(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207986060 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820445095.1

(22)申请日 2018.03.31

(73)专利权人 锦州阳光锦懋光伏科技有限公司
地址 121000 辽宁省锦州市经济技术开发区西海工业园赤峰街三段1-5号

(72)发明人 陶晓雷 李博

(74)专利代理机构 锦州辽西专利事务所(普通合伙) 21225
代理人 李辉

(51)Int.Cl.
B65G 47/244(2006.01)

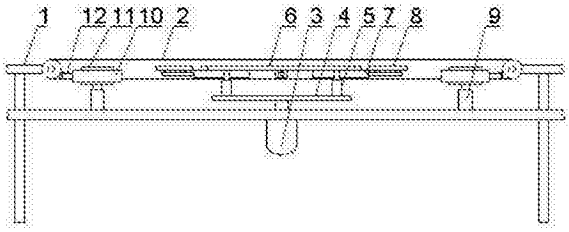
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

光伏板架传输中转向装置

(57)摘要

一种光伏板架传输中转向装置，包括机架，设置在机架两侧的输送带，在机架上位于二条输送带之间设置旋转电机，所述旋转电机缸杆朝上，在旋转电机输出轴顶端设置水平转盘，水平转盘顶面竖直设置升降缸I，升降缸I顶端设置托板，且在托板底部四周分别设置水平伸缩缸，相邻二根水平伸缩缸相互垂直且各水平伸缩缸缸杆指向外侧，在各水平伸缩缸缸杆端设置定位推板；在托板两侧沿输送带输送方向分别设置缸杆朝上的升降缸II，升降缸II顶端设置转向输送机构，转向输送机构输送方向与输送带输送方向垂直。在光伏板架传输过中，可改变光伏板架传输方向，满足生产需要。



CN 207986060 U

1.一种光伏板架传输中转向装置，包括机架，设置在机架两侧的输送带，其特征在于：在机架上位于二条输送带之间设置旋转电机，所述旋转电机缸杆朝上，在旋转电机输出轴顶端设置水平转盘，水平转盘顶面竖直设置升降缸I，升降缸I顶端设置托板，且在托板底部四周分别设置水平伸缩缸，相邻二根水平伸缩缸相互垂直且各水平伸缩缸缸杆指向外侧，在各水平伸缩缸缸杆端设置定位推板；在托板两侧沿输送带输送方向分别设置缸杆朝上的升降缸II，升降缸II顶端设置转向输送机构，转向输送机构输送方向与输送带输送方向垂直。

2.根据权利要求1所述的光伏板架传输中转向装置，其特征在于：所述转向输送机构是由轮架、安装在轮架上的输送轮和安装在轮架上与输送轮通过皮带传动机构连接的输送电机构成。

光伏板架传输中转向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能光伏电池生产设备，尤其涉及光伏板架传输中转向装置。

背景技术

[0002] 太阳能光伏电池是将太阳的光能直接转化为电能的装置，在太阳能光伏电池生产过程中，光伏板架需通过传输设备在生产线传输。传统的传输设备主要由机架和安装在机架上的输送带构成，由于生产线中生产工位的特殊性，需要改变光伏板架的传输方向，传统的传输设备只能直线传输，不能改变光伏板架传输方向，无法满足生产需要。

发明内容

[0003] 本实用新型是为了解决上述技术问题，提供一种光伏板架传输中转向装置，在光伏板架传输过中，可改变光伏板架传输方向，满足生产需要。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是：

[0005] 一种光伏板架传输中转向装置，包括机架，设置在机架两侧的输送带，其特殊之处在于：在机架上位于二条输送带之间设置旋转电机，所述旋转电机缸杆朝上，在旋转电机输出轴顶端设置水平转盘，水平转盘顶面竖直设置升降缸I，升降缸I顶端设置托板，且在托板底部四周分别设置水平伸缩缸，相邻二根水平伸缩缸相互垂直且各水平伸缩缸缸杆指向外侧，在各水平伸缩缸缸杆端设置定位推板；在托板两侧沿输送带输送方向分别设置缸杆朝上的升降缸II，升降缸II顶端设置转向输送机构，转向输送机构输送方向与输送带输送方向垂直。

[0006] 进一步优选，所述转向输送机构是由轮架、安装在轮架上的输送轮和安装在轮架上与输送轮通过皮带传动机构连接的输送电机构成。

[0007] 本实用新型的有益效果是：

[0008] 1、由于设置在机架上位于二条输送带之间的旋转电机、设置在旋转电机输出轴顶端的水平转盘、设置在水平转盘顶面的升降缸I、设置在升降缸I顶端的托板，当光伏板架在输送带上行进到托板上方时，通过升降缸I升起托板，将光伏板架从输送带上托起，再90°转动旋转电机，使托板上的光伏板架旋转90°，实现光伏板架转向，进而改变光伏板架传输方向，满足生产需要。

[0009] 2、由于设置在托板底部四周的水平伸缩缸，相邻二根水平伸缩缸相互垂直且各水平伸缩缸缸杆指向外侧，在各水平伸缩缸缸杆端设置定位推板，通过水平伸缩缸推出各定位推板，使各定位推板顶靠在光伏板架对应侧内壁，将转向后的光伏板架定位，使转向后的光伏板架与下一工位的输送设备精准对正，便于转向后的光伏板架顺利输出。

[0010] 3、由于在托板两侧沿输送带输送方向分别设置缸杆朝上的升降缸II，升降缸II顶端设置与输送带输送方向垂直的转向输送机构，将转向后的光伏板架从输送带上方输送到下一工位，保证光伏板架输送的连续性，结构简单，操作方便、快捷。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2是图1的俯视图；

[0013] 图中：1-机架，2-输送带，3-旋转电机，4-水平转盘，5-升降缸I，6-托板，7-水平伸缩缸，8-定位推板，9-升降缸II，10-轮架，11-输送轮，12-输送电机。

具体实施方式

[0014] 一种光伏板架传输中转向装置，包括机架1，设置在机架1两侧的输送带2，在机架1上位于二条输送带2之间设置旋转电机3，所述旋转电机3缸杆朝上，在旋转电机3输出轴顶端设置水平转盘4，水平转盘4顶面竖直设置升降缸I5，升降缸I5顶端设置托板6，且在托板6底部四周分别设置水平伸缩缸7，相邻二根水平伸缩缸7相互垂直且各水平伸缩缸7缸杆指向外侧，在各水平伸缩缸7缸杆端设置定位推板8；在托板6两侧沿输送带2输送方向分别设置缸杆朝上的升降缸II9，升降缸II9顶端设置转向输送机构，所述转向输送机构是由轮架10、安装在轮架10上的输送轮11和安装在轮架10上与输送轮11通过皮带传动机构连接的输送电机12构成，转向输送机构输送方向与输送带2输送方向垂直。

[0015] 首先启动输送带2和转向输送机构的动力源，光伏板架在输送带2上输送过程中，当光伏板架行进至托板6上方，通过升降缸I5升起托板6，将光伏板架从输送带2上托起，然后通过水平伸缩缸7推出各定位推板8，使各定位推板8顶靠在光伏板架对应侧内壁，再90°转动旋转电机3，使托板6上的光伏板架旋转90°，最后通过升降缸II9升起转向输送机构，使光伏板架座置在转向输送机构的输送轮11并行进至下一工位，反向上述操作将各部件回位，等待下一次光伏板架转向输送操作。

[0016] 以上仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

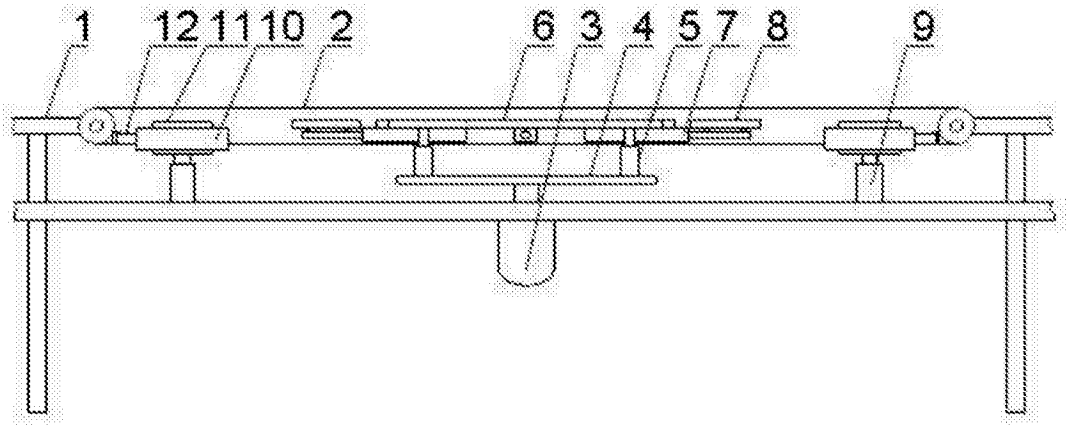


图1

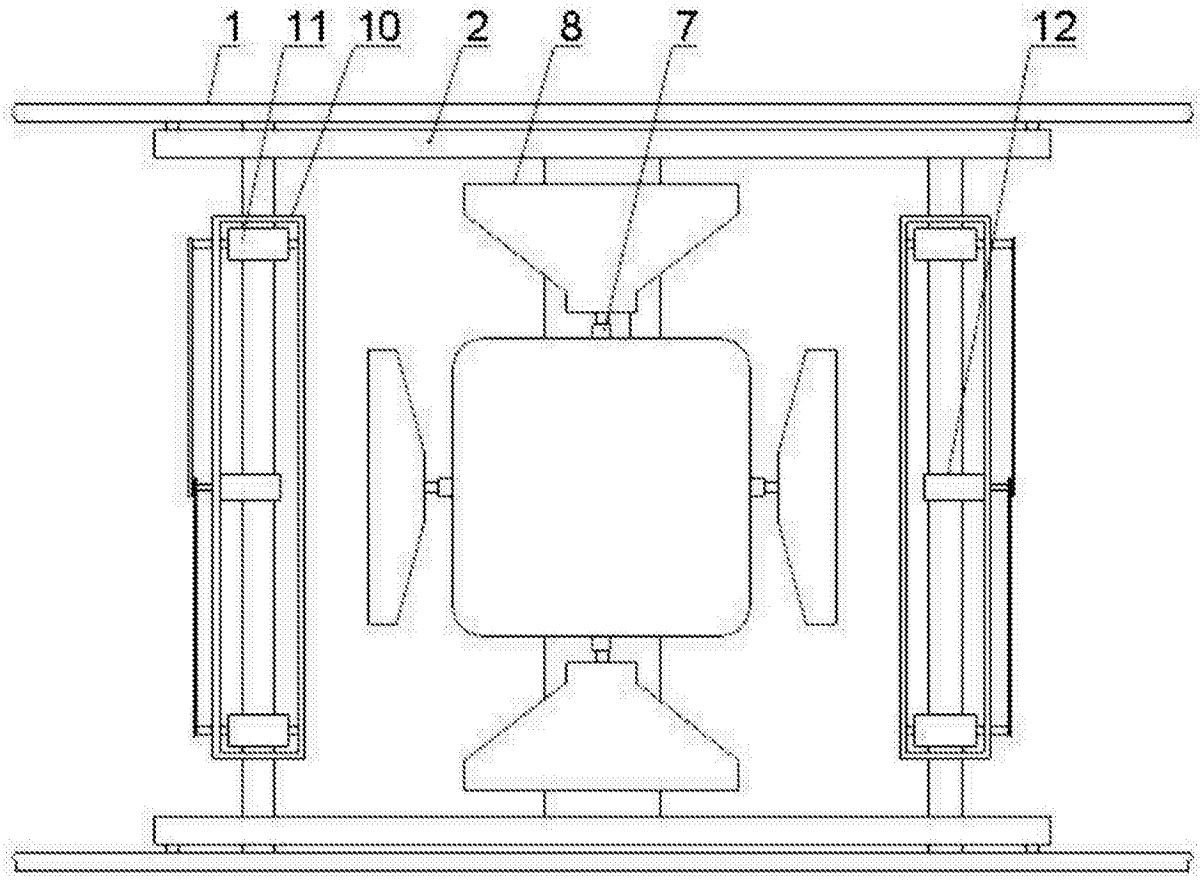


图2