



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106429564 B

(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201610867961.1

B65H 75/38(2006.01)

(22)申请日 2016.09.26

B65H 20/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 王尧

申请公布号 CN 106429564 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(73)专利权人 郭细婷

地址 362124 福建省泉州台商投资区百崎  
回族乡里春村里春136号

(72)发明人 李风浪 李舒歆

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 75/10(2006.01)

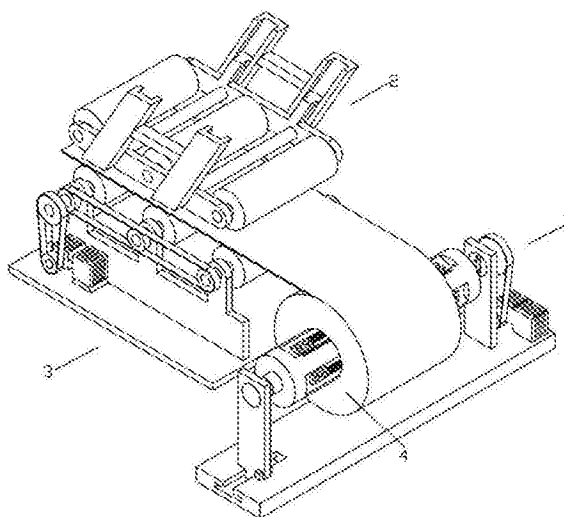
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种玻璃隔热膜成卷装置

(57)摘要

本发明公开了一种玻璃隔热膜成卷装置,包括卷绕单元、夹送单元以及控制单元,夹送单元位于卷绕单元的前侧,玻璃隔热膜经过夹送单元的夹送后被卷绕单元卷绕成卷,控制单元和卷绕单元、夹送单元均电连接;卷绕单元包括底板,底板上竖直设置有第一支撑板和第二支撑板,其中第一支撑板能够相对于底板滑动,第二支撑板相对于底板固定,底板上还固定有驱动装置,驱动装置包括驱动电机和减速机,减速机的驱动轴与主动轮固定连接,第一支撑板和第二支撑板之间架设有卷绕滚筒。卷绕滚筒与纸筒之间的定位是通过摩擦橡胶条实现的,提高了定位准确性和绕膜效率,该成卷装置结构简单,易于操作,绕膜效率大幅提高。



1. 一种玻璃隔热膜成卷装置,其特征在于:包括卷绕单元(1)、夹送单元以及控制单元,夹送单元位于卷绕单元(1)的前侧,玻璃隔热膜(4)经过夹送单元的夹送后被卷绕单元(1)卷绕成卷,控制单元和卷绕单元(1)、夹送单元均电连接;卷绕单元(1)包括底板(11),底板(11)上竖直设置有第一支撑板(12)和第二支撑板(13),其中第一支撑板(12)能够相对于底板(11)滑动,第二支撑板(13)相对于底板(11)固定,底板(11)上还固定有驱动装置,驱动装置包括驱动电机(15)和减速机(151),减速机(151)的驱动轴与主动轮(152)固定连接,第一支撑板(12)和第二支撑板(13)之间架设有卷绕滚筒(10),卷绕滚筒(10)位于第二支撑板(13)一侧设置有从动轮(131),从动轮(131)和主动轮(152)之间通过驱动皮带(153)连接;卷绕滚筒(10)包括滚筒体(101),滚筒体(101)的两端分别连接有旋转轴,两端的旋转轴分别连接有第一轴承座(102)和第二轴承座(103),滚筒体(101)通过第一轴承座(102)和第二轴承座(103)可拆卸架设在第一支撑板(12)和第二支撑板(13)之间;滚筒体(101)上均匀开设有内陷部(107),内陷部(107)沿着滚筒体(101)的轴线延伸,内陷部(107)的边缘设置有刻度线(108),内陷部(107)内设置有摩擦部件(104),摩擦部件(104)贯穿内陷部(107),且摩擦部件(104)的两端连接有固定块(105),固定块(105)通过固定件(106)安装在内陷部(107)内;

夹送单元包括上下相对设置有的上部夹送单元(2)和下部夹送单元(3),下部夹送单元(3)包括支撑座(31),支撑座(31)上部设置有并排设置的第一支架(32)和第二支架(33),第一支架(32)和第二支架(33)结构相同,均为“山”字结构,三个竖直部(321)上分别旋转设置有下部夹送滚筒(34),下部夹送滚筒(34)的两端设置有轴(35),轴(35)通过滚动轴承座(341)安装在竖直部(321)上,支撑座(31)上设置有夹送驱动装置,夹送驱动装置包括夹送电机(36)和夹送减速机(361),夹送减速机(361)的输出轴连接有第一轮(362),第一轮(362)通过传动皮带(363)与一个下部夹送滚筒(34)端部的第二轮(351)连接,设置第二轮(351)的轴(35)上设置有第一传动轮(342),其余两个轴(35)上只有第二传动轮(343),第一传动轮(342)和第二传动轮(343)通过同步带(344)连接;

上部夹送单元包括一对由两个竖直梁(21)和一个横梁(22)构成的“工”字结构,两个“工”字结构并排设置,竖直梁(21)内开设有滑道(211),滑道(211)内设置有滑块(231),两个滑块(231)之间连接有架体(23),相对的架体(23)上设置有上部夹持滚筒(25),上部夹持滚筒(25)通过上部轴(251)与架体(23)连接,相对的架体(23)之间还设置有连接杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃隔热膜成卷装置,其特征在于:摩擦部件(104)为耐磨橡胶条,固定件(106)为锁紧螺钉,滚筒体(101)上设置有多个内陷部(107),内陷部(107)的数量为3-5个。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃隔热膜成卷装置,其特征在于:滚筒体(101)为不锈钢制成,滚筒体(101)的内部为空心结构,内陷部(107)上设置有多个沿滚筒体(101)轴线分布的螺钉孔。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃隔热膜成卷装置,其特征在于:底板(11)上开设有滑槽(111),第一支撑板(12)设置在滑槽(111)内,并通过锁紧件(14)临时固定。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃隔热膜成卷装置,其特征在于:底板(11)为长方形钢板结构,其上部的滑槽(111)为倒T型,通过车制工艺成型。

## 一种玻璃隔热膜成卷装置

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及玻璃隔热膜生产技术领域，具体涉及一种玻璃隔热膜成卷装置。

### 背景技术：

[0002] 玻璃隔热膜是一种贴在玻璃表面的薄膜，能起到隔热、保温、阻紫、防眩光、装饰、保护隐私、安全防爆等作用的一种PET功能薄膜；做为一种新型节能型建材，玻璃隔热膜有着七大优势：1、隔热、保温；2、安全防爆；3、防紫外线；4、防刺目眩光；5、轻松营造私密空间；6、增强视觉效果；7、耐高温防火；这七大优势在人们的日常生活中，玻璃隔热膜起到了很到的用处，也正是因为这些优势，所以得到了越来越多的人们的喜好和好评，广泛应用到广大人们的生活中去。

[0003] 玻璃隔热膜在生产过程中被卷绕成卷，然后进行包装、输送和销售，在成卷过程中，先要将纸筒套在旋转轴上，旋转轴带动纸筒进行旋转并将玻璃隔热膜进行缠绕，该过程中纸筒的定位不精确，且定位过程复杂，定位后的纸筒不易取下，降低了生产效率。

### 发明内容：

[0004] 本发明的目的就是针对现有技术的不足，提供一种玻璃隔热膜成卷装置，其结构简单，易于操作，绕膜效率大幅提高。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案如下：

[0006] 玻璃隔热膜成卷装置包括卷绕单元、夹送单元以及控制单元，夹送单元位于卷绕单元的前侧，玻璃隔热膜经过夹送单元的夹送后被卷绕单元卷绕成卷，控制单元和卷绕单元、夹送单元均电连接；卷绕单元包括底板，底板上竖直设置有第一支撑板和第二支撑板，其中第一支撑板能够相对于底板滑动，第二支撑板相对于底板固定，底板上还固定有驱动装置，驱动装置包括驱动电机和减速机，减速机的驱动轴与主动轮固定连接，第一支撑板和第二支撑板之间架设有卷绕滚筒，卷绕滚筒位于第二支撑板一侧设置有从动轮，从动轮和主动轮之间通过驱动皮带连接；卷绕滚筒包括滚筒体，滚筒体的两端分别连接有旋转轴，两端的旋转轴分别连接有第一轴承座和第二轴承座，滚筒体通过第一轴承座和第二轴承座可拆卸架设在第一支撑板和第二支撑板之间；滚筒体上均匀开设有内陷部，内陷部沿着滚筒体的轴线延伸，内陷部的边缘设置有刻度线，内陷部内设置有摩擦部件，摩擦部件贯穿内陷部，且摩擦部件的两端连接有固定块，固定块通过固定件安装在内陷部内。

[0007] 摩擦部件为耐磨橡胶条，固定件为锁紧螺钉，滚筒体上设置有多个内陷部，内陷部的数量为3-5个。

[0008] 滚筒体为不锈钢制成，滚筒体的内部为空心结构，内陷部上设置有多个沿滚筒体轴线分布的螺钉孔。

[0009] 底板上开设有滑槽，第一支撑板设置在滑槽内，并通过锁紧件临时固定。

[0010] 底板为长方形钢板结构，其上部的滑槽为倒T型，通过车制工艺成型。

[0011] 夹送单元包括上下相对设置有的上部夹送单元和下部夹送单元，下部夹送单元包

括支撑座,支撑座上部设置有并排设置的第一支架和第二支架,第一支架和第二支架结构相同,均为“山”字结构,三个竖直部上分别旋转设置有下部夹送滚筒,下部夹送滚筒的两端设置有轴,轴通过滚动轴承座安装在竖直部上,支撑座上设置有夹送驱动装置,夹送驱动装置包括夹送电机和夹送减速机,夹送减速机的输出轴连接有第一轮,第一轮通过传动皮带与一个下部夹送滚筒端部的第二轮连接,设置第二轮的轴上设置有第一传动轮,其余两个轴上只有第二传动轮,第一传动轮和第二传动轮通过同步带连接。

[0012] 上部夹送单元包括一对由两个竖直梁和一个横梁构成的“工”字结构,两个“工”字结构并排设置,竖直梁内开设有滑道,滑道内设置有滑块,两个滑块之间连接有架体,相对的架体上设置有上部夹持滚筒,上部夹持滚筒通过上部轴与架体连接,相对的架体之间还设置有连接杆。

[0013] 本发明的有益效果在于:卷绕滚筒与纸筒之间的定位是通过摩擦橡胶条实现的,提高了定位准确性和绕膜效率,该成卷装置结构简单,易于操作,绕膜效率大幅提高。

#### 附图说明:

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为卷绕单元的结构示意图;

[0016] 图3为卷绕滚筒的结构示意图;

[0017] 图4为上部夹送单元的结构示意图;

[0018] 图5为下部夹送单元的结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0019] 为了使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做出详细的说明。

[0020] 如图1-5所示,玻璃隔热膜成卷装置包括卷绕单元1、夹送单元以及控制单元,夹送单元位于卷绕单元1的前侧,玻璃隔热膜4经过夹送单元的夹送后被卷绕单元1卷绕成卷,控制单元和卷绕单元1、夹送单元均电连接;卷绕单元1包括底板11,底板11上竖直设置有第一支撑板12和第二支撑板13,其中第一支撑板12能够相对于底板11滑动,第二支撑板13相对于底板11固定,底板11上还固定有驱动装置,驱动装置包括驱动电机15和减速机151,减速机151的驱动轴与主动轮152固定连接,第一支撑板12和第二支撑板13之间架设有卷绕滚筒10,卷绕滚筒10位于第二支撑板13一侧设置有从动轮131,从动轮131和主动轮152之间通过驱动皮带153连接;卷绕滚筒10包括滚筒体101,滚筒体101的两端分别连接有旋转轴,两端的旋转轴分别连接有第一轴承座102和第二轴承座103,滚筒体101通过第一轴承座102和第二轴承座103可拆卸架设在第一支撑板12和第二支撑板13之间;滚筒体101上均匀开设有内陷部107,内陷部107沿着滚筒体101的轴线延伸,内陷部107的边缘设置有刻度线108,内陷部107内设置有摩擦部件104,摩擦部件104贯穿内陷部107,且摩擦部件104的两端连接有固定块105,固定块105通过固定件106安装在内陷部107内。

[0021] 摩擦部件104为耐磨橡胶条,固定件106为锁紧螺钉,滚筒体101上设置有多多个内陷部107,内陷部107的数量为3-5个。

[0022] 滚筒体101为不锈钢制成,滚筒体101的内部为空心结构,内陷部107上设置有多多个

沿滚筒体101轴线分布的螺钉孔。

[0023] 底板11上开设有滑槽111,第一支撑板12设置在滑槽111内,并通过锁紧件14临时固定。

[0024] 底板11为长方形钢板结构,其上部的滑槽111为倒T型,通过车制工艺成型。

[0025] 夹送单元包括上下相对设置有的上部夹送单元2和下部夹送单元3,下部夹送单元3包括支撑座31,支撑座31上部设置有并排设置的第一支架32和第二支架33,第一支架32和第二支架33结构相同,均为“山”字结构,三个竖直部321上分别旋转设置有下部夹送滚筒34,下部夹送滚筒34的两端设置有轴35,轴35通过滚动轴承座341安装在竖直部321上,支撑座31上设置有夹送驱动装置,夹送驱动装置包括夹送电机36和夹送减速机361,夹送减速机361的输出轴连接有第一轮362,第一轮362通过传动皮带363与一个下部夹送滚筒34端部的第二轮351连接,设置第二轮351的轴35上设置有第一传动轮342,其余两个轴35上只有第二传动轮343,第一传动轮342和第二传动轮343通过同步带344连接。

[0026] 上部夹送单元包括一对由两个竖直梁21和一个横梁22构成的“工”字结构,两个“工”字结构并排设置,竖直梁21内开设有滑道211,滑道211内设置有滑块231,两个滑块231之间连接有架体23,相对的架体23上设置有上部夹持滚筒25,上部夹持滚筒25通过上部轴251与架体23连接,相对的架体23之间还设置有连接杆24。

[0027] 所述实施例用以例示性说明本发明,而非用于限制本发明。任何本领域技术人员均可在不违背本发明的精神及范畴下,对所述实施例进行修改,因此本发明的权利保护范围,应如本发明的权利要求所列。



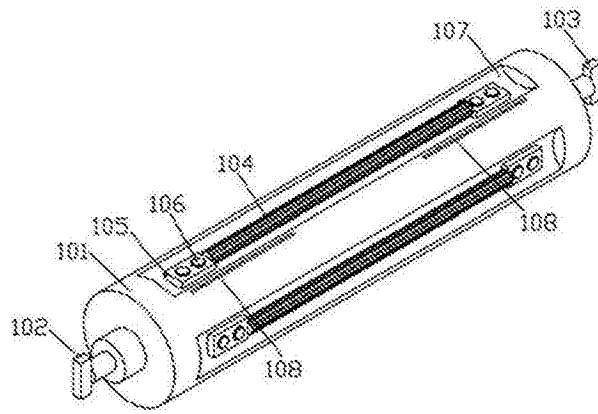


图3

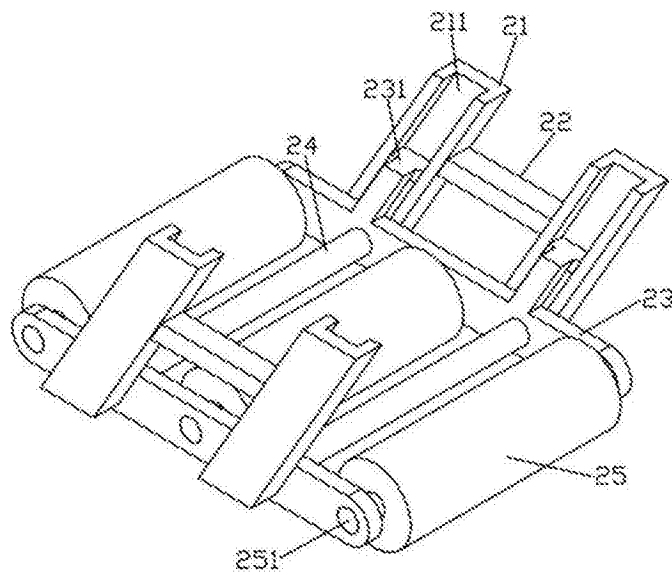


图4

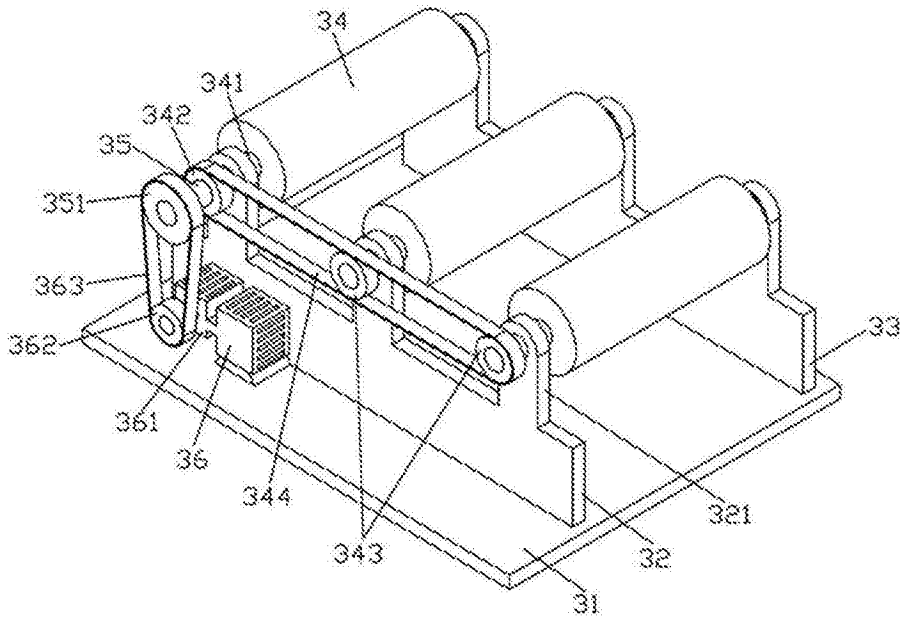


图5