



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106005522 A

(43)申请公布日 2016. 10. 12

(21)申请号 201610395137.0

(22)申请日 2016.06.06

(71)申请人 正信光电科技股份有限公司

地址 213200 江苏省常州市金坛区直溪镇
工业集中区振兴南路1号

(72)发明人 王桂奋 王迎春

(51) Int. Cl.

B65B 11/04(2006.01)

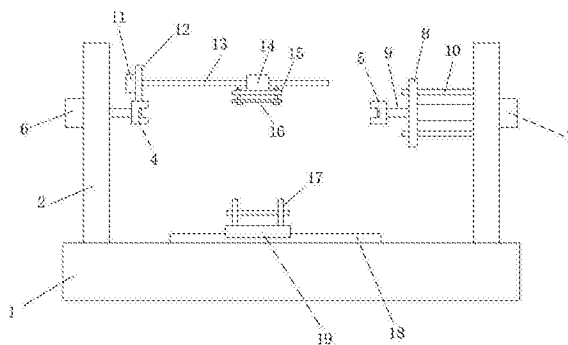
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

光伏组件翻转打包机

(57)摘要

本发明涉及一种光伏组件翻转打包机,包括底座、侧板、第一夹头、打包带端头固定装置、第二夹头和打包带支架,所述的底座左右两端的上方各竖直连接有一块侧板,所述的左侧侧板上安装有第一电机,所述的第一夹头与第一电机的出轴端相连,所述的打包带端头固定装置通过平移机构与第一夹头相连,所述的打包带端头固定装置包括上夹板、下夹板和螺纹连接组件,所述的下夹板位于上夹板的下方,所述的下夹板通过螺纹连接组件与上夹板相连,所述的上夹板与平移机构相连,所述的右侧侧板上安装有气缸,所述的气缸与平移板相连,所述的第二夹头通过转动轴连接在平移板上。本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。



1. 一种光伏组件翻转打包机,其特征在于:包括底座(1),侧板(2),所述的底座(1)左右两端的上方各竖直连接有一块侧板(2),第一夹头(4),所述的左侧侧板(2)上安装有第一电机(6),所述的第一夹头(4)与第一电机(6)的出轴端相连,

打包带端头固定装置,所述的打包带端头固定装置通过平移机构与第一夹头(4)相连,所述的打包带端头固定装置包括上夹板(15)、下夹板(16)和螺纹连接组件,所述的下夹板(16)位于上夹板(15)的下方,所述的下夹板(16)通过螺纹连接组件与上夹板(15)相连,所述的上夹板(15)与平移机构相连,

第二夹头(5),所述的右侧侧板(2)上安装有气缸(7),所述的气缸(7)与平移板(8)相连,所述的第二夹头(5)通过转动轴(9)连接在平移板(8)上,所述的转动轴(9)的一端与第二夹头(5)固定连接,所述的转动轴(9)的另一端与平移板(8)活动连接,

打包带支架(17),所述的底座(1)上设置有导轨(18),所述的打包带支架(17)通过平移小车(19)活动连接在导轨(18)上。

2. 根据权利要求1所述的光伏组件翻转打包机,其特征在于:所述的第一夹头(4)与第二夹头(5)处于同一水平线上,所述的第一夹头(4)和第二夹头(5)上相对的一侧开设有卡槽。

3. 根据权利要求1所述的光伏组件翻转打包机,其特征在于:所述的平移机构包括第二电机(11)、固定板(12)、丝杠(13)和活灵(14),所述的固定板(12)连接在第一夹头(4)上,所述的第二电机(11)安装在固定板(12)上,所述的丝杠(13)与第二电机(11)的出轴端相连,所述的上夹板(15)通过活灵(14)活动连接在丝杠(13)上。

4. 根据权利要求1所述的光伏组件翻转打包机,其特征在于:所述的平移板(8)与右侧侧板(2)之间设置有直线轴承(10),所述的直线轴承(10)的一端固定连接在右侧侧板(2)上,所述的直线轴承(10)的另一端穿过平移板(8)并与其活动连接。

光伏组件翻转打包机

技术领域

[0001] 本发明涉及光伏组件技术领域,特别是一种光伏组件翻转打包机。

背景技术

[0002] 在晶体硅光伏组件的制造过程中,当光伏组件制作成成品后需要对其进行打包,但是现有的打包机存在着很的局限性,无法对打包对的位置进行调节,所以设计一种光伏组件翻转打包机就显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的技术问题是可以通过平移机构来调节打包带缠绕位置,增加了其的实用性能;提供一种光伏组件翻转打包机。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明的结构包括

[0005] 底座,

[0006] 侧板,所述的底座左右两端的上方各竖直连接有一块侧板,

[0007] 第一夹头,所述的左侧侧板上安装有第一电机,所述的第一夹头与第一电机的出轴端相连,

[0008] 打包带端头固定装置,所述的打包带端头固定装置通过平移机构与第一夹头相连,所述的打包带端头固定装置包括上夹板、下夹板和螺纹连接组件,所述的下夹板位于上夹板的下方,所述的下夹板通过螺纹连接组件与上夹板相连,所述的上夹板与平移机构相连,

[0009] 第二夹头,所述的右侧侧板上安装有气缸,所述的气缸与平移板相连,所述的第二夹头通过转动轴连接在平移板上,所述的转动轴的一端与第二夹头固定连接,所述的转动轴的另一端与平移板活动连接,

[0010] 打包带支架,所述的底座上设置有导轨,所述的打包带支架通过平移小车活动连接在导轨上。

[0011] 进一步:所述的第一夹头与第二夹头处于同一水平线上,所述的第一夹头和第二夹头上相对的一侧开设有卡槽。

[0012] 又进一步:所述的平移机构包括第二电机、固定板、丝杠和活灵,所述的固定板连接在第一夹头上,所述的第二电机安装在固定板上,所述的丝杠与第二电机的出轴端相连,所述的上夹板通过活灵活动连接在丝杠上。

[0013] 再进一步:所述的平移板与右侧侧板之间设置有直线轴承,所述的直线轴承的一端固定连接在右侧侧板上,所述的直线轴承的另一端穿过平移板并与其活动连接。

[0014] 采用上述结构后,本发明可以通过平移机构来调节打包带缠绕位置,增加了其的实用性能;并且本设计还具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1所示的一种光伏组件翻转打包机,包括底座1、侧板2、第一夹头4、打包带端头固定装置、第二夹头5和打包带支架17,所述的底座1左右两端的上方各竖直连接有一块侧板2,所述的左侧侧板2上安装有第一电机6,所述的第一夹头4与第一电机6的出轴端相连,所述的打包带端头固定装置通过平移机构与第一夹头4相连,所述的打包带端头固定装置包括上夹板15、下夹板16和螺纹连接组件,所述的下夹板16位于上夹板15的下方,所述的下夹板16通过螺纹连接组件与上夹板15相连,所述的上夹板15与平移机构相连,所述的右侧侧板2上安装有气缸7,所述的气缸7与平移板8相连,所述的第二夹头5通过转动轴9连接在平移板8上,所述的转动轴9的一端与第二夹头5固定连接,所述的转动轴9的另一端与平移板8活动连接,所述的底座1上设置有导轨18,所述的打包带支架17通过平移小车19活动连接在导轨18上,所述的第一夹头4与第二夹头5处于同一水平线上,所述的第一夹头4和第二夹头5上相对的一侧开设有卡槽,所述的平移板8与右侧侧板2之间设置有直线轴承10,所述的直线轴承10的一端固定连接在右侧侧板2上,所述的直线轴承10的另一端穿过平移板8并与其活动连接,所述的打包带支架17与打包带端头固定装置相对齐。工作时,先把光伏组件的一端放入第一夹头4内,然后启动气缸7使其带着第二夹头5向左运动,利用第一夹头4和第二夹头5对光伏组件进行夹紧,然后把打包带的端头固定在上夹板15与下夹板16之间,再然后启动第一电机6利用第一夹头4和第二夹头5带着光伏组件进行旋转,此时打包带会自动缠绕在光伏组件的外侧,从而完成打包。

[0018] 如图1所示的平移机构包括第二电机11、固定板12、丝杠13和活灵14,所述的固定板12连接在第一夹头4上,所述的第二电机11安装在固定板12上,所述的丝杠13与第二电机11的出轴端相连,所述的上夹板15通过活灵14活动连接在丝杠13上。工作时,启动第二电机11使其带着丝杠13进行旋转,上夹板15在活灵14的作用下会进行水平移动,从而完成对打包位置的调节,与此同时启动平移小车19使其带着打包带支架17沿着导轨18进行水平运动,从而使打包带支架17与打包带端头固定装置相对齐,本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

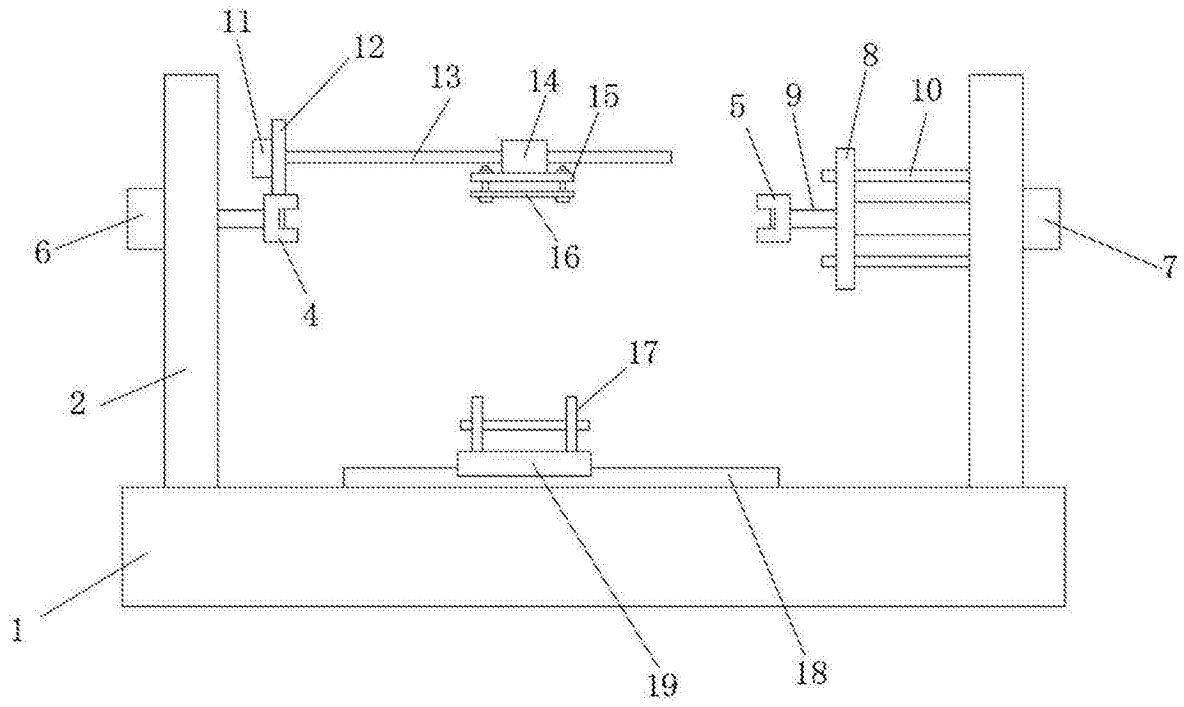


图1