



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203558603 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320797238. 2

B65H 23/038 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 12. 05

(73) 专利权人 浙江中科恒泰新材料科技有限公司

地址 312369 浙江省绍兴市杭州湾上虞工业园区东一区振兴大道

(72) 发明人 徐文生 楼万富 秦亮亮

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限公司 33224

代理人 胡红娟

(51) Int. Cl.

B65H 16/10 (2006. 01)

B65H 18/10 (2006. 01)

B65H 18/26 (2006. 01)

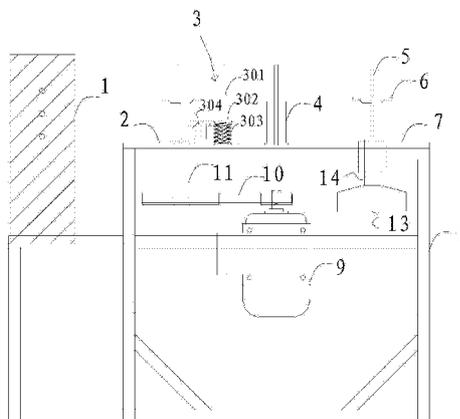
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种膜带倒卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种膜带倒卷机,包括工作台,所述工作台带有水平台面,还包括:轴接在水平台面上的收卷盘,该收卷盘的中心带有收卷环;轴接在水平台面上的放卷盘,该放卷盘的中心带有放卷环;驱动收卷盘的电机;对应设置在放卷盘上方和收卷盘上方的两个压盘;位于收卷盘一侧且延伸至收卷盘上方的收卷整理装置。本实用新型中,待倒卷整理的膜带卷的管芯穿套固定在放卷盘的放卷环上,操作放卷盘上方的压盘将膜带卷压紧,收卷管芯穿套固定在收卷盘的收卷环上,操作收卷盘上方的压盘将收卷管芯压紧,将膜带的一端拉伸绕置在收卷盘的收卷环上,电机驱动收卷盘转动,倒卷膜带,收卷整理装置延伸至收料膜带卷的上方整齐膜带。



1. 一种膜带倒卷机,包括工作台,所述工作台带有水平台面,其特征在于,还包括:  
轴接在水平台面上的收卷盘,该收卷盘的中心带有收卷环;  
轴接在水平台面上的放卷盘,该放卷盘的中心带有放卷环;  
驱动收卷盘的电机;  
对应设置在放卷盘上方和收卷盘上方的两个压盘;  
位于收卷盘一侧且延伸至收卷盘上方的收卷整理装置。
2. 根据权利要求1所述膜带倒卷机,其特征在于,所述收卷整理装置包括:  
与工作台固定的固定杆;  
穿套安装在固定杆上的安装板,该安装板延伸至收卷盘的上方;  
固定在安装板底面的整平压块。
3. 根据权利要求2所述膜带倒卷机,其特征在于,所述收卷整理装置还包括穿套在固定杆上的弹簧,该弹簧上端抵接安装板、下端抵接工作台。
4. 根据权利要求1所述膜带倒卷机,其特征在于,所述收卷盘通过主动轴与水平台面轴接;所述主动轴上端穿入收卷环且与收卷环相固定;所述主动轴的下端贯穿水平台面形成第一延伸部,该第一延伸部通过皮带轮机构与电机的输出轴相连。
5. 根据权利要求4所述膜带倒卷机,其特征在于,所述放卷盘通过从动轴与水平台面轴接;所述从动轴的上端穿入放卷环且与放卷环相固定;所述从动轴的下端贯穿水平台面形成第二延伸部,该第二延伸部连接制动器。
6. 根据权利要求5所述膜带倒卷机,其特征在于,还设有分别与主动轴及从动轴同轴连接的两个压盘安装轴,每个压盘安装轴对应安装一个所述压盘。
7. 根据权利要求6所述膜带倒卷机,其特征在于,所述压盘安装轴为螺杆,压盘与压盘安装轴之间螺纹连接。
8. 根据权利要求1所述膜带倒卷机,其特征在于,所述水平台面上还设有至少一个位于收卷盘与放卷盘之间的导向辊。

## 一种膜带倒卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及倒卷装置,具体涉及一种膜带倒卷机,用于聚酯膜、甲胺膜等膜带的倒卷整理。

### 背景技术

[0002] 聚酯膜、甲胺膜等膜料在分切为膜带时卷绕在收卷辊上,但是在分切过程中的卷绕通常难以卷绕整齐,不利于膜带的包装和运输,因此,在分为卷料后都需要重新及倒卷整理,使膜带卷绕整齐。

[0003] 例如,公告号为 CN201626719U 的中国实用新型专利公开了一种坯布倒卷机,包括放卷架、放卷辊、导布辊、传动电机、传动带和摆布斗,所述放卷架呈“T”字型结构,所述放卷辊有若干个,若干个放卷辊分成二组,二组放卷辊左右对称设置于放卷架下部放卷区,所述导布辊也有若干个,若干个导布辊也分成二组,二组导布辊左右对称设置于放卷架顶部横梁的左右两边,二组导布辊中有一个导布辊是主动导布辊,其余各导布辊均为从动导布辊,主动导布辊与从动导布辊之间由传动带相连,且主动导布辊与传动电机相连接,所述摆布斗也有二个,二个摆布斗(6)左右对称设置于放卷架顶部横梁的两端下方。

[0004] 公告号为 CN203079369U 的中国实用新型专利公开了一种织带收卷装置,包括工作台,还包括轴接在工作台顶面的若干织带导向轮;缠绕杆,转动地插设于工作台上,该缠绕杆顶部为织带缠绕部;驱动机构,用于驱动缠绕杆的转动和升降;长度测量仪,用于测量和显示织带缠绕部上已卷绕织带的长度。该实用新型中,首先将织带的一端穿过织带导向轮后固定于缠绕杆上,然后通过驱动机构驱动缠绕杆转动,接着用手轻握着织带上位于织带导向轮外的部分,并稍叫施加拉力,随着缠绕杆的转动,使得织带被迅速绕缠绕杆迅速绕成盘状。

[0005] 传统的收卷机构存在机构复杂或者收整效果不好的缺点。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种膜带倒卷机,对膜带进行倒卷整理,装置结构简单,倒卷整理效率高。

[0007] 一种膜带倒卷机,包括工作台,所述工作台带有水平台面,还包括:

[0008] 轴接在水平台面上的收卷盘,该收卷盘的中心带有收卷环;

[0009] 轴接在水平台面上的放卷盘,该放卷盘的中心带有放卷环;

[0010] 驱动收卷盘的电机;

[0011] 对应设置在放卷盘上方和收卷盘上方的两个压盘;

[0012] 位于收卷盘一侧且延伸至收卷盘上方的收卷整理装置。

[0013] 待倒卷整理的膜带卷的管芯穿套固定在放卷盘的放卷环上,操作放卷盘上方的压盘将膜带卷压紧,使膜带卷与放卷盘之间不产生相对运动;收卷管芯穿套固定在收卷盘的收卷环上,操作收卷盘上方的压盘将收卷管芯压紧,使收卷管芯与收卷盘之间不产生相对

运动；将膜带的一端拉伸绕置在收卷管芯上，电机驱动收卷盘转动，倒卷膜带，收卷整理装置延伸至收料膜带卷的上方整齐膜带。

[0014] 作为优选，所述收卷整理装置包括：

[0015] 与工作台固定的固定杆；

[0016] 穿套安装在固定杆上的安装板，该安装板延伸至收卷盘的上方；

[0017] 固定在安装板底面的整平压块。

[0018] 收卷过程中，整平压块始终与膜带卷的顶面接触，整齐膜带卷，为了进一步使本实用新型能够收卷不同厚度的膜带卷，进一步优选地，所述收卷整理装置还包括穿套在固定杆上的弹簧，该弹簧上端抵接安装板、下端抵接工作台。

[0019] 弹簧的缓冲作用可以调节整平压块的高度，以适应不同厚度的膜带卷。

[0020] 作为优选，所述收卷盘通过主动轴与水平台面轴接；所述主动轴上端穿入收卷环且与收卷环相固定；所述主动轴的下端贯穿水平台面形成第一延伸部，该第一延伸部通过皮带轮机构与电机的输出轴相连。

[0021] 主动轴通过皮带轮机构与电机的输出轴连接，便于调整收卷的速度。

[0022] 进一步优选，所述放卷盘通过从动轴与水平台面轴接；所述从动轴的上端穿入放卷环且与放卷环相固定；所述从动轴的下端贯穿水平台面形成第二延伸部，该第二延伸部连接制动器。

[0023] 电机启动收卷盘，开始膜带的倒卷，收卷快结束时，关闭电机，通过惯性作用进行尾部膜带的收卷，收卷完成后启动制动器，停止放卷盘，自动收卷防卷。

[0024] 为方便压盘的安装，作为优选，还设有分别与主动轴及从动轴同轴连接的两个压盘安装轴，每个压盘安装轴对应安装一个所述压盘。

[0025] 即一根压盘安装轴与主动轴同轴连接，该压盘安装轴上安装一个压盘；另一根压盘安装轴与从动轴同轴连接，该压盘安装轴上安装另一个压盘。

[0026] 进一步优选地，所述压盘安装轴为螺杆，压盘与压盘安装轴之间螺纹连接。这样固定不同厚度膜带卷更方便。

[0027] 为了在初始收卷时增强膜带的张紧度，使膜带在收卷盘上缠绕得更紧密，作为优选，所述水平台面上还设有至少一个位于收卷盘与防卷盘之间的导向辊。进一步优选地，所述导向辊固定在水平台面的边缘处，远离收卷盘和放卷盘，膜带绕过该导向辊后再与收卷盘连接。

[0028] 为方便电机的启停，所述工作台上还设有一个电源控制柜，该电源控制柜通过电线与电机相连。

[0029] 本实用新型具有如下有益效果：

[0030] 传统的收卷机构存在机构复杂或者收整效果不好的缺点。本实用新型中，待倒卷整理的膜带卷的管芯穿套固定在放卷盘的放卷环上，操作放卷盘上方的压盘将膜带卷压紧，使膜带卷与放卷盘之间不产生相对运动；收卷管芯穿套固定在收卷盘的收卷环上，操作收卷盘上方的压盘将收卷管芯压紧，使收卷管芯与收卷盘之间不产生相对运动；将膜带的一端拉伸绕置在收卷管芯上，电机驱动收卷盘转动，倒卷膜带，收卷整理装置延伸至收料膜带卷的上方整齐膜带。倒卷机结构简单，倒卷整理效果好。

### 附图说明

[0031] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0032] 图 2 是图 1 所示的俯视图。

[0033] 图中所示附图标记如下：

[0034]	1- 电源控制柜	2- 收卷盘	3- 收卷整理装置
[0035]	4- 导向辊	5- 压盘安装轴	6- 压盘
[0036]	7- 放卷盘	8- 工作台	9- 电机
[0037]	10- 皮带轮机构	11- 主动轴	12- 膜带
[0038]	13- 制动器	14- 从动轴	301- 固定杆
[0039]	302- 安装板	303- 弹簧	304- 整平压块

### 具体实施方式

[0040] 如图 1 和图 2 所示,一种膜带倒卷机,包括工作台 8,该工作台 8 包括机架和固定在机架顶部的水平台面,收卷盘 2、放卷盘 7 和收卷整理装置 3 安装在水平台面上方,电机 9 安装在水平台面下方,电源控制柜 1 安装在工作台 8 一侧,电源控制柜 1 通过电线与电机 9 连接。

[0041] 放卷盘 7 为圆形盘,中心带有一个向上凸出的放卷环,该放卷环用于固定放料膜带卷的管芯;从动轴 14 贯穿水平台面与水平台面轴接,从动轴 14 上端穿入放卷环中且与放卷环相固定,该处的固定方式可以采用卡接方式,在从动轴的表面设置突起,放卷环的内表面设置对应的凹槽,突起与凹槽配合防止从动轴与放卷环相对转动;从动轴 14 的下端延伸至水平台面的下方形成第二延伸部,该第二延伸部连接制动器 13,该制动器可以采用常规制动器。

[0042] 收卷盘 2 为圆形盘,中心带有一个向上凸出的收卷环,该收卷环用于固定倒卷膜带的管芯;主动轴 11 贯穿水平台面并与水平台面轴接,主动轴 11 的上端穿入收卷环内并与收卷环相固定,该处的固定方式可以采用卡接方式,在主动轴的表面设置突起,收卷环的内表面设置对应凹槽,突起与凹槽配合防止主动轴与收卷环相对转动;主动轴 11 下端延伸至水平台面的下方形成第一延伸部,该第一延伸部通过皮带轮机构 10 连接电机 9 的输出轴。

[0043] 从动轴 14 和主动轴 11 的顶部各同轴固定一个压盘安装轴 5,压盘安装轴 5 为螺杆,每个压盘安装轴 5 上固定一个压盘 6,压盘 6 与压盘安装轴 5 之间为螺纹连接,该压盘的大小以稍大于收卷环及放卷环为宜,这样不会干扰收卷盘上方的收卷整理装置 3。

[0044] 收卷盘 2 边上安装一个收卷整理装置 3,该收卷整理装置 3 包括固定杆 301、安装板 302、弹簧 303 和整平压块 304,固定杆 301 固定在靠近收卷盘 2 处的水平台面上,固定杆 301 上穿套一弹簧 303,弹簧 303 的下端与水平台面抵接,固定杆 301 上且位于弹簧 303 上方再穿套一个安装板 302,弹簧 303 的顶端与安装板 302 底面抵接,安装板 302 的另一个端部延伸至收卷盘 2 的上方,在安装板 302 的底面固定一个整平压块 304,整平压块 304 位于收卷盘 2 的上方。

[0045] 在水平台面上还固定一个导向辊 4,该导向辊 4 位于收卷盘 2 和放卷盘 7 之间且远离放卷盘和收卷盘,膜带 12 绕过该导向辊 4 后与收卷环连接,进行倒卷。

[0046] 本实用新型的工作方式如下：

[0047] 待倒卷整理的膜带卷的管芯穿套固定在放卷盘 7 的放卷环上,操作放卷盘 7 上方的压盘将膜带卷压紧,使膜带卷与放卷盘之间不产生相对运动;收卷管芯穿套固定在收卷盘 2 的收卷环上,操作收卷盘上方的压盘将收卷管芯压紧,使收卷管芯与收卷盘之间不产生相对运动;将膜带 12 的一端拉伸绕过导向辊 4 后绕置在收卷盘 2 的收卷环上,电机 9 驱动收卷盘 2 转动,倒卷膜带,收卷整理装置 3 延伸至收料膜带卷的上方整齐膜带。

[0048] 收卷快结束时,关闭电机 9,通过惯性作用进行尾部膜带的收卷,收卷完成后启动制动器 13,停止放卷盘 7。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施举例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型精神和原则之内,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。

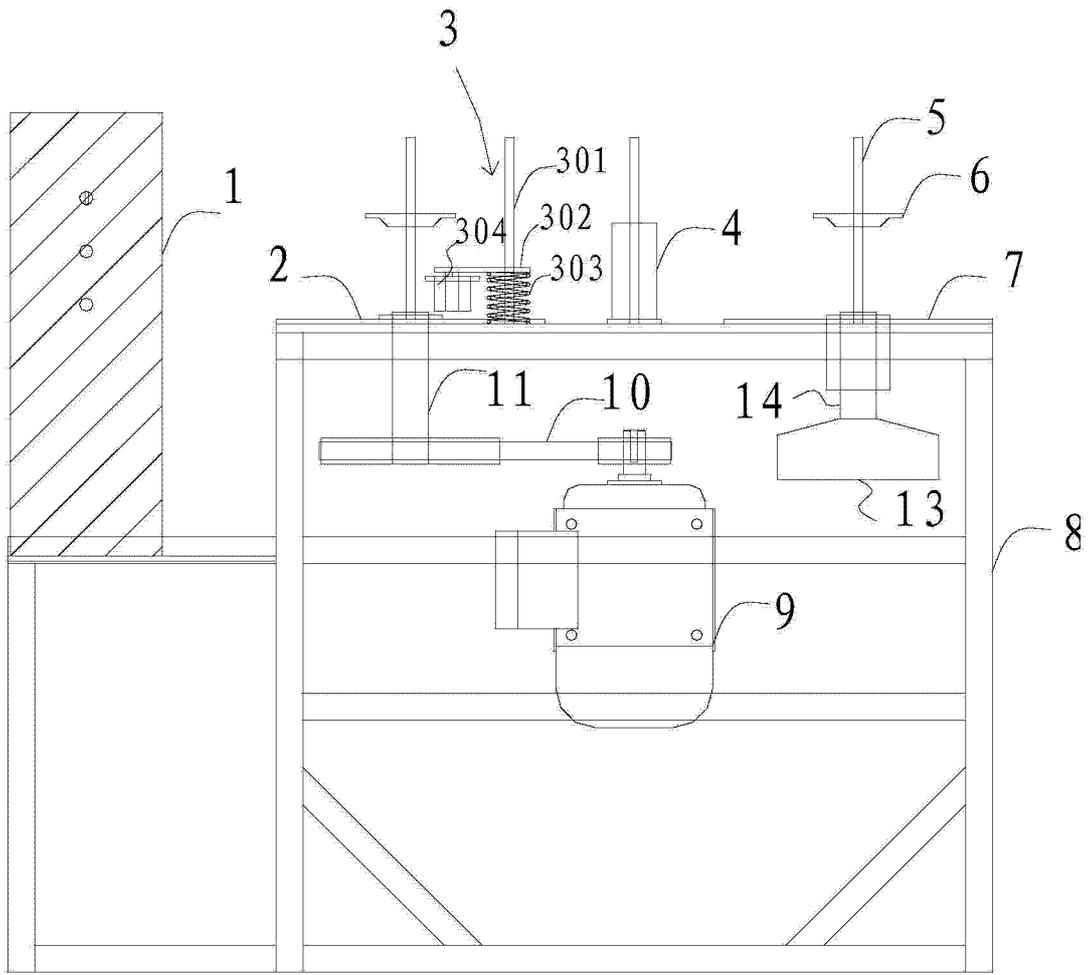


图 1

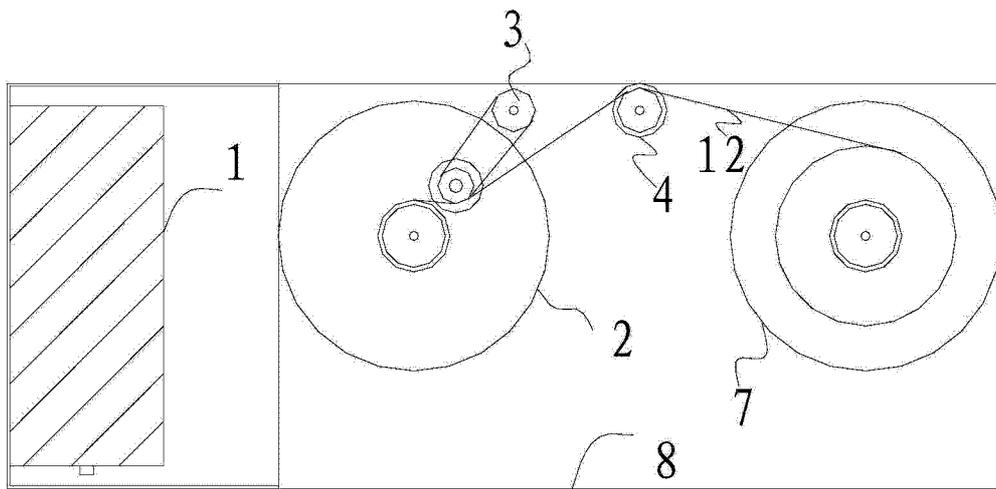


图 2