



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209242105 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821982544.2

(22)申请日 2018.11.28

(73)专利权人 广州吉兴汽车内饰件有限公司
地址 510760 广东省广州市广州经济技术
开发区东区建业一路6号

(72)发明人 肖烨晨

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

B65G 47/82(2006.01)

B65G 23/22(2006.01)

B65G 15/58(2006.01)

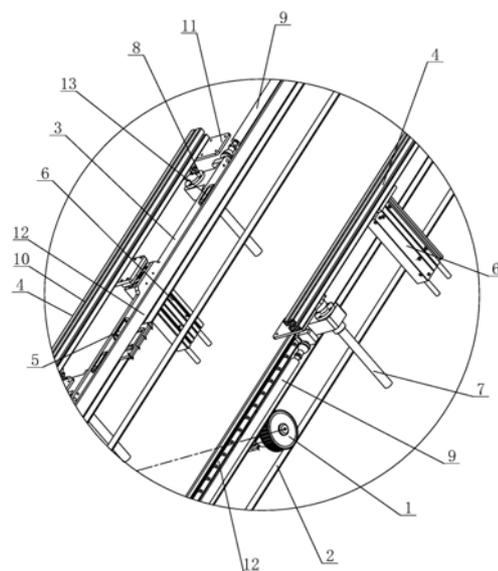
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车顶衬自动生产线的输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车顶衬自动生产线的输送装置,其包括伺服驱动电机、传送带、输送夹具和升降机构,其中,所述传送带设置于生产线的两侧,所述伺服驱动电机设置于生产线的一端,传送带通过伺服驱动电机驱动,生产线的各个工序上的两侧均对应设置一套输送夹具,相邻的两个工序的输送夹具通过连杆连接,所述输送夹具固定于传送带上,所述升降机构与输送夹具连接驱动输送夹具做升降动作。上述汽车顶衬自动生产线的输送装置能够实现汽车顶衬在各个工序间的输送,不仅结构简单,设计巧妙;而且提高了生产效率,节省人力,降低了生产成本,运行稳定可靠。



1. 一种汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,其包括伺服驱动电机、传送带、输送夹具和升降机构,所述传送带设置于生产线的两侧,所述伺服驱动电机设置于生产线的一端,传送带通过伺服驱动电机驱动,生产线的各个工序上的两侧均对应设置一套输送夹具,相邻的两个工序的输送夹具通过连杆连接,所述输送夹具固定于传送带上,所述升降机构与输送夹具连接驱动输送夹具做升降动作。

2. 根据权利要求1所述的汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,所述生产线的两侧均固定有直线导轨,对应于所述输送夹具上安装有滑块。

3. 根据权利要求1或2所述的汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,所述输送夹具包括支架和升降杆,所述支架通过连接件固定连接于传送带上,所述升降机构包括升降气缸和位于升降气缸两侧的两根导向杆,所述升降气缸固定于所述支架上,所述支架的两端安装有与所述导向杆配合的导向筒,所述升降气缸的驱动端和两根导向杆均连接于升降杆上。

4. 根据权利要求3所述的汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,所述连杆连接于相邻的两个支架之间。

5. 根据权利要求3所述的汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,所述升降杆采用铝合金型材,其上开设有安装槽,所述安装槽上固定有安装板,所述安装板上固定用于支撑汽车顶衬的定位块。

6. 根据权利要求5所述的汽车顶衬自动生产线的输送装置,其特征在于,所述定位块的端面配合汽车顶衬该处底面的外形设置,其上设置有限位槽。

一种汽车顶衬自动生产线的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车顶衬加工技术,尤其是涉及一种汽车顶衬自动生产线的输送装置。

背景技术

[0002] 随着汽车品质的提高及功能的增加,汽车顶衬已不仅仅是一个单纯的装饰部件。其上集成了越来越多的功能,安装了越来越多的附件,相应的生产工艺及设备也变得越来越复杂。

[0003] 顶衬成型以后的后工序生产需要用到很多如顶衬切割、打胶、组立、翻边等一系列设备。每个设备均由单独的生产人员操作。当前工序完成后由操作人员手工将顶衬交接给下工序人员进行生产。该方式要求操作人员多、耗时长,当生产其它机种产品时需将当前所有设备移出生产场地,进行更换。存在生产效率低、浪费人力和加工成本高的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车顶衬自动生产线的输送装置,以解决现有技术中汽车顶衬附件组立时存在效率低、浪费人力和加工成本高的问题。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种汽车顶衬自动生产线的输送装置,其包括伺服驱动电机、传送带、输送夹具和升降机构,其中,所述传送带设置于生产线的两侧,所述伺服驱动电机设置于生产线的一端,传送带通过伺服驱动电机驱动,生产线的各个工序上的两侧均对应设置一套输送夹具,相邻的两个工序的输送夹具通过连杆连接,所述输送夹具固定于传送带上,所述升降机构与输送夹具连接驱动输送夹具做升降动作。

[0007] 特别地,所述生产线的两侧均固定有直线导轨,对应于所述输送夹具上安装有滑块。

[0008] 特别地,所述输送夹具包括支架和升降杆,所述支架通过连接件固定连接于传送带上,所述升降机构包括升降气缸和位于升降气缸两侧的两根导向杆,所述升降气缸固定于所述支架上,所述支架的两端安装有与所述导向杆配合的导向筒,所述升降气缸的驱动端和两根导向杆均连接于升降杆上。

[0009] 特别地,所述连杆连接于相邻的两个支架之间。

[0010] 特别地,所述升降杆采用铝合金型材,其上开设有安装槽,所述安装槽上固定有安装板,所述安装板上固定用于支撑汽车顶衬的定位块。

[0011] 特别地,所述定位块的端面配合汽车顶衬该处底面的外形设置,其上设置有限位槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为,与现有技术相比所述汽车顶衬自动生产线的输送装置能够实现汽车顶衬在各个工序间的输送,不仅结构简单,设计巧妙;而且提高了生产效率,节省人力,降低了生产成本,运行稳定可靠。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型具体实施方式提供的汽车顶衬自动生产线的输送装置的立体结构示意图；

[0014] 图2是图1中A处的局部放大图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 请参阅图1和图2所示,本实施例中,一种汽车顶衬自动生产线的输送装置设置于汽车顶衬自动生产线的两侧,包括伺服驱动机构1、传送带2、输送夹具和升降机构,伺服驱动机构1包括伺服驱动电机和驱动轮,传送带2设置于生产线的两侧,伺服驱动电机设置于生产线的一端,通过驱动轮驱动传送带2运动,生产线的各个工序上的两侧均对应设置一套输送夹具,输送夹具包括支架3和升降杆4,支架3通过连接件5固定连接于传送带2上,升降机构包括升降气缸6和位于升降气缸6两侧的两根导向杆7,升降气缸6固定于支架3上,支架3的两端安装有与所述导向杆7配合的导向筒8,升降气缸6的驱动端和两根导向杆7均连接于升降杆4上,升降气缸6驱动升降杆4做上下升降动作,相邻两个工序的支架3之间通过连杆9连接。

[0017] 升降杆4采用铝合金型材,其上开设有安装槽10,安装槽10上固定有安装板11,安装板11上固定用于支撑汽车顶衬的定位块,定位块的端面配合汽车顶衬该处底面的外形设置,其上设置有限位槽,在托起和输送汽车顶衬时,通过定位块使汽车顶衬定位于生产线同一工序两侧的升降杆4上。

[0018] 生产线的两侧的机架上均固定有直线导轨12,对应于支架3上安装有滑块13,直线导轨12和滑块13能够保证支架在沿生产线水平移动时的平稳性。

[0019] 工作时,汽车顶衬在该工序加工完成后,该工序两侧的升降气缸6驱动对应的升降杆4向上运动,通过升降杆4上的定位块将汽车顶衬托起,然后伺服驱动机构1通过传送带2将该工序处托起的汽车顶衬输送到下一工序,到达下一工序后两侧升降气缸6驱动升降杆4下降回位将汽车顶衬放置于该工序的加工治具上,伺服驱动机构1再通过传送带2驱动输送夹具回退到上一工序上,即完成一次输送。

[0020] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性,本实用新型不受上述事例限制,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

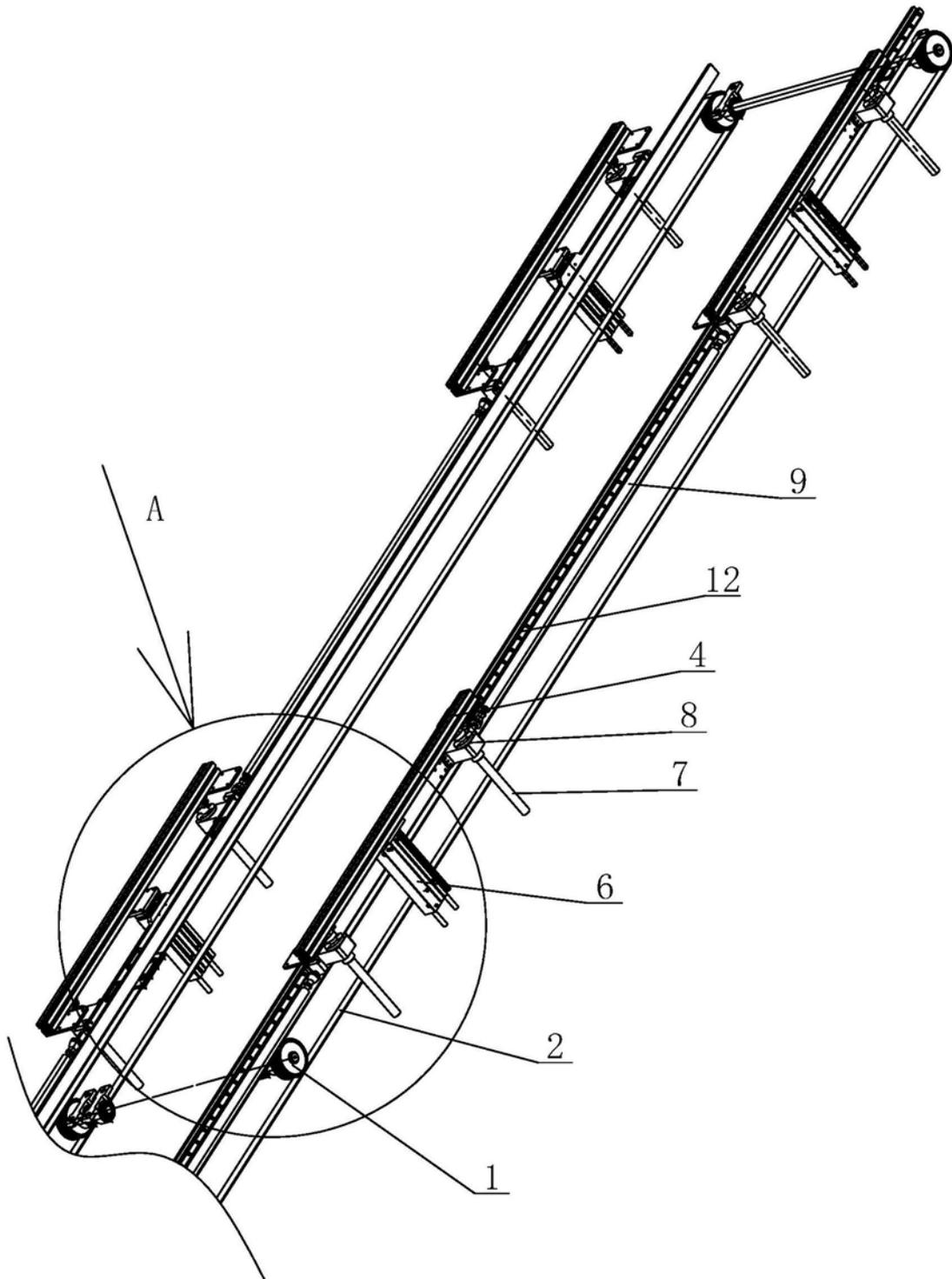


图1

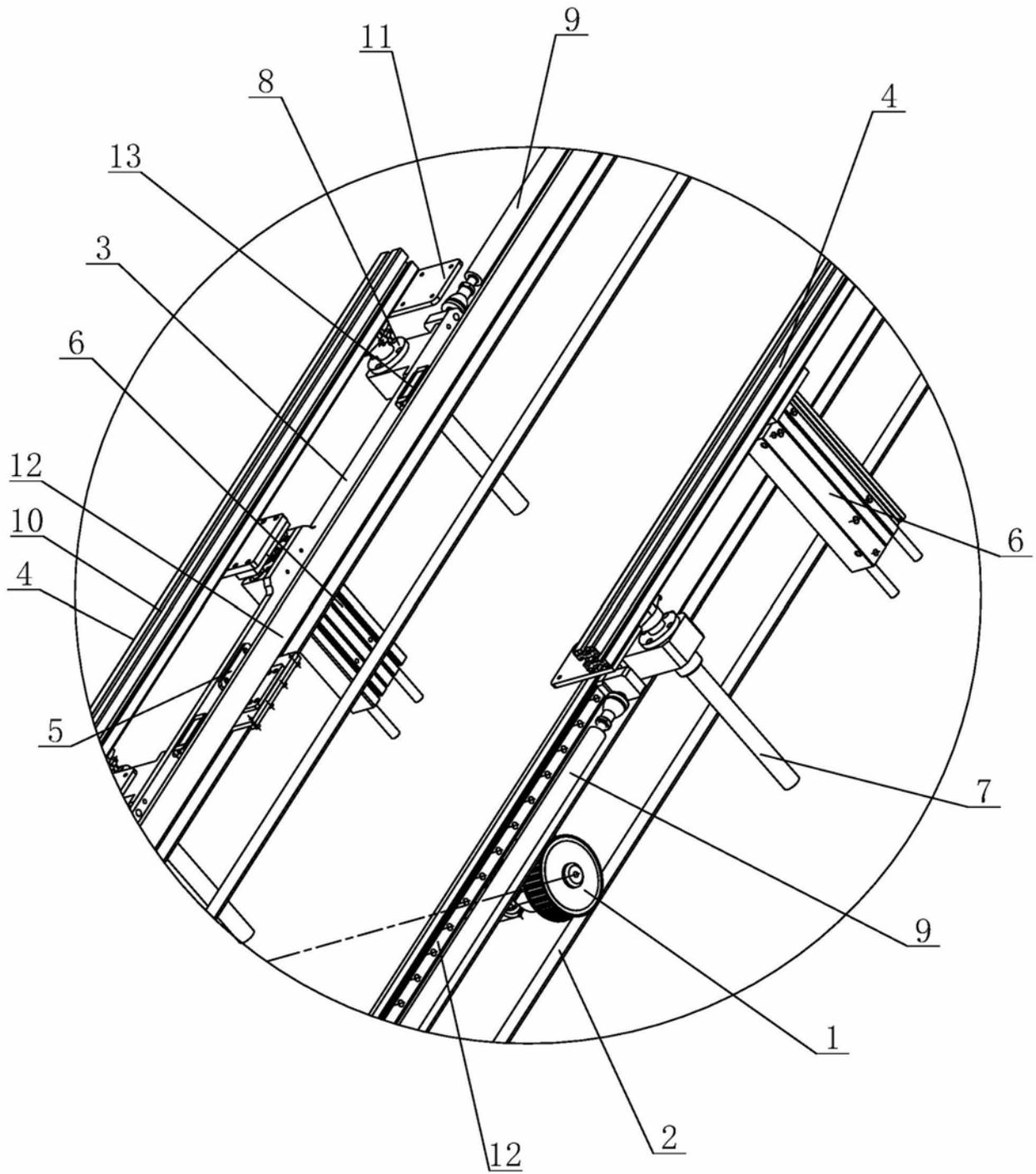


图2