



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204022031 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420496830. 3

(22) 申请日 2014. 08. 30

(73) 专利权人 江苏旭晶新能源科技有限公司

地址 215615 江苏省苏州市张家港市新能源
产业园(塘桥镇商城路)江苏旭晶新能
源科技有限公司

(72) 发明人 郭毅

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王涵江

(51) Int. Cl.

B65H 19/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

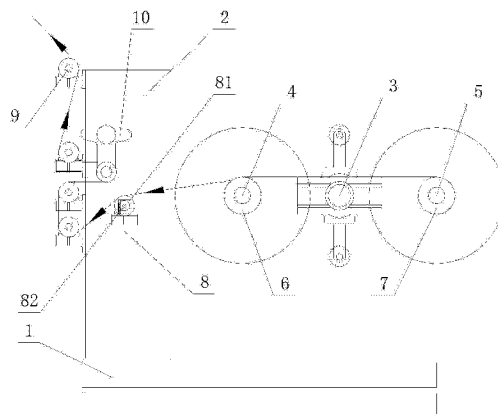
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

太阳能背板膜制作用放料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能背板膜制作用放料装置。这种太阳能背板膜制作用放料装置,具有底座和控制器,所述底座垂直设有机架和置换旋转轴,所述置换旋转轴两侧分别连接有可转动的第一放卷轴和第二放卷轴,置换旋转轴连接有换卷电机;所述第一放卷轴连接有控制第一放卷轴放卷张力的第一磁粉离合驱动装置,第二放卷轴连接有控制第二放卷轴放卷张力的第二磁粉离合驱动装置;所述机架上设置有检测背板膜基膜张力的张力感应装置和引导背板膜基膜走向的传动导辊组。本实用新型结构简单,设计合理,自动化程度高,提高产品质量和生产效率。



1. 一种太阳能背板膜制作用放料装置,其特征在于:具有底座(1)和控制器,所述底座(1)垂直设有机架(2)和置换旋转轴(3),所述置换旋转轴(3)两侧分别连接有可转动的第一放卷轴(4)和第二放卷轴(5),置换旋转轴(3)连接有换卷电机;所述第一放卷轴(4)连接有控制第一放卷轴(4)放卷张力的第一磁粉离合驱动装置(6),第二放卷轴(5)连接有控制第二放卷轴(5)放卷张力的第二磁粉离合驱动装置(7);所述机架(2)上设置有检测背板膜基膜张力的张力感应装置(8)和引导背板膜基膜走向的传动导辊组(9)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用放料装置,其特征在于:所述的张力感应装置(8)包括张力检测辊(81),张力检测辊(81)两端设置有张力传感器(82)。

3. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用放料装置,其特征在于:所述的换卷电机、第一磁粉离合驱动装置(6)、第二磁粉离合驱动装置(7)和张力的感应装置(8)通过电连接与控制器相连。

4. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用放料装置,其特征在于:所述的机架(2)上设有纠偏控制器(10)。

5. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用放料装置,其特征在于:所述的换卷电机通过同步带与置换旋转轴(3)连接。

太阳能背板膜制作用放料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能组件封装背板膜制作设备技术领域,尤其是一种太阳能背板膜制作用放料装置。

背景技术

[0002] 随着不可再生能源的逐步减少以及矿物类资源生产、使用中产生的各种污染问题,各国都在用政策的、法律的手段逐步加大对可再生能源和清洁能源的开发利用,并努力提高其在整个能源使用中的比例。在这些清洁和可再生能源中,太阳能是其中最重要的能源之一。目前太阳能设备常用的是太阳能电池板,它是将太阳能转化为电能的一个重要设备。此类产品使用年限一般按照 25 年以上进行设计,要确保产品达到如此长的使用期限,就需要严格控制各组件质量,而这些组件中太阳能组件封装背板的作用不容小觑,太阳能组件封装背板膜起着保护光伏组件中的电池片的作用,需要具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性。

[0003] 现有的太阳能组件封装背板膜基膜放卷架,都采用单一的放卷装置,在一卷基膜放卷完成后,需要停车加料,靠人工进行置换布架,这样不仅需要消耗更多的人力,而且生产效率低,成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种自动换卷,提高生产效率的太阳能背板膜制作用放料装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种太阳能背板膜制作用放料装置,具有底座和控制器,所述底座垂直设有机架和置换旋转轴,所述置换旋转轴两侧分别连接有可转动的第一放卷轴和第二放卷轴,置换旋转轴连接有换卷电机;所述第一放卷轴连接有控制第一放卷轴放卷张力的第一磁粉离合驱动装置,第二放卷轴连接有控制第二放卷轴放卷张力的第二磁粉离合驱动装置;所述机架上设置有检测背板膜基膜张力的张力感应装置和引导背板膜基膜走向的传动导辊组。

[0006] 进一步地,所述的张力感应装置包括张力检测辊,张力检测辊两端设置有张力传感器。

[0007] 进一步地,所述的换卷电机、第一磁粉离合驱动装置、第二磁粉离合驱动装置和张力感应装置通过电连接与控制器相连。

[0008] 进一步地,所述的机架上设有纠偏控制器,防止背板膜基膜在传送过程中基膜跑偏。

[0009] 进一步地,所述的换卷电机通过同步带与置换旋转轴连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,设置有两个放卷轴,采用一备一用的工作方式,即当第一放卷轴放料时,第二放卷轴处于随时待命状态;当第一料卷用完,换卷电机带动置换旋转轴进行旋转,则马上自动切换至第二放卷轴进行工作,以

确保机台不间断工作。设有第一磁粉离合驱动装置、第二磁粉离合驱动装置和张力的感应装置控制背板膜基膜的张力,从而达到张力恒定的目的,提高产品质量和生产效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 其中:1. 底座,2. 机架,3. 置换旋转轴,4. 第一放卷轴,5. 第二放卷轴,6. 第一磁粉离合驱动装置,7. 第二磁粉离合驱动装置,8. 张力感应装置,9. 传动导辊组,10. 纠偏控制器,81. 张力检测辊,82. 张力传感器。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0015] 如图 1 所示的太阳能背板膜制作用放料装置,具有底座 1 和控制器,底座 1 垂直设有机架 2 和置换旋转轴 3,置换旋转轴 3 两侧分别连接有可转动的第一放卷轴 4 和第二放卷轴 5,置换旋转轴 3 连接有换卷电机;第一放卷轴 4 连接有控制第一放卷轴 4 放卷张力的第一磁粉离合驱动装置 6,第二放卷轴 5 连接有控制第二放卷轴 5 放卷张力的第二磁粉离合驱动装置 7;机架 2 上设置有检测背板膜基膜张力的张力感应装置 8 和引导背板膜基膜走向的传动导辊组 9。

[0016] 张力感应装置 8 包括张力检测辊 81,张力检测辊 81 两端设置有张力传感器 82;换卷电机、第一磁粉离合驱动装置 6、第二磁粉离合驱动装置 7 和张力的感应装置 8 通过电连接与控制器相连;机架 2 上设有纠偏控制器 10;换卷电机通过同步带与置换旋转轴 3 连接。

[0017] 当第一放卷轴 4 的料卷用完时,控制器控制换卷电机带动置换旋转轴 3 进行旋转,将第二放卷轴 5 的料卷切换至工作状态,提高设备的自动化程度,提高生产效率和产品质量。

[0018] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

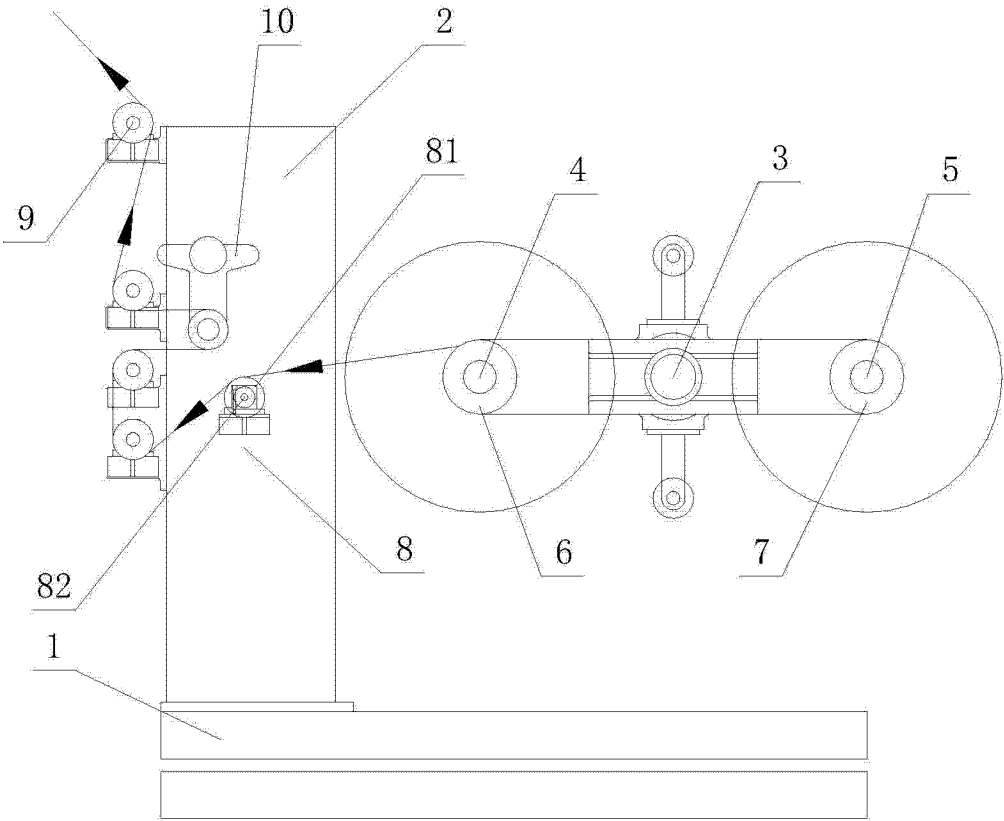


图 1