支撑板(14)的底部设置有连接杆(17),所述连接杆(17)与弹簧杆(13)内部连接。

3. 根据权利要求1所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述螺旋杆(11)均与两侧的固定块(10)固定连接,且其中一侧的固定块(10)固定连接第二电机(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述移动支杆(6)的内部开设有固定槽(19),所述固定槽(19)的内部靠中心处设置有插杆(20),所述转轴杆(5)一侧内部开设有插孔(21),且插杆(20)与转轴杆(5)内部插孔(21)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述转轴杆(5)的表面设置有收卷辊(22),且收卷辊(22)的表面设置有海绵垫(23),所述转轴杆(5)与一侧支撑杆(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述移动支杆(6)与弹簧(15)杆(13)的底部均开设有螺旋孔(24),所述螺旋杆(11)贯穿于移动支杆(6)与弹簧(15)杆(13)的底部。

7. 根据权利要求1所述的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,其特征在于:所述支架(2)与支撑杆(4)之间连接有固定板(25),传送辊(3)与两侧的支架(2)固定连接,所述支架(2)与支撑杆(4)均与底座固定连接。

## 一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械收卷设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置。

### 背景技术

[0002] Pe缠绕膜亦称为拉伸膜,是一种包装产品,具有高拉伸强度、高伸长率、良好的自粘性和高透明度,可用于手动卷膜和机器卷膜,可广泛用于各种货物的集中包装,且包裹的物体美观大方,能使物体防水、防尘、防损坏,适用于各个商业以及工业领域中。

[0003] 但是在实际使用时,现有的收卷装置在对pe缠绕膜收卷过程中,由于在收卷时不容易对其进行及时更换,并且在换缠绕膜时需要消耗人力资源,不易拆卸更换,影响机器收卷效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,包括工作台,所述工作台顶部设置有两个支架,两个所述支架之间设置有两个传送辊,所述支架一侧设置有支撑杆,所述支撑杆一侧连接有转轴杆,所述转轴杆一侧连接有移动支杆,所述支撑杆的一端固定连接第一电机,所述工作台的内部开设有移动机构;

[0006] 所述移动机构包括移动轨道,所述移动轨道的内部均设置有两个固定块,两个固定块之间设置有螺旋杆,所述移动轨道的顶部设置有移动架,所述移动架的顶部设两个弹簧杆,两个所述弹簧杆的顶部均设置有支撑板;

[0007] 通过以上技术方案,有利于在缠绕膜在收卷设备上运输工作时,更好的提升该收卷辊的收卷效率,在设置移动支杆和转轴杆时,便于移动和拆卸。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述弹簧杆的内部固定设置有弹簧,且弹簧杆的两侧开设有滑槽,所述支撑板的底部设置有连接杆,所述连接杆与弹簧杆内部连接;

[0009] 通过以上技术方案,有利于收卷后的收卷辊在进行移动时,放置在支撑板上的收卷辊对其进行缓冲挤压,加强对该支撑杆的保护。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述螺旋杆均与两侧的固定块固定连接,且其中一侧的固定块固定连接第二电机;

[0011] 通过以上技术方案,有利于该设备进行移动工作时,通过自动运输,节省人力,提高效率。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述移动支杆的内部开设有固定槽,所述固定槽的内部靠中心处设置有插杆,所述转轴杆一侧内部开设有插孔,且插杆与转轴杆内部插孔连接;

[0013] 通过以上技术方案,有利于该设备更换装置或收卷时,便于及时拆卸。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述转轴杆的表面设置有收卷辊,且收卷辊的表面设

置有海绵垫,所述转轴杆与一侧支撑杆固定连接。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述移动支杆与弹簧杆的底部均开设有螺旋孔,所述螺旋杆贯穿于移动支杆与弹簧杆的底部;

[0016] 通过以上技术方案,有利于该收卷装置的支撑,便于保护收卷后的缠绕膜,避免减少收卷时出现损坏。

[0017] 在一个优选地实施方式中,所述支架与支撑杆之间连接有固定板,传送辊与两侧的支架固定连接,所述支架与支撑杆均与底座固定连接;

[0018] 通过以上技术方案,有利于该收卷设备进行收卷工作时,增加该收卷结构的稳定性。

[0019] 本实用新型的技术效果和优点:

[0020] 1、通过设置收卷辊,将生产加工后缠绕膜通过传送辊,传输到收卷辊上,通过启动第一电机,使转轴杆开始旋转工作,在转轴杆转动时,随着固定在移动支杆内部插杆对转轴杆进行固定,并且在转轴杆的外部的收卷辊可对缠绕膜进行收卷工作,与现有技术相比,转轴杆不仅可以带动收卷辊,还便于在收卷后进行拆卸;

[0021] 2、通过设置移动机构,将底座内部低第二电机启动,开始带动螺旋杆,而螺旋杆顶部的弹簧杆通过支撑板对收卷后的缠绕膜进行支撑,最后对收卷辊拆卸收卷时,可拖动在螺旋杆上的弹簧杆和移动支架进行运输工作,与现有技术相比,可拖动在螺旋杆上的弹簧杆和移动支架进行运输工作,有利于增加该设备的自动化运输,提高收卷效率。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的侧面结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型的弹簧杆结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型的弹簧杆侧面结构示意图。

[0026] 图5为本实用新型的移动轨道结构示意图。

[0027] 附图标记为:1、工作台;2、支架;3、传送辊;4、支撑杆;5、转轴杆;6、移动支杆;7、第一电机;8、移动机构;9、移动轨道;10、固定块;11、螺旋杆;12、移动架;13、弹簧杆;14、支撑板;15、弹簧;16、滑槽;17、连接杆;18、第二电机;19、固定槽;20、插杆;21、插孔;22、收卷辊;23、海绵垫;24、螺旋孔;25、固定板。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 如附图1-5所示的一种光降解型PE缠绕膜加工用收卷装置,包括工作台1,所述工作台1顶部设置有两个支架2,两个所述支架2之间设置有两个传送辊3,所述支架2一侧设置有支撑杆4,所述支撑杆4一侧连接有转轴杆5,所述转轴杆5一侧连接有移动支杆6,所述支撑杆4的一端固定连接第一电机7,所述工作台1的内部开设置有移动机构8;

[0030] 所述移动机构8包括移动轨道9,所述移动轨道9的内部均设置有两个固定块10,两个固定块10之间设置有螺旋杆11,所述移动轨道9的顶部设置有移动架12,所述移动架12的顶部设两个弹簧杆13,两个所述弹簧杆13的顶部均设置有支撑板14。

[0031] 进一步的,所述弹簧杆13的内部固定设置有弹簧15,且弹簧杆13的两侧开设置有滑槽16,所述支撑板14的底部设置有连接杆17,所述连接杆17与弹簧杆13内部连接。

[0032] 进一步的,所述螺旋杆11均与两侧的固定块10固定连接,且其中一侧的固定块10固定连接有第二电机18。

[0033] 进一步的,所述移动支杆6的内部开设有固定槽19,所述固定槽19的内部靠中心处设置有插杆20,所述转轴杆5一侧内部开设有插孔21,且插杆20与转轴杆5内部插孔21连接。

[0034] 进一步的,所述转轴杆5的表面设置有收卷辊22,且收卷辊22的表面设置有海绵垫23,所述转轴杆5与一侧支撑杆4固定连接,所述移动支杆6与弹簧杆13的底部均开设有螺旋孔24,所述螺旋杆11贯穿于移动支杆6与弹簧杆13的底部。

[0035] 进一步的,所述支架2与支撑杆4之间连接有固定板25,传送辊3与两侧的支架2固定连接,所述支架2与支撑杆4均与底座固定连接。

[0036] 本实用新型工作原理:将生产加工后缠绕膜通过传送辊3,传输到收卷辊22上,通过启动第一电机7,使转轴杆5开始旋转工作,在转轴杆5转动时,随着固定在移动支杆6内部插杆20对转轴杆5进行固定,并且在转轴杆5的外部的收卷辊22可对缠绕膜进行收卷工作,当收卷辊22收卷缠绕膜收卷完毕后,随后将底座内部第二电机18启动,开始带动螺旋杆11,而螺旋杆11顶部的弹簧杆13通过支撑板14对收卷后的缠绕膜进行支撑,最后对收卷辊22拆卸收卷时,可拖动在螺旋杆11上的弹簧杆13和移动支架2进行运输工作,移动支杆6的内部插杆20与转轴杆5分离,并且收卷辊会由底部支撑板14的拖动将其运输,通过以上工作流程,不仅解决了机械收卷缠绕膜后能够方便拆卸更换,同时也增加了该设备运输结构的自动化。

[0037] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0038] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0039] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

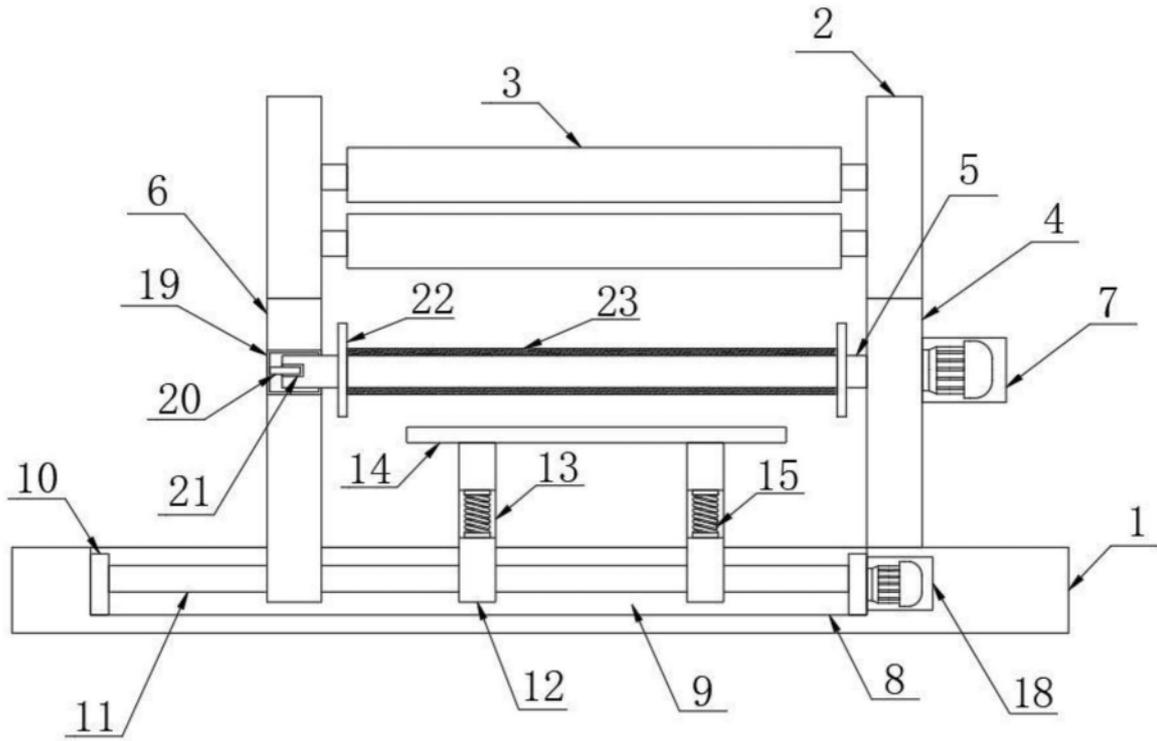


图1

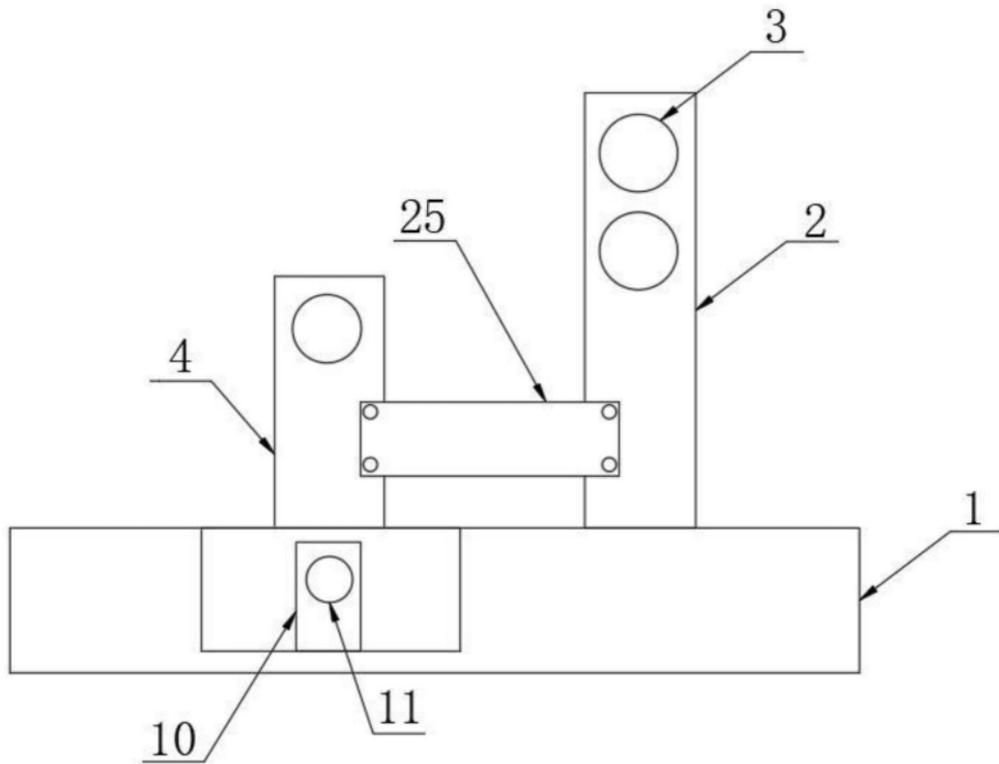


图2

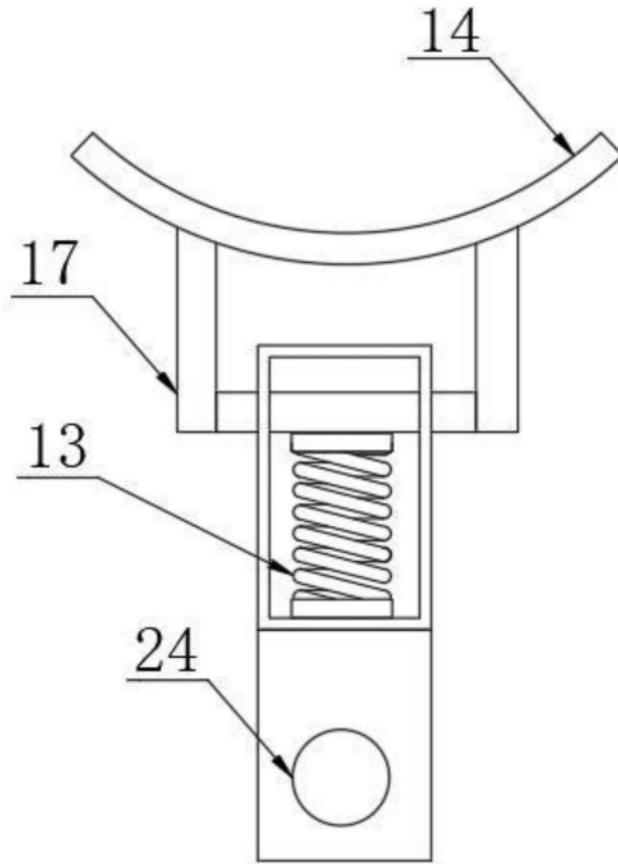


图3

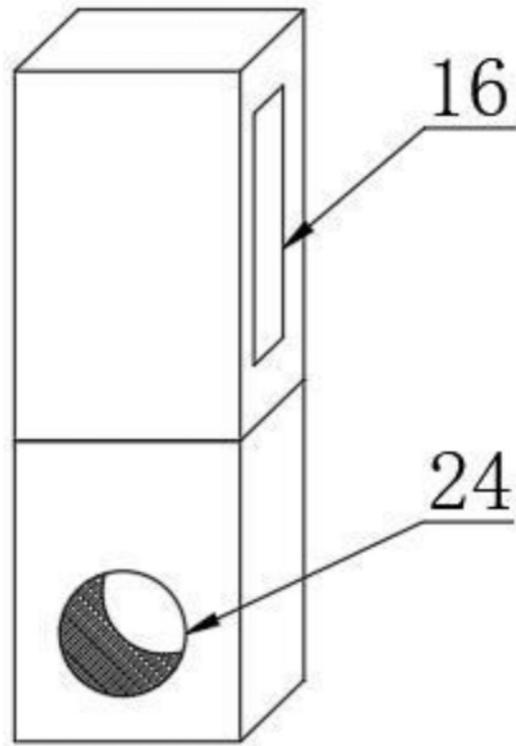


图4

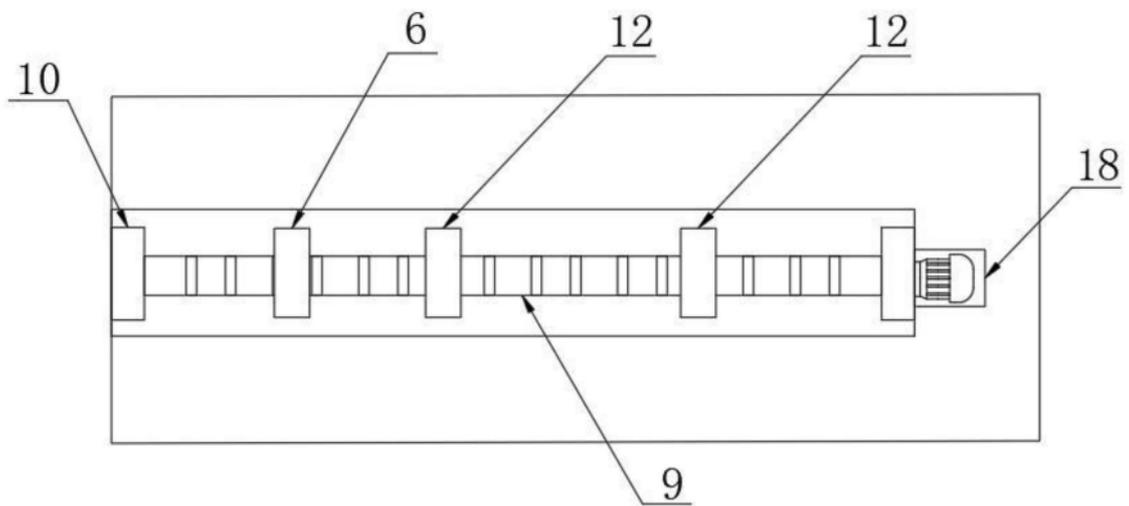


图5