



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214003504 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022536651.6

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 苏州森隆远电子科技有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
顾港路28号

(72) 发明人 王正乾

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411

代理人 陈婧

(51) Int.Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

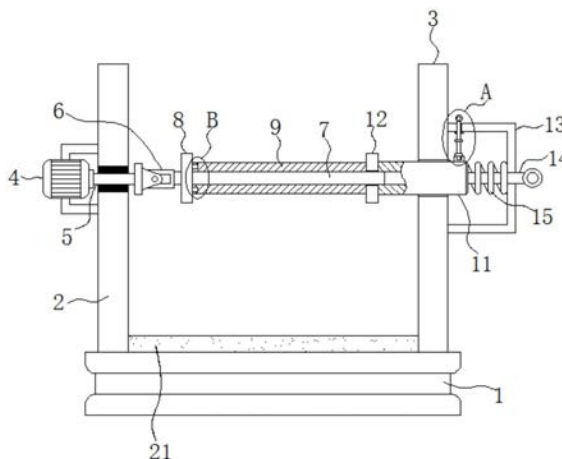
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种薄膜收卷机卸膜装置

(57) 摘要

本实用新型涉及薄膜收卷设备技术领域,且公开了一种薄膜收卷机卸膜装置,包括底座,底座的上表面对称固定连接第一机架和第二机架,第一机架的侧壁上通过安装架固定安装有减速电机,减速电机的输出端固定连接转轴,转轴的另一端贯穿第一机架并通过万向节连接有收卷轴,且转轴与第一机架之间通过轴承转动连接,收卷轴靠近万向节的位置处固定套接有限位挡环,收卷轴上套设有匹配的卷膜筒,且卷膜筒的一端与限位挡环贴合设置,限位挡环的侧壁上对称固定连接有凸块。本实用新型使得薄膜收卷机方便根据需要进行快速卸膜,同时,也方便安装新的卷膜筒,从而有效提高薄膜收卷机的工作效率。



CN 214003504 U

1. 一种薄膜收卷机卸膜装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面对称固定连接第一机架(2)和第二机架(3),所述第一机架(2)的侧壁上通过安装架固定安装有减速电机(4),所述减速电机(4)的输出端固定连接转轴(5),所述转轴(5)的另一端贯穿第一机架(2)并通过万向节(6)连接有收卷轴(7),且转轴(5)与第一机架(2)之间通过轴承转动连接,所述收卷轴(7)靠近万向节(6)的位置处固定套接有限位挡环(8),所述收卷轴(7)上套设有匹配的卷膜筒(9),且卷膜筒(9)的一端与限位挡环(8)贴合设置,所述限位挡环(8)的侧壁上对称固定连接凸块(10),所述卷膜筒(9)的端部沿边上对称开设有与凸块(10)匹配的凹槽,且凸块(10)与凹槽卡合设置,所述第二机架(3)的侧壁上滑动贯穿设置有与收卷轴(7)相匹配的套筒(11),且套筒(11)与第二机架(3)之间通过弹性水平位移机构相连接,所述收卷轴(7)远离万向节(6)的一端延伸至套筒(11)内设置,且收卷轴(7)与套筒(11)转动连接,所述套筒(11)的端部固定连接活动挡环(12),所述收卷轴(7)穿过活动挡环(12)设置,且活动挡环(12)与卷膜筒(9)远离限位挡环(8)的一端相贴合;

所述弹性水平位移机构包括固定连接在第二机架(3)侧壁上的U型板(13),所述套筒(11)的筒底固定连接拉杆(14),所述拉杆(14)的另一端滑动贯穿U型板(13)设置,所述拉杆(14)外侧套设有弹簧(15),且弹簧(15)的两端分别与U型板(13)和套筒(11)的筒底固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷机卸膜装置,其特征在于,所述套筒(11)的顶端外筒壁上固定安装有铁块(16),所述铁块(16)的上表面开设有插槽,且插槽内插设有匹配的插杆(17),所述插杆(17)靠近底端的杆壁上固定套接有与铁块(16)相贴合的第一磁环(18),所述插杆(17)的顶端滑动贯穿U型板(13)设置,所述U型板(13)上固定连接铁环(19),所述插杆(17)活动穿过铁环(19)设置,所述插杆(17)的外杆壁上固定套接有第二磁环(20),且第二磁环(20)位于第一磁环(18)与铁环(19)之间设置。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷机卸膜装置,其特征在于,所述转轴(5)和收卷轴(7)的中心轴线相互重合设置。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷机卸膜装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接匹配的缓冲垫(21)。

5. 根据权利要求2所述的一种薄膜收卷机卸膜装置,其特征在于,所述拉杆(14)远离套筒(11)的一端固定安装有第一拉环,所述插杆(17)远离铁块(16)的一端固定安装有第二拉环。

一种薄膜收卷机卸膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜收卷设备技术领域,尤其涉及一种薄膜收卷机卸膜装置。

背景技术

[0002] 目前,现有的薄膜收卷机在收卷轴完成薄膜收卷后,需要人工拆卸多个螺栓,通过将收卷轴拆卸下来从而将绕接有薄膜的卷膜筒从收卷轴上取下,后往收卷轴中重新套入新的卷膜筒,继续下一次的薄膜收卷工作,该卸膜方式需要对多个螺栓进行频繁拆装,不仅费时费力,而且也耗时更长,影响工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述背景技术中的问题,而提出的一种薄膜收卷机卸膜装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种薄膜收卷机卸膜装置,包括底座,所述底座的上表面对称固定连接有第一机架和第二机架,所述第一机架的侧壁上通过安装架固定安装有减速电机,所述减速电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的另一端贯穿第一机架并通过万向节连接有收卷轴,且转轴与第一机架之间通过轴承转动连接,所述收卷轴靠近万向节的位置处固定套接有限位挡环,所述收卷轴上套设有匹配的卷膜筒,且卷膜筒的一端与限位挡环贴合设置,所述限位挡环的侧壁上对称固定连接有凸块,所述卷膜筒的端部沿边上对称开设有与凸块匹配的凹槽,且凸块与凹槽卡合设置,所述第二机架的侧壁上滑动贯穿设置有与收卷轴相匹配的套筒,且套筒与第二机架之间通过弹性水平位移机构相连接,所述收卷轴远离万向节的一端延伸至套筒内设置,且收卷轴与套筒转动连接,所述套筒的端部固定连接有活动挡环,所述收卷轴穿过活动挡环设置,且活动挡环与卷膜筒远离限位挡环的一端相贴合;

[0006] 所述弹性水平位移机构包括固定连接在第二机架侧壁上的U型板,所述套筒的筒底固定连接有拉杆,所述拉杆的另一端滑动贯穿U型板设置,所述拉杆外侧套设有弹簧,且弹簧的两端分别与U型板和套筒的筒底固定连接。

[0007] 优选的,所述套筒的顶端外筒壁上固定安装有铁块,所述铁块的上表面开设有插槽,且插槽内插设有匹配的插杆,所述插杆靠近底端的杆壁上固定套接有与铁块相贴合的第一磁环,所述插杆的顶端滑动贯穿U型板设置,所述U型板上固定连接有铁环,所述插杆活动穿过铁环设置,所述插杆的外杆壁上固定套接有第二磁环,且第二磁环位于第一磁环与铁环之间设置。

[0008] 优选的,所述转轴和收卷轴的中心轴线相互重合设置。

[0009] 优选的,所述底座的上表面固定连接有匹配的缓冲垫。

[0010] 优选的,所述拉杆远离套筒的一端固定安装有第一拉环,所述插杆远离铁块的一端固定安装有第二拉环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种薄膜收卷机卸膜装置,具备以下有益效

果：

[0012] 该薄膜收卷机卸膜装置，通过设置减速电机、转轴、万向节、收卷轴、限位挡环、卷膜筒、凸块、套筒、弹性水平位移机构和活动挡环，需要进行卸膜时，弹性水平位移机构方便带动套筒水平移动，使其与收卷轴脱离，连接有万向节的收卷轴将发生偏转，从而方便绕接有薄膜的卷膜筒与收卷轴自动滑动脱离，即可快速完成卸膜工作，将新的卷膜筒套设在收卷轴上，并使卷膜筒端部的凹槽与限位挡环上的凸块卡合，通过弹性水平位移机构使套筒与收卷轴复位套接，即可方便进行后续的薄膜收卷工作。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型使得薄膜收卷机方便根据需要进行快速卸膜，同时，也方便安装新的卷膜筒，从而有效提高薄膜收卷机的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种薄膜收卷机卸膜装置的结构示意图；

[0015] 图2为图1中A部分的放大图；

[0016] 图3为图1中B部分的放大图。

[0017] 图中：1底座、2第一机架、3第二机架、4减速电机、5转轴、6万向节、7收卷轴、8限位挡环、9卷膜筒、10凸块、11套筒、12挡环、13U型板、14拉杆、15弹簧、16铁块、17插杆、18第一磁环、19铁环、20第二磁环、21缓冲垫。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-3，一种薄膜收卷机卸膜装置，包括底座1，底座1的上表面对称固定连接有第一机架2和第二机架3，第一机架2的侧壁上通过安装架固定安装有减速电机4，减速电机4的输出端固定连接有转轴5，转轴5的另一端贯穿第一机架2并通过万向节6连接有收卷轴7，且转轴5与第一机架2之间通过轴承转动连接，收卷轴7靠近万向节6的位置处固定套接有限位挡环8，收卷轴7上套设有匹配的卷膜筒9，且卷膜筒9的一端与限位挡环8贴合设置，限位挡环8的侧壁上对称固定连接有凸块10，卷膜筒9的端部沿边上对称开设有与凸块10匹配的凹槽，且凸块10与凹槽卡合设置，第二机架3的侧壁上滑动贯穿设置有与收卷轴7相匹配的套筒11，且套筒11与第二机架3之间通过弹性水平位移机构相连接，收卷轴7远离万向节6的一端延伸至套筒11内设置，且收卷轴7与套筒11转动连接，套筒11的端部固定连接有活动挡环12，收卷轴7穿过活动挡环12设置，且活动挡环12与卷膜筒9远离限位挡环8的一端相贴合；

[0021] 弹性水平位移机构包括固定连接在第二机架3侧壁上的U型板13，套筒11的筒底固

定连接有拉杆14,拉杆14的另一端滑动贯穿U型板13设置,拉杆14外侧套设有弹簧15,且弹簧15的两端分别与U型板13和套筒11的筒底固定连接,需要进行卸膜时,拉动拉杆14带动套筒11沿着第二机架3滑动并压缩弹簧15,当套筒11与收卷轴7脱离后,连接有万向节6的收卷轴7将发生偏转,从而方便绕接有薄膜的卷膜筒9与收卷轴7自动滑动脱离,即可快速完成卸膜工作,将新的卷膜筒9套设在收卷轴7上,并使卷膜筒9端部的凹槽与限位挡环8上的凸块10卡合,拉动拉杆14带动套筒11压缩弹簧,然后逐渐松开拉杆14使套筒11与收卷轴7复位套接,即可方便进行后续的薄膜收卷工作。

[0022] 套筒11的顶端外筒壁上固定安装有铁块16,铁块16的上表面开设有插槽,且插槽内插设有匹配的插杆17,插杆17靠近底端的杆壁上固定套接有与铁块16相贴合的第一磁环18,插杆17的顶端滑动贯穿U型板13设置,U型板13上固定连接有铁环19,插杆17活动穿过铁环19设置,插杆17的外杆壁上固定套接有第二磁环20,且第二磁环20位于第一磁环18与铁环19之间设置,向上拉动插杆17克服第一磁环18与铁块16之间的吸附力,使插杆17与插槽分离,同时,带动第二磁环20与铁环19相互吸附,则方便控制套筒11进行水平位移,同理,控制插杆17与铁块16的插槽插合时,则方便对套筒11的移动进行锁定,保证在薄膜收卷过程中套筒11不会发生位置偏移,从而有效保证稳定性。

[0023] 转轴5和收卷轴7的中心轴线相互重合设置,保证转轴5和收卷轴7可以同步同轴转动。

[0024] 底座1的上表面固定连接有匹配的缓冲垫21,方便对收卷轴7上滑落下来的卷膜筒9进行缓冲保护。

[0025] 拉杆14远离套筒11的一端固定安装有第一拉环,插杆17远离铁块16的一端固定安装有第二拉环,方便带动拉杆14和插杆17滑动。

[0026] 本实用新型中,需要进行卸膜时,拉动拉杆14带动套筒11沿着第二机架3滑动并压缩弹簧15,当套筒11与收卷轴7脱离后,连接有万向节6的收卷轴7将发生偏转,从而方便绕接有薄膜的卷膜筒9与收卷轴7自动滑动脱离,即可快速完成卸膜工作,将新的卷膜筒9套设在收卷轴7上,并使卷膜筒9端部的凹槽与限位挡环8上的凸块10卡合,拉动拉杆14带动套筒11压缩弹簧,然后逐渐松开拉杆14使套筒11与收卷轴7复位套接,即可方便进行后续的薄膜收卷工作。

[0027] 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。

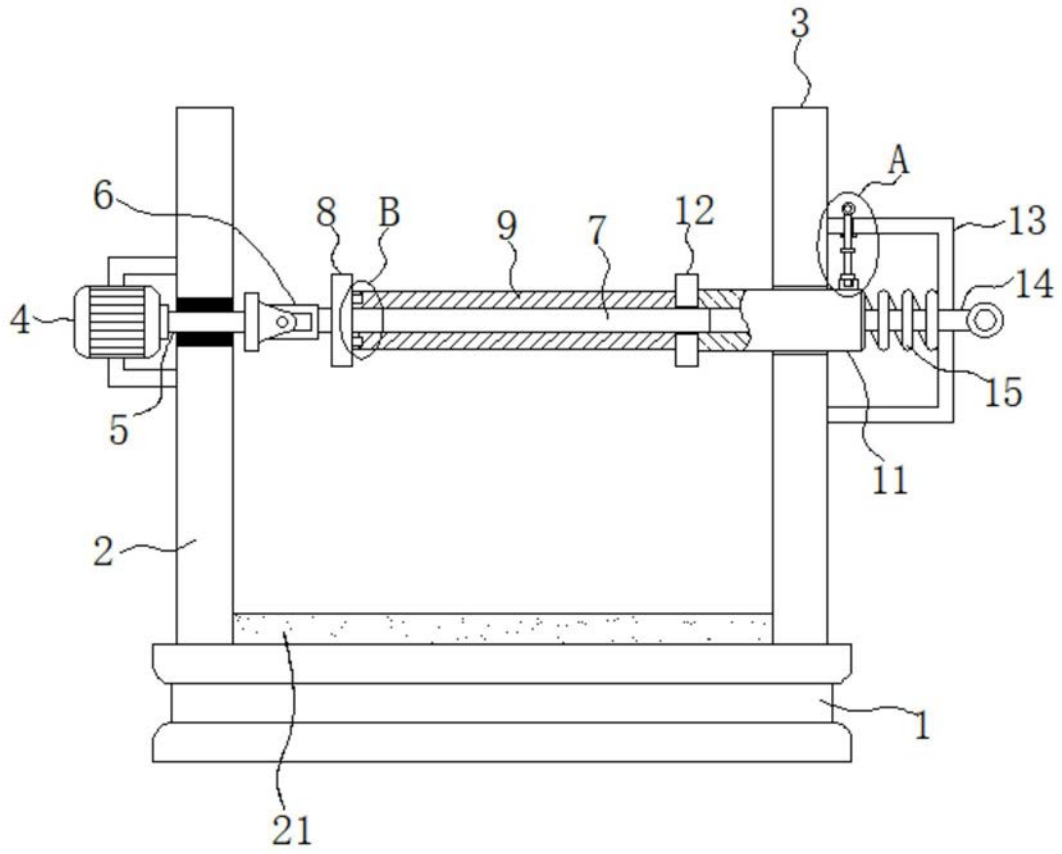


图1

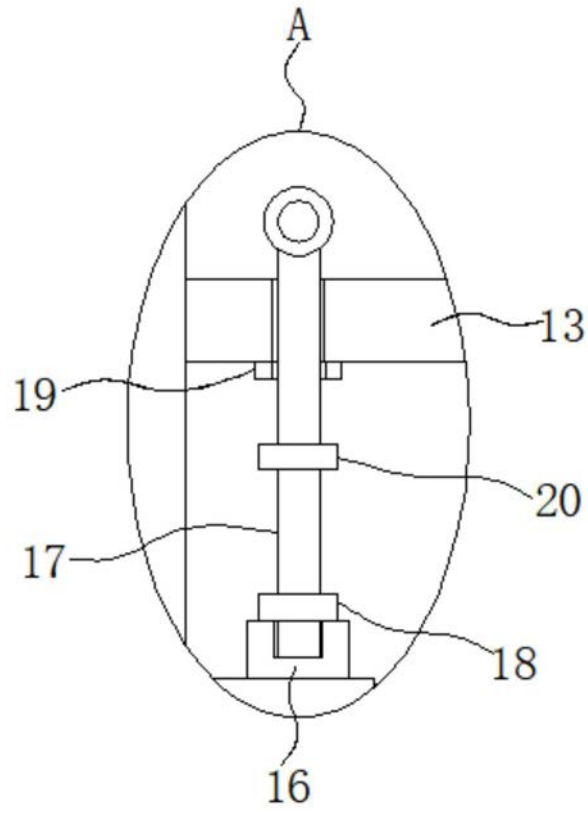


图2

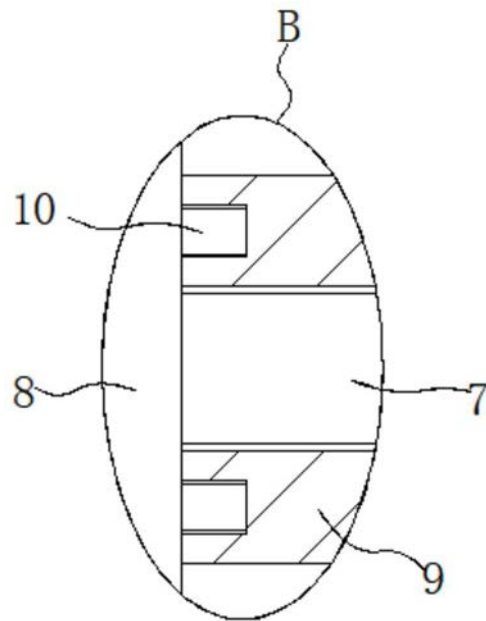


图3