



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204077004 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420496941. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(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.

B32B 37/06 (2006. 01)

B32B 41/00 (2006. 01)

H01L 31/18 (2006. 01)

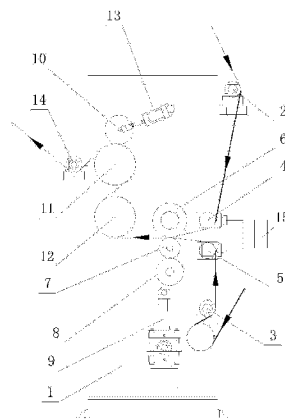
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

太阳能背板膜制作用压合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能背板膜制作用压合装置。这种太阳能背板膜制作用压合装置,包括机架,所述机架上设有上下分布的第一膜层进料辊和第二膜层进料辊,第一膜层进料辊连接有第一张力检测辊,第二膜层进料辊连接有第二张力检测辊;所述第一张力检测辊和第二张力检测辊连接有将第一膜层与第二膜层压合的压合机构,压合机构沿膜料行进路线依次连接有导向辊、定速辊和出料辊,所述定速辊的圆周面外设有压辊。本实用新型结构简单,设计合理,操作简便,安装和维修极为方便,压合效果良好,整体性好,膜卷平整,保证产品的质量且生产效率高,成本低,有利于市场化竞争。



1. 一种太阳能背板膜制作用压合装置,其特征在于:包括机架(1),所述机架(1)上设有上下分布的第一膜层进料辊(2)和第二膜层进料辊(3),第一膜层进料辊(2)连接有第一张力检测辊(4),第二膜层进料辊(3)连接有第二张力检测辊(5);所述第一张力检测辊(4)和第二张力检测辊(5)连接有将第一膜层与第二膜层压合的压合机构,压合机构沿膜料行进路线依次连接有导向辊(12)、定速辊(11)和出料辊(14),所述定速辊(11)的圆周面外设有压辊(10)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用压合装置,其特征在于:所述的压合机构包括上下分布的加热辊(6)和皮辊(7),皮辊(7)下方设有与皮辊(7)接触的动力辊(8),所述动力辊(8)与动力辊气缸(9)相连接。

3. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用压合装置,其特征在于:所述的第一张力检测辊(4)和第二张力检测辊(5)上均设有张力传感器,张力传感器通过电连接与张力控制器(15)连接。

4. 根据权利要求1所述的太阳能背板膜制作用压合装置,其特征在于:所述的压辊(10)连接有压辊气缸(13)。

5. 根据权利要求2所述的太阳能背板膜制作用压合装置,其特征在于:所述的动力辊气缸连接电源。

太阳能背板膜制作用压合装置

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压合装置。

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] 现有技术中太阳能组件封装背板膜的压合装置结构复杂,操作繁琐,安装和维修极为麻烦,压合效果不好,整体性差,膜卷不平整,且生产效率不高,成本高,不利于市场化竞争。

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,提供一种结构简单,生产效率高的太阳能背板膜制作用压合装置

[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压合装置,包括机架,所述机架上设有上下分布的第一膜层进料辊和第二膜层进料辊,第一膜层进料辊连接有第一张力检测辊,第二膜层进料辊连接有第二张力检测辊;所述第一张力检测辊和第二张力检测辊连接有将第一膜层与第二膜层压合的压合机构,压合机构沿膜料行进路线依次连接有导向辊、定速辊和出料辊,所述定速辊的圆周面外设有压辊。第一张力检测辊和第二张力检测辊检测两层膜料的张力,保证两层膜料压合的效果,提高产品质量。

[0006] 进一步地,所述的压合机构包括上下分布的加热辊和皮辊,皮辊下方设有与皮辊接触的动力辊,所述动力辊与动力辊气缸相连接。动力辊气缸通过动力辊连接,控制加热辊和皮辊之间的压力,从而控制两层膜料的压合效果。

[0007] 进一步地,所述的第一张力检测辊和第二张力检测辊上均设有张力传感器,张力传感器通过电连接与张力控制器连接。

[0008] 进一步地,所述的压辊连接有压辊气缸。

[0009] 进一步地,所述的动力辊气缸连接有电源。

[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,操作简便,安装和维修极为方便,压合效果良好,整体性好,膜卷平整,保证产品的质量且生产效率高,成本低,有利于市场化竞争。

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. 机架，2. 第一膜层进料辊，3. 第二膜层进料辊，4. 第一张力检测辊，5. 第二张力检测辊，6. 加热辊，7. 皮辊，8. 动力辊，9. 动力辊气缸，10. 压辊，11. 定速辊，12. 导向辊，13. 压辊气缸，14. 出料辊，15. 张力控制器。

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压合装置，包括机架 1，机架 1 上设有上下分布的第一膜层进料辊 2 和第二膜层进料辊 3，第一膜层进料辊 2 连接有第一张力检测辊 4，第二膜层进料辊 3 连接有第二张力检测辊 5；第一张力检测辊 4 和第二张力检测辊 5 连接有将第一膜层与第二膜层压合的压合机构，压合机构沿膜料行进路线依次连接有导向辊 12、定速辊 11 和出料辊 14，所述定速辊 11 的圆周面外设有压辊 10。

[0016] 压合机构包括上下分布的加热辊 6 和皮辊 7，皮辊 7 下方设有与皮辊 7 接触的动力辊 8，动力辊 8 与动力辊气缸 9 相连接；第一张力检测辊 4 和第二张力检测辊 5 上均设有张力传感器，张力传感器通过电连接与张力控制器 15 连接；压辊 10 连接有压辊气缸 13；动力辊气缸连接有电源。

[0017] 两层膜料分别经过第一膜层进料辊 2 和第一张力检测辊 4、第二膜层进料辊 3 和第二张力检测辊 5 之后进入压合机构进行压合，然后经过导向辊 12 和定速辊 11，经出料辊 14 导出。动力辊气缸 9 通过动力辊 8 连接，控制加热辊 6 和皮辊 7 之间的压力，从而控制两层膜料的压合效果。第一张力检测辊 4 和第二张力检测辊 5 检测两层膜料在压合过程中的张力，确保压合后产品的质量。

[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。

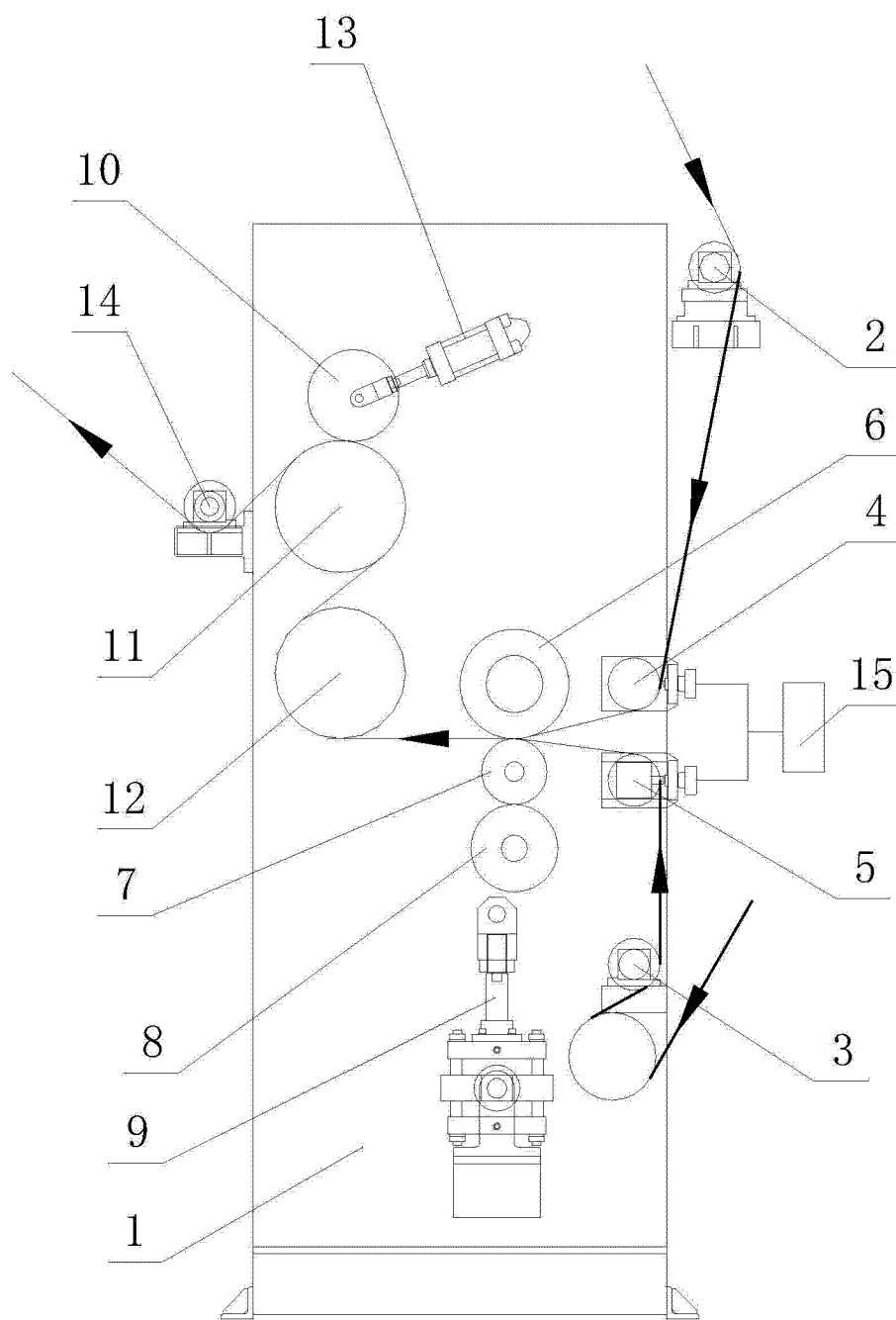


图 1