



(21)申请号 201922408127.8

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 河南步锐实业有限公司

地址 450000 河南省郑州市上街区工业路
138号院1幢

(72)发明人 张福州

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 宁政

(51) Int. Cl.

B65H 19/12(2006.01)

B65H 16/02(2006.01)

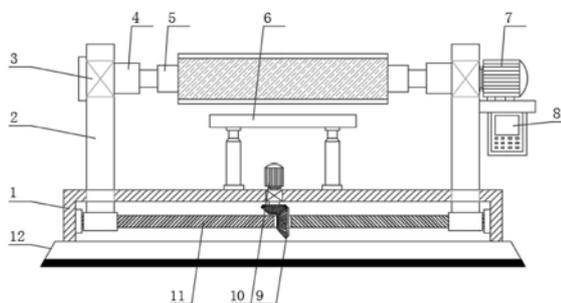
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装机用包装膜卷固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装机用包装膜卷固定装置,包括装置本体,所述装置本体顶部表面安装有承载机构,且承载机构是由液压顶杆和支撑板组成,所述液压顶杆底端固定在装置本体顶部表面,所述液压顶杆顶端安装有支撑板。本实用新型中,通过在装置本体的顶部表面安装有承载机构,便于对需要固定的包装膜卷进行承载,有助于对包装膜卷的固定,在工作时,工作人员把包装膜卷放置到承载机构顶部的凹槽内部,之后工作人员通过控制器启动液压顶杆,使液压顶杆带动顶端的包装膜卷向上移动,从而使包装膜卷移动到固定座的水平面上,之后对膜辊进行固定,此方式只需要一个人就能完成,大大提高了工作效率,减少工作人员的疲劳性。



1. 一种包装机用包装膜卷固定装置,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)顶部表面安装有承载机构(6),且承载机构(6)是由液压顶杆(14)和支撑板(13)组成,所述液压顶杆(14)底端固定在装置本体(1)顶部表面,所述液压顶杆(14)顶端安装有支撑板(13),且支撑板(13)顶部表面开设有凹槽(16),所述凹槽(16)内壁表面设置有橡胶垫(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述装置本体(1)内部开设有空腔(15),且空腔(15)内部水平安装有双向丝杆(11),所述双向丝杆(11)一侧安装有滑杆(19),且双向丝杆(11)和滑杆(19)表面对称套接有螺纹套(21)和滑套(18),所述螺纹套(21)与滑套(18)之间通过固定板(20)连接,所述固定板(20)顶部表面竖直安装有安装柱(2),所述双向丝杆(11)中间位置安装有斜齿轮(9),且斜齿轮(9)一端与步进电机(10)输出端连接。

3. 根据权利要求2所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述安装柱(2)设置两个,两个所述安装柱(2)内部安装有旋转轴(3),所述旋转轴(3)一端固有固定座(4),且固定座(4)内部固定有膜辊(5),其中一个所述旋转轴(3)另一端与伺服电机(7)输出端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述液压顶杆(14)设置有多个,且多个液压顶杆(14)等距离对称安装在装置本体(1)顶部表面。

5. 根据权利要求1所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述装置本体(1)顶部表面对称开设有滑道,且滑道与空腔(15)贯通,并且滑道宽度大于安装柱(2)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述装置本体(1)底端安装有固定底座(12),且固定底座(12)底端表面设置有防滑垫。

7. 根据权利要求1所述的一种包装机用包装膜卷固定装置,其特征在于,所述装置本体(1)表面设置有控制器(8)。

一种包装机用包装膜卷固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域,尤其涉及一种包装机用包装膜卷固定装置。

背景技术

[0002] 包装机是利用包装膜将产品包装起来的机器,起着保护和美观的作用,包装机上安装有包装膜卷固定装置,将包装膜卷插在包装膜卷固定装置的旋转轴上对包装膜卷进行固定。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 现有的包装膜卷在安装时,一般都是靠多人抬起包装膜辊之后对准转轴一端的固定机构上,在进行固定,此方式操作复杂,耗费大量劳动力,而且效率低下,其次现有的固定机构,一般只能对一定长度的包装膜卷固定,从而限制了固定机构的使用范围。

[0005] 我们为此,提出了一种包装机用包装膜卷固定装置解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,操作复杂,耗费劳动力问题,而提出的一种包装机用包装膜卷固定装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种包装机用包装膜卷固定装置,包括装置本体,所述装置本体顶部表面安装有承载机构,且承载机构是由液压顶杆和支撑板组成,所述液压顶杆底端固定在装置本体顶部表面,所述液压顶杆顶端安装有支撑板,且支撑板顶部表面开设有凹槽,所述凹槽内壁表面设置有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述装置本体内部开设有空腔,且空腔内部水平安装有双向丝杆,所述双向丝杆一侧安装有滑杆,且双向丝杆和滑杆表面对称套接有螺纹套和滑套,所述螺纹套与滑套之间通过固定板连接,所述固定板顶部表面竖直安装有安装柱,所述双向丝杆中间位置安装有斜齿轮,且斜齿轮一端与步进电机输出端连接。

[0009] 优选的,所述安装柱设置两个,两个所述安装柱内部安装有旋转轴,所述旋转轴一端固有固定座,且固定座内部固定有膜辊,其中一个所述旋转轴另一端与伺服电机输出端连接。

[0010] 优选的,所述液压顶杆设置有多个,且多个液压顶杆等距离对称安装在装置本体顶部表面。

[0011] 优选的,所述装置本体顶部表面对称开设有滑道,且滑道与空腔贯通,并且滑道宽度大于安装柱的宽度。

[0012] 优选的,所述装置本体底端安装有固定底座,且固定底座底端表面设置有防滑垫。

[0013] 优选的,所述装置本体表面设置有控制器。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型,通过在装置本体的顶部表面安装有承载机构,便于对需要固定的包装膜卷进行承载,有助于对包装膜卷的固定,在工作时,工作人员把包装膜卷放置到承载

机构顶部的凹槽内部,之后工作人员通过控制器启动液压顶杆,使液压顶杆带动顶端的包装膜卷向上移动,从而使包装膜卷移动到固定座的水平面上,之后对膜辊进行固定,此方式只需要一个人就能完成,大大提高了工作效率,减少工作人员的疲劳性。

[0016] 2、本实用新型,在装置本体内部开设有空腔,空腔内部水平安装有双向丝杆,同时在双向丝杆的表面对称套接有螺纹套,螺纹套一端安装有安装板,在安装板的顶部表面固定有安装柱,通过设置双向丝杆,便于在工作时,工作人员根据膜辊的长度,通过控制器启动步进电机,使步进电机带动底端的斜齿轮转动,之后使斜齿轮带动双向丝杆转动,从而使安装柱在双向丝杆的转动下进行移动,此方式便于改变两个安装柱之间的距离,从而适应不同长度的膜辊,提高装置本体的使用范围。

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为本实用新型提出的一种包装机用包装膜卷固定装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种包装机用包装膜卷固定装置侧视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种包装机用包装膜卷固定装置俯视图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、装置本体;2、安装柱;3、旋转轴;4、固定座;5、膜辊;6、承载机构;7、伺服电机;8、控制器;9、斜齿轮;10、步进电机;11、双向丝杆;12、固定底座;13、支撑板;14、液压顶杆;15、空腔;16、凹槽;17、橡胶垫;18、滑套;19、滑杆;20、固定板;21、螺纹套。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参照图1-3,一种包装机用包装膜卷固定装置,包括装置本体1,装置本体1顶部表面安装有承载机构6,且承载机构6是由液压顶杆14和支撑板13组成,液压顶杆14底端固

定在装置本体1顶部表面,液压顶杆14顶端安装有支撑板13,且支撑板13顶部表面开设有凹槽16,凹槽16内壁表面设置有橡胶垫17。

[0026] 本实施方案中:通过设置承载机构6,在工作时,工作人员手动或者机吊把包装膜卷放置到承载机构6顶端的凹槽16内部,之后工作人员通过控制器8启动液压顶杆14,使液压顶杆14带动顶端的包装膜卷向上移动,从而使包装膜卷移动到固定座4的水平面上,之后对膜辊5进行固定,此方式只需要一个人就能完成,大大提高了工作效率,减少工作人员的疲劳性,液压顶杆14属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0027] 具体的,装置本体1内部开设有空腔15,且空腔15内部水平安装有双向丝杆11,双向丝杆11一侧安装有滑杆19,且双向丝杆11和滑杆19表面对称套接有螺纹套21和滑套18,螺纹套21与滑套18之间通过固定板20连接,固定板20顶部表面竖直安装有安装柱2,双向丝杆11中间位置安装有斜齿轮9,且斜齿轮9一端与步进电机10输出端连接。

[0028] 本实施方案中:通过设置双向丝杆11、斜齿轮9和步进电机10,在需要对安装柱2移动时,通过控制器8启动步进电机10,使步进电机10带动底端的斜齿轮9转动,之后使斜齿轮9带动双向丝杆11转动,从而使安装柱2在双向丝杆11的转动下进行移动,此方式便于改变两个安装柱2之间的距离,从而适应不同长度的膜辊5,提高装置本体1的使用范围。

[0029] 具体的,安装柱2设置两个,两个安装柱2内部安装有旋转轴3,旋转轴3一端固有固定座4,且固定座4内部固定有膜辊5,其中一个旋转轴3另一端与伺服电机7输出端连接。

[0030] 本实施方案中:通过设置固定座4,便于对膜辊5的固定,固定座4属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接,通过设置伺服电机7,便于对装置本体1提供动力。

[0031] 具体的,液压顶杆14设置有多个,且多个液压顶杆14等距离对称安装在装置本体1顶部表面。

[0032] 本实施方案中:通过设置多个液压顶杆14,便于提高在对膜辊5移动过程中的稳定性。

[0033] 具体的,装置本体1顶部表面对称开设有滑道,且滑道与空腔15贯通,并且滑道宽度大于安装柱2的宽度。

[0034] 本实施方案中:通过设置滑道,便于安装柱2在滑道内部滑动。

[0035] 具体的,装置本体1底端安装有固定底座12,且固定底座底12端表面设置有防滑垫,装置本体1表面设置有控制器8。

[0036] 本实施方案中:通过设置控制器8,便于对装置本体1的控制,控制器8型号为MAM-300,且控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0037] 工作原理:当需要对包装膜卷固定时,工作人员根据膜辊5的长度,通过控制器8启动步进电机10,使步进电机10带动底端的斜齿轮9转动,之后使斜齿轮9带动双向丝杆11转动,从而使安装柱2在双向丝杆11的转动下进行移动,此方式便于改变两个安装柱2之间的距离,从而适应不同长度的膜辊5,提高装置本体1的使用范围,移动完成后,工作人员手动或者机吊把包装膜卷放置到承载机构6顶端的凹槽16内部,之后工作人员通过控制器8启动液压顶杆14,使液压顶杆14带动顶端的包装膜卷向上移动,从而使包装膜卷移动到固定座4

的水平面上,之后对膜辊5进行固定,此方式只需要一个人就能完成,大大提高了工作效率,减少工作人员的疲劳性。

[0038] 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。

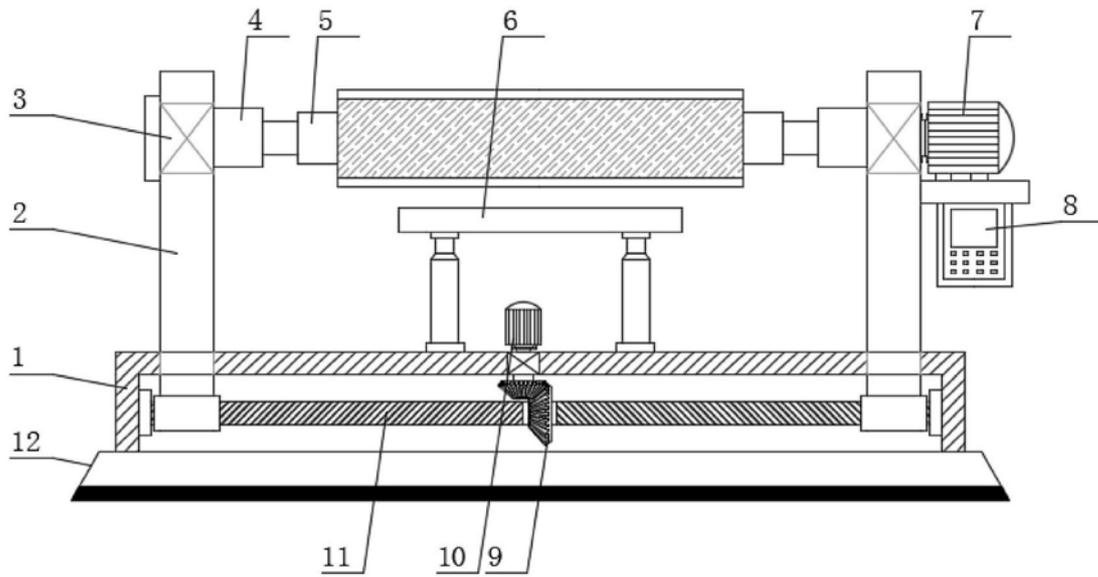


图1

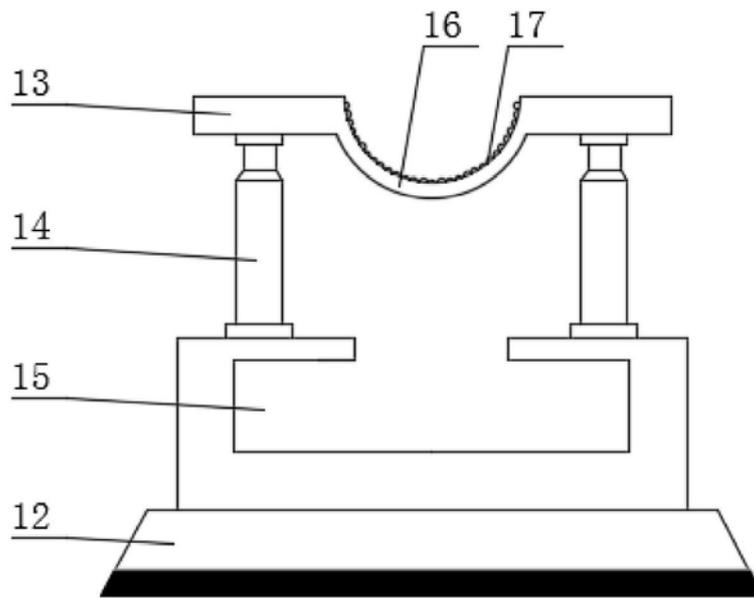


图2

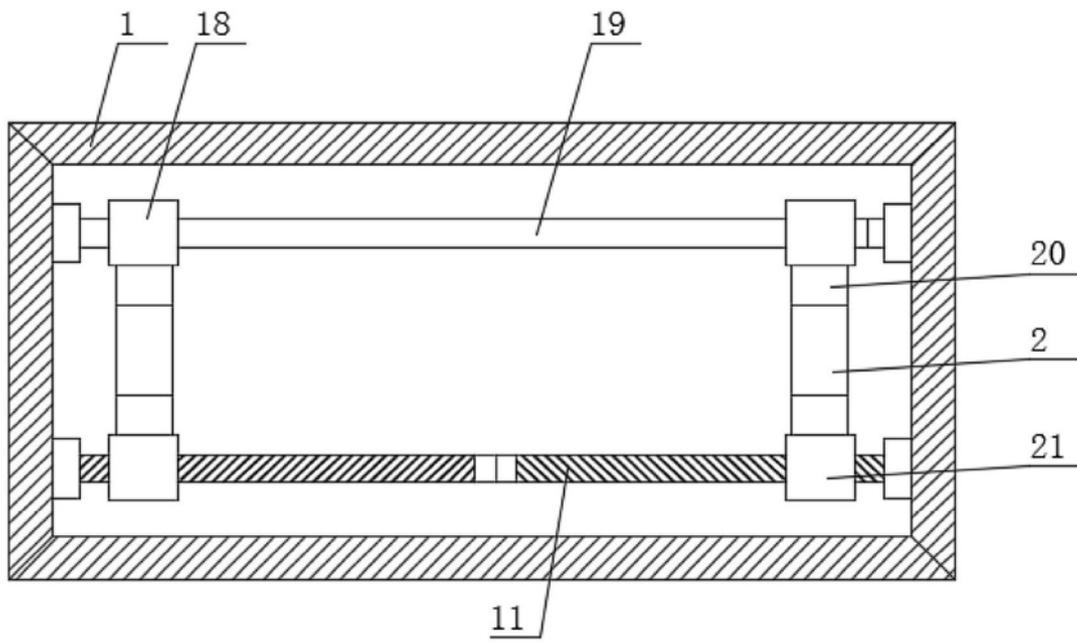


图3