



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207551474 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721670609.5

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 武汉久胜塑机有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉南经济开发区华顶模具工业园A31幢-1号房

(72)发明人 陈燕龙 刘公文 彭志华 王林

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 邓佳

(51)Int.Cl.

B65H 19/30(2006.01)

B65H 75/24(2006.01)

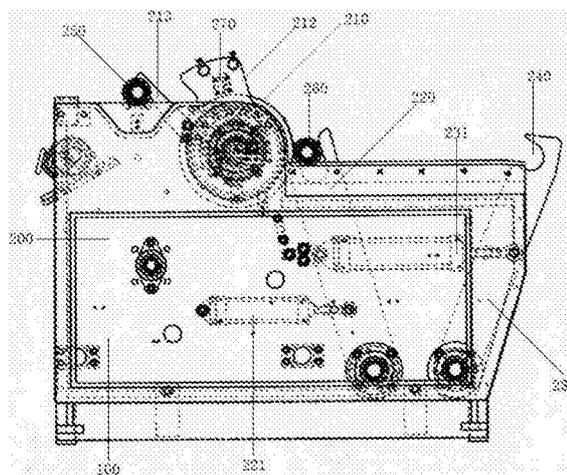
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种吹膜机用的自动换卷装置

(57)摘要

本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,包括机架、摩擦辊、平移臂和卸料臂,机架包括两个平行设置的支撑板,摩擦辊架设在两个支撑板之间,平移臂和卸料臂设置在两个支撑板之间,并与支撑板转动式相连,平移臂和卸料臂的顶部均设有卡口,平移臂的中部与平移气缸的输出端铰接,卸料臂的中部与卸料气缸的输出端铰接;摩擦辊的两侧分别装设有预工位气涨轴和工作位气涨轴,预工位气涨轴和工作位气涨轴分别架设在两个支撑板之间。本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,其结构简单,使用方便快捷,可实现其全自动化卸料与生产,保证其卸料过程不影响其生产。



1. 一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,包括机架、摩擦辊、平移臂和卸料臂,所述机架包括两个平行设置的支撑板,所述摩擦辊架设在两个所述支撑板之间,所述平移臂和所述卸料臂设置在两个所述支撑板之间,并与所述支撑板转动式相连,所述平移臂和所述卸料臂的顶部均设有卡口,所述平移臂的中部与平移气缸的输出端铰接,所述卸料臂的中部与卸料气缸的输出端铰接;所述摩擦辊的两侧分别装设有预工位气涨轴和工作位气涨轴,所述预工位气涨轴和所述工作位气涨轴分别架设在两个所述支撑板之间。

2. 如权利要求1所述的一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,所述摩擦辊的两端分别装设有转接板,所述转接板上设有U型转接口。

3. 如权利要求2所述的一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,所述转接板包括安装板和拨叉,所述安装板固定在所述摩擦辊上,所述拨叉装设在所述安装板上,且所述拨叉与所述安装板之间形成所述U型转接口。

4. 如权利要求3所述的一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,所述安装板上设有弧形滑槽,所述拨叉活动式装设在所述弧形滑槽内。

5. 如权利要求3所述的一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,所述安装板上还装设有飞刀气缸。

6. 如权利要求1所述的一种吹膜机用的自动换卷装置,其特征在于,所述支撑板上设有一凹槽。

一种吹膜机用的自动换卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备技术领域,具体为一种吹膜机用的自动换卷装置。

背景技术

[0002] 收卷机一般用在卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,收卷机一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求。

[0003] 吹膜机是生产PVA薄膜的设备,PVA薄膜从吹出成型到成为料卷要通过收料机构进行收卷。目前传统的吹膜机的后收卷取装置是采用大摩擦辊与收卷轴的直接接触,由摩擦辊带动卷带随着收卷轴的转动而缠绕在收卷轴上、环绕成筒,当收卷轴上的卷带收容至一定直径后,由人工进行卸料收卷,这种传统的收料方式,其劳动强度大,效率低,收卷完成后的直径由人工控制,尺寸控制不准确,导致收卷的卷径难以控制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种换卷动作连贯、换卷效率不影响后续加工的吹膜机用的自动换卷装置,以解决现有吹膜机换卷效率低、容易影响后续加工的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吹膜机用的自动换卷装置,包括机架、摩擦辊、平移臂和卸料臂,所述机架包括两个平行设置的支撑板,所述摩擦辊架设在两个所述支撑板之间,所述平移臂和所述卸料臂设置在两个所述支撑板之间,并与所述支撑板转动式相连,所述平移臂和所述卸料臂的顶部均设有卡口,所述平移臂的中部与平移气缸的输出端铰接,所述卸料臂的中部与卸料气缸的输出端铰接;所述摩擦辊的两侧分别装设有预工位气胀轴和工作位气胀轴,所述预工位气胀轴和所述工作位气胀轴分别架设在两个所述支撑板之间。

[0006] 在上述方案基础上优选,所述摩擦辊的两端分别装设有转接板,所述转接板上设有U型转接口。

[0007] 在上述方案基础上优选,所述转接板包括安装板和拨叉,所述安装板固定在所述摩擦辊上,所述拨叉装设在所述安装板上,且所述拨叉与所述安装板之间形成所述U型转接口。

[0008] 在上述方案基础上优选,所述安装板上设有弧形滑槽,所述拨叉活动式装设在所述弧形滑槽内。

[0009] 在上述方案基础上优选,所述安装板上还装设有飞刀气缸。

[0010] 在上述方案基础上优选,所述支撑板上设有一凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,通过在两个支撑板之间安装卸料臂和平移臂,利用平移臂上的卡口实现对装设在平移臂卡口之间的工作位气胀轴与摩擦辊之间的相对位置的调整,从而以调节摩擦辊与工作位气胀轴之间摩擦力,

避免薄膜损伤的问题,同时,在卸料过程中,平移气缸驱使平移臂移动过程中,将转载完成后的料辊输送至支撑板的末端,通过卸料臂以实现料辊的自动卸料。

[0012] 本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,其结构简单,使用方便快捷,可实现其全自动化卸料与生产,保证其卸料过程不影响其生产。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置的结构图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 请参阅图1所示,本实用新型提供了一种吹膜机用的自动换卷装置,包括机架100、摩擦辊210、平移臂220和卸料臂230。

[0018] 本实用新型的机架100包括两个平行设置的支撑板200,摩擦辊210架设在两个支撑板200之间,平移臂220和卸料臂230分别设置在两个支撑板200之间,平移臂220和卸料臂230的顶部均设有卡口240,平移臂220和卸料臂230的一端分别与支撑板200铰接,平移臂220的中部与平移气缸221的输出端铰接,平移气缸221驱动时带动平移臂220绕着平移臂220与支撑板200连接处转动,卸料臂230的中部与卸料气缸231的输出端连接,卸料气缸231带动卸料臂230绕着卸料臂230与支撑板200连接处转动。

[0019] 工作时,平移臂220处于竖直状态,在两个平移臂220的卡口240处架设一工作位气胀轴260,薄膜一端固定在工作位气胀轴260上。工作位气胀轴260在摩擦辊210的作用下,将薄膜逐渐的绕在工作位气胀轴260上,工作位气胀轴260随着其上的薄膜厚度增加,逐渐向卸料臂230一侧移动,当其上的薄膜厚度至设定值时,移动气缸驱使平移臂220主动向卸料臂230一侧移动,直至工作位气胀轴260转移至卸料臂230上,通过卸料气缸231驱使卸料臂230移动从而实现自动卸料的目的。

[0020] 为了避免在卸料过程中,影响其后续薄膜的自动化连续收料,本实用新型还在摩擦辊210的两端分别装设有转接板,转接板上设有U型转接口,配合工作时,在摩擦辊210的两侧分别装设有预工位气胀轴250和工作位气胀轴260,预工位气胀轴250和工作位气胀轴260分别架设在两个支撑板200之间。

[0021] 即在平移臂220转移上一个工作位气胀轴260时,预工位气胀轴250与摩擦辊210作用,进行初步收卷,平移臂220完成卸料后,恢复至竖直状态时,通过摩擦辊210上的转接板的U型转接口,将预工位气胀轴250卡入其内,带动其移动至平移臂220上的U型转接口中,从而实现其自动连续收卷卸料的目的,使其换卷、卸料动作更加连贯。

[0022] 值得说明的是,本实用新型的转接板包括安装板212和拨叉213,安装板212固定在摩擦辊210上,拨叉213装设在安装板212上,且拨叉213与安装板212之间形成U型转接口,并在安装板212上设有弧形滑槽,拨叉213活动式装设在弧形滑槽内。

[0023] 本实用新型还在安装板212上还装设有飞刀气缸270,配合在飞刀气缸270上装设切断刀,利用飞刀气缸270带动切断刀运动,从而实现对工作位气胀轴260上的薄膜自动化切断,使其使用更加方便,优选的,在支撑板200上设有一凹槽。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,通过在两个支撑板200之间安装卸料臂230和平移臂220,利用平移臂220上的卡口240实现对装设在平移臂220卡口240之间的工作位气胀轴260与摩擦辊210之间的相对位置的调整,从而以调节摩擦辊210与工作位气胀轴260之间摩擦力,避免薄膜损伤的问题,同时,在卸料过程中,平移气缸221驱使平移臂220移动过程中,将转载完成后的料辊输送至支撑板200的末端,通过卸料臂230以实现料辊的自动卸料。

[0025] 本实用新型的一种吹膜机用的自动换卷装置,其结构简单,使用方便快捷,可实现其全自动化卸料与生产,保证其卸料过程不影响其生产。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

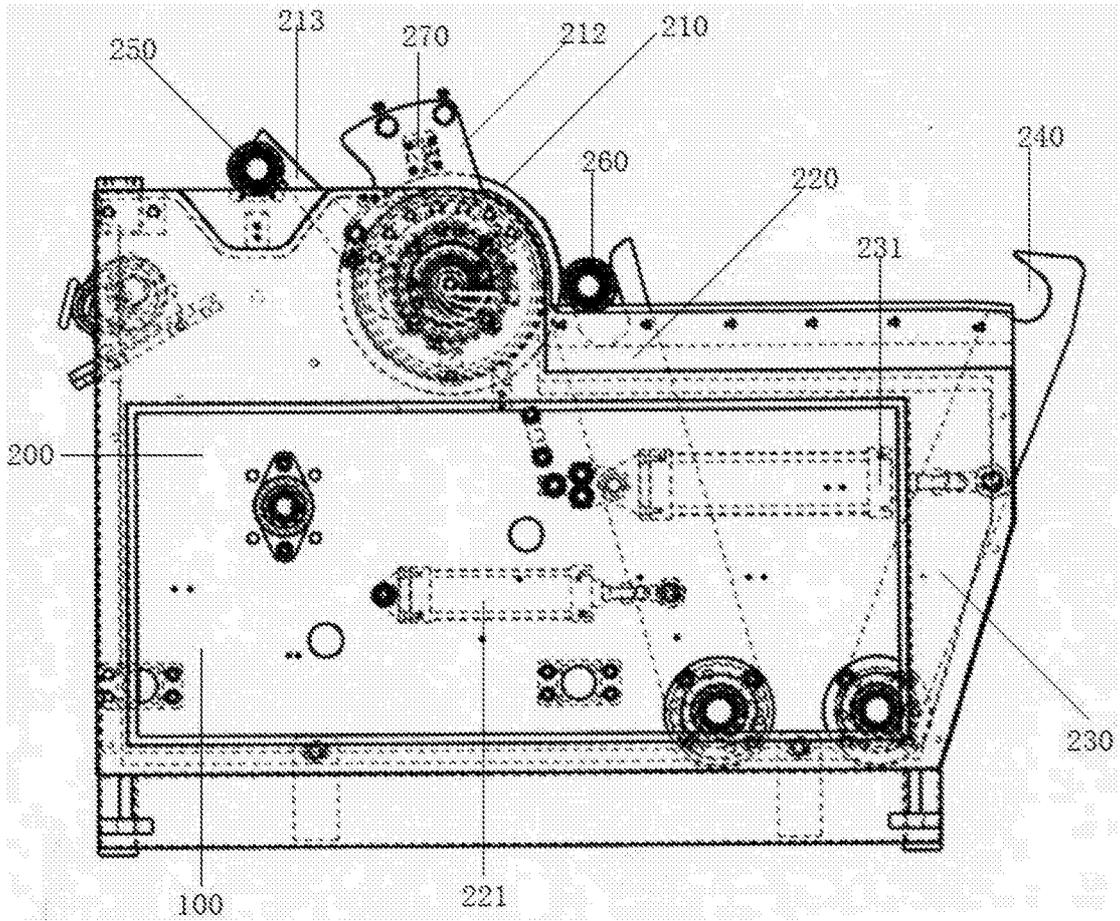


图1