



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216583262 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202123048120.3

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 惠州德昉高分子膜材料有限公司

地址 516035 广东省惠州市仲恺高新区沥
林镇埔心村康年工业园厂房A

(72) 发明人 何伟 徐国柱

(74) 专利代理机构 广东创合知识产权代理有限
公司 44690

专利代理师 赵瑾

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B29C 55/28 (2006.01)

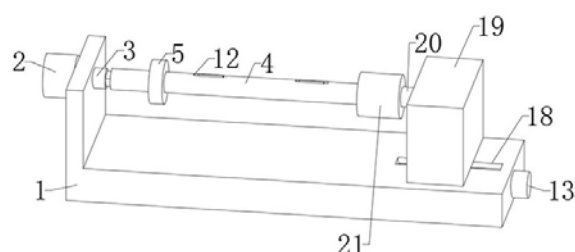
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于吹膜机的膜体收卷机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于吹膜机的膜体收卷机构,包括支撑座和收卷辊,所述支撑座左侧面固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定连接有机轴,且电机轴贯穿支撑座左侧壁,所述电机轴右侧面活动插接有第一限位环,所述收卷辊表面左侧固定套接有第一限位环,所述收卷辊内壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端端部固定连接在安装块,所述安装块顶面和底面均开设有安装槽,所述安装槽内壁转动连接有转动柱,所述转动柱端部铰接有挤压板。在使用中实现了便于对吹膜机的收卷机构进行快速卸料和上料的效果,使得收卷过程更加轻松简单,提升了膜体收卷的效率,进一步提高了膜体生产效率,实用性较好。



1. 一种用于吹膜机的膜体收卷机构,包括支撑座(1)和收卷辊(4),其特征在于,所述支撑座(1)左侧面固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)输出端固定连接有电机轴(3),且电机轴(3)贯穿支撑座(1)左侧壁,所述电机轴(3)右侧面活动插接有第一限位环(5),所述收卷辊(4)表面左侧固定套接有第一限位环(5),所述收卷辊(4)内壁固定安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)输出端端部固定连接有安装块(7),所述安装块(7)顶面和底面均开设有安装槽(8),所述安装槽(8)内壁转动连接有转动柱(9),所述转动柱(9)端部铰接有挤压板(10),所述挤压板(10)顶部固定连接有挤压垫(11),所述收卷辊(4)顶面和底面均开设有伸出槽(12),所述支撑座(1)表面设有横移机构,所述横移机构表面固定连接有卡紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述横移机构包括有第二电机(13),且第二电机(13)固定安装在支撑座(1)右侧面,所述第二电机(13)输出端固定连接有丝杆(14),所述支撑座(1)内部右侧开设有腔体(15),且丝杆(14)通过轴承与腔体(15)内壁转动连接,所述丝杆(14)表面螺纹连接有螺纹套(16),所述螺纹套(16)顶面固定连接有连接柱(17),所述支撑座(1)顶面右侧开设有限位槽(18),且限位槽(18)与腔体(15)相连通,且限位槽(18)内壁与连接柱(17)表面滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述卡紧机构包括有活动座(19),且活动座(19)底部与连接柱(17)顶面固定连接,所述活动座(19)左侧面转动连接有转轴(20),且转轴(20)左侧面与收卷辊(4)右端活动插接,所述转轴(20)表面固定套接有第二限位环(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述电机轴(3)右端和转轴(20)左端均开设有方形凹槽,所述收卷辊(4)左端和右端均设有与方形凹槽适配的方形连接头。

5. 根据权利要求1所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述电动推杆(6)的数量为两个,且两个电动推杆(6)分别位于收卷辊(4)内壁左侧和收卷辊(4)内壁右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述挤压垫(11)为橡胶材质。

7. 根据权利要求1所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述伸出槽(12)为长方形通槽,且伸出槽(12)规格与挤压板(10)相适配。

8. 根据权利要求2所述的一种用于吹膜机的膜体收卷机构,其特征在于,所述限位槽(18)为长方形通槽,所述连接柱(17)为棱柱状结构。

一种用于吹膜机的膜体收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹膜机技术领域,尤其涉及一种用于吹膜机的膜体收卷机构。

背景技术

[0002] 吹膜机是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜。吹膜机分很多种,有PE,POF,PVC等等。用全新的粒子吹出的是新料,色泽均称,干净,袋子拉伸好。在吹膜过程完成后,由收卷机构对塑料膜进行收卷。

[0003] 当前的吹膜机收卷装置结构较为复杂,在薄膜收卷完成后,需要人工将成卷的塑料膜从收卷机构上拆卸,再安装上新的卷绕筒进行重新收卷,整个操作过程十分麻烦,难以进行快速卸料、上料,实用性不好,影响生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于吹膜机的膜体收卷机构,解决了现有的吹膜机收卷机构难以进行快速卸料、上料的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于吹膜机的膜体收卷机构,包括支撑座和收卷辊,所述支撑座左侧面固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定连接有电机轴,且电机轴贯穿支撑座左侧壁,所述电机轴右侧面活动插接有第一限位环,所述收卷辊表面左侧固定套接有第一限位环,所述收卷辊内壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端端部固定连接有安装块,所述安装块顶面和底面均开设有安装槽,所述安装槽内壁转动连接有转动柱,所述转动柱端部铰接有挤压板,所述挤压板顶部固定连接有挤压垫,所述收卷辊顶面和底面均开设有伸出槽,所述支撑座表面设有横移机构,所述横移机构表面固定连接有卡紧机构。

[0007] 优选的,横移机构包括有第二电机,且第二电机固定安装在支撑座右侧面,所述第二电机输出端固定连接有丝杆,所述支撑座内部右侧开设有腔体,且丝杆通过轴承与腔体内壁转动连接,所述丝杆表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套顶面固定连接有连接柱,所述支撑座顶面右侧开设有限位槽,且限位槽与腔体相通,且限位槽内壁与连接柱表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述卡紧机构包括有活动座,且活动座底部与连接柱顶面固定连接,所述活动座左侧面转动连接有转轴,且转轴左侧面与收卷辊右端活动插接,所述转轴表面固定套接有第二限位环。

[0009] 优选的,所述电机轴右端和转轴左端均开设有方形凹槽,所述收卷辊左端和右端均设有与方形凹槽适配的方形连接头。

[0010] 优选的,所述电动推杆的数量为两个,且两个电动推杆分别位于收卷辊内壁左侧和收卷辊内壁右侧。

[0011] 优选的,所述挤压垫为橡胶材质。

[0012] 优选的,所述伸出槽为长方形通槽,且伸出槽规格与挤压板相适配。

[0013] 优选的,所述限位槽为长方形通槽,所述连接柱为棱柱状结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于吹膜机的膜体收卷机构,通过第二电机驱动丝杆转动,从而带动螺纹套、连接柱活动座、转轴向右移动,使得转轴与收卷辊脱离连接,将圆筒状的卷绕筒套在收卷辊表面,通过第二电机驱动转轴向左移动与收卷辊重新连接,第一限位环和第二限位环刚好抵住卷绕筒的两侧,通过电动推杆驱动安装块移动,从而带动转动柱偏转,带动挤压板和挤压垫从伸出槽内部伸出,对卷绕筒的内壁进行触压,从而完成限位,从而完成上料,通过第一电机驱动电机轴和收卷辊转动,从而开始卷绕,卷绕完成后,反向进行上述操作即可快速完成卸料,在使用中实现了便于对吹膜机的收卷机构进行快速卸料和上料的效果,使得收卷过程更加轻松简单,提升了膜体收卷的效率,进一步提高了膜体生产效率,实用性较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构正视图;

[0016] 图2为本实用新型结构收卷辊图;

[0017] 图3为本实用新型安装块结构正剖图;

[0018] 图4为本实用新型活动座结构侧视图;

[0019] 图5为本实用新型支撑座结构局部正剖图。

[0020] 图中:1支撑座、2第一电机、3电机轴、4收卷辊、5第一限位环、6电动推杆、7安装块、8安装槽、9转动柱、10挤压板、11挤压垫、12伸出槽、13第二电机、14丝杆、15腔体、16螺纹套、17连接柱、18限位槽、19活动座、20转轴、21第二限位环。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:参照图1-5,一种用于吹膜机的膜体收卷机构,包括支撑座1和收卷辊4,支撑座1左侧面固定安装有第一电机2,第一电机2输出端固定连接有电机轴3,且电机轴3贯穿支撑座1左侧壁,电机轴3右侧面活动插接有第一限位环5,收卷辊4表面左侧固定套接有第一限位环5,收卷辊4内壁固定安装有电动推杆6,电动推杆6的数量为两个,且两个电动推杆6分别位于收卷辊4内壁左侧和收卷辊4内壁右侧,从而对卷绕筒进行快速稳定限位,电动推杆6输出端端部固定连接安装有安装块7,安装块7顶面和底面均开设有安装槽8,安装槽8内壁转动连接有转动柱9,转动柱9端部铰接有挤压板10,挤压板10顶部固定连接安装有挤压垫11,挤压垫11为橡胶材质,从而增大了挤压垫11与卷绕筒之间的摩擦力,使得触压更加紧密,不容易发生滑动,收卷辊4顶面和底面均开设有伸出槽12,伸出槽12为长方形通槽,且伸出槽12规格与挤压板10相适配,所述支撑座1表面设有横移机构,所述横移机构表面固定连接有卡紧机构,横移机构包括有第二电机13,且第二电机13固定安装在支撑座1右侧面,第二电机13输出端固定连接有丝杆14,支撑座1内部右侧开设有腔体15,且丝杆14通过轴承与腔体15内壁转动连接,丝杆14表面螺纹连接有螺纹套16,螺纹套16顶面固定连接安装有连接柱17,支撑座

1顶面右侧开设有限位槽18,且限位槽18与腔体15相连通,且限位槽18内壁与连接柱17表面滑动连接,限位槽18为长方形通槽,连接柱17为棱柱状结构,通过设置限位槽18对连接柱17进行限位,使得连接柱17只能沿左右方向移动,卡紧机构包括有活动座19,且活动座19底部与连接柱17顶面固定连接,活动座19左侧面转动连接有转轴20,且转轴20左侧面与收卷辊4右端活动插接,转轴20表面固定套接有第二限位环21,电机轴3右端和转轴左端均开设有方形凹槽,收卷辊4左端和右端均设有与方形凹槽适配的方形连接头,从而使得能够快速对收卷辊4进行拆卸和安装,提升了上料、卸料效率。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 在使用时:通过第二电机13驱动丝杆14转动,从而带动螺纹套16向右移动,螺纹套16带动连接柱17沿着限位槽18滑动,连接柱17带动活动座19和转轴20向右移动,使得转轴20与收卷辊4脱离连接,将圆筒状的卷绕筒套在收卷辊4表面,通过第二电机13驱动转轴20向左移动与收卷辊4重新连接,第一限位环5和第二限位环21刚好抵住卷绕筒的两侧,通过电动推杆6驱动安装块7移动,从而带动转动柱9偏转,带动挤压板10和挤压垫11从伸出槽12内部伸出,对卷绕筒的内壁进行触压,从而完成限位,从而完成上料,通过第一电机2驱动电机轴3和收卷辊4转动,从而带动收卷辊4表面的卷绕筒转动,从而开始卷绕,卷绕完成后,反向进行上述操作即可快速完成卸料。

[0025] 综上所述,该用于吹膜机的膜体收卷机构,通过第二电机13驱动丝杆14转动,从而带动螺纹套16、连接柱17活动座19、转轴20向右移动,使得转轴20与收卷辊4脱离连接,将圆筒状的卷绕筒套在收卷辊4表面,通过第二电机13驱动转轴20向左移动与收卷辊4重新连接,第一限位环5和第二限位环21刚好抵住卷绕筒的两侧,通过电动推杆6驱动安装块7移动,从而带动转动柱9偏转,带动挤压板10和挤压垫11从伸出槽12内部伸出,对卷绕筒的内壁进行触压,从而完成限位,从而完成上料,通过第一电机2驱动电机轴3和收卷辊4转动,从而开始卷绕,卷绕完成后,反向进行上述操作即可快速完成卸料,在使用中实现了便于对吹膜机的收卷机构进行快速卸料和上料的效果,使得收卷过程更加轻松简单,提升了膜体收卷的效率,进一步提高了膜体生产效率,实用性较好,解决了现有的吹膜机收卷机构难以进行快速卸料、上料的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

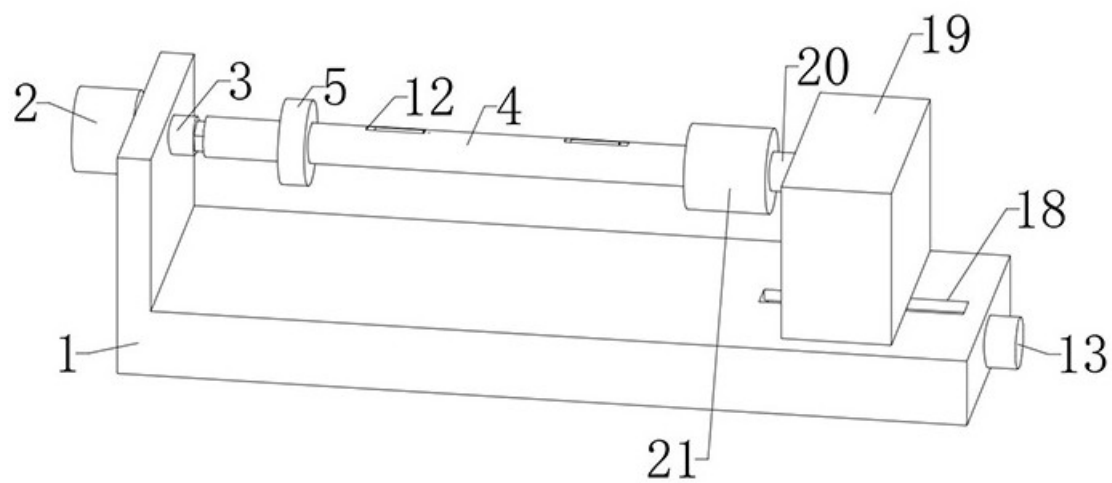


图 1

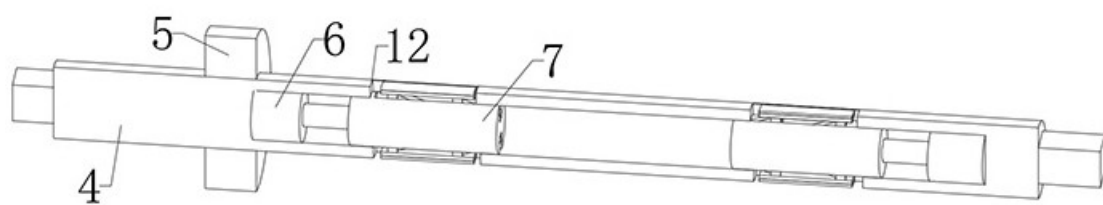


图 2

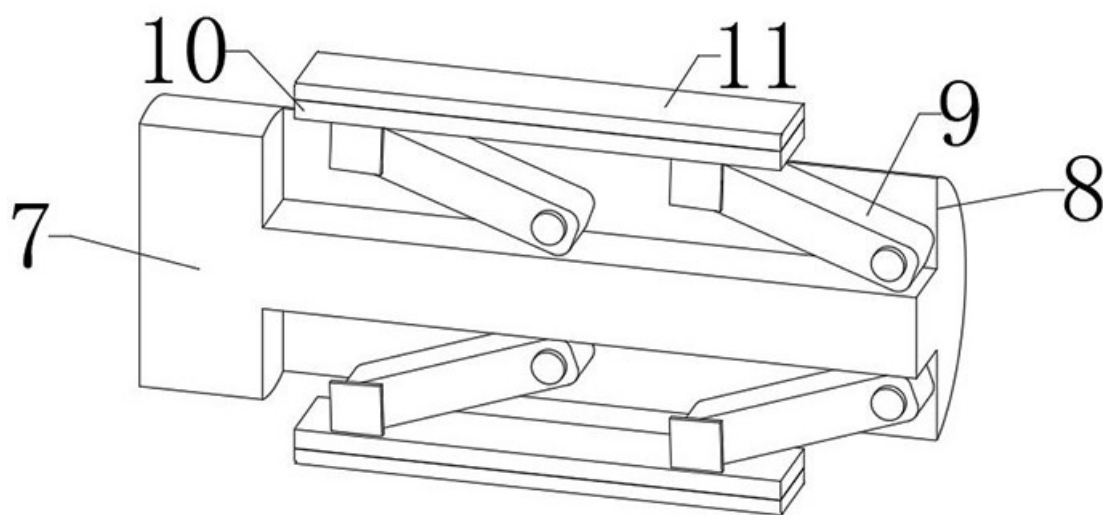


图 3

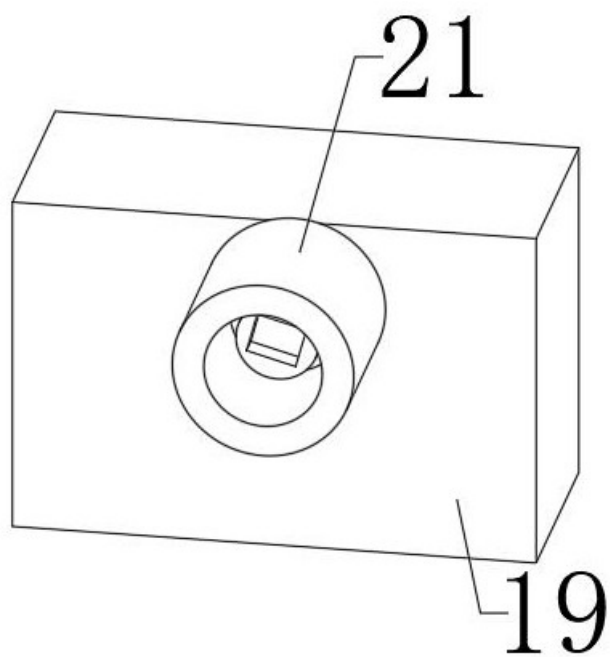


图 4

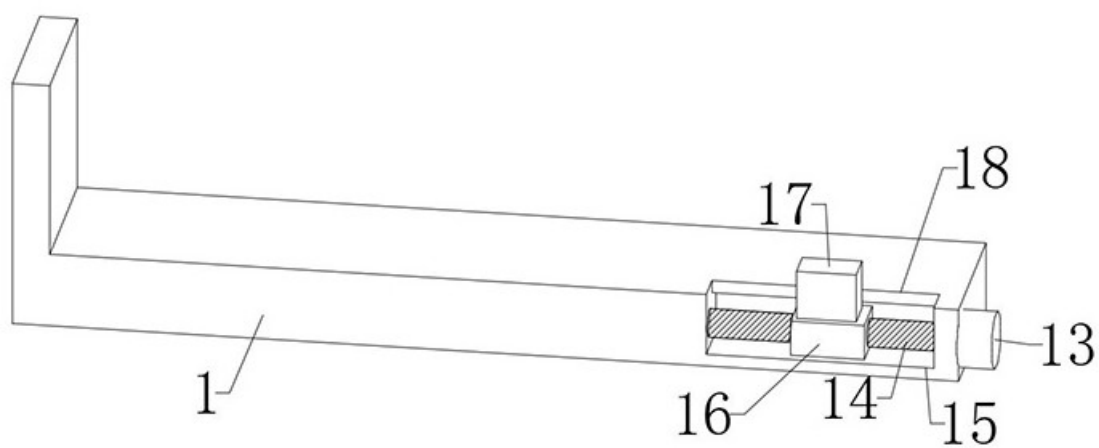


图 5