



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208835034 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201820976177.9

(22)申请日 2018.06.25

(73)专利权人 嘉友联精密机械工程(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲街道万寿路5号

(72)发明人 陆凤生 张小军

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所  
(普通合伙) 32227

代理人 张宁

(51)Int.Cl.

H01L 21/68(2006.01)

H01L 31/18(2006.01)

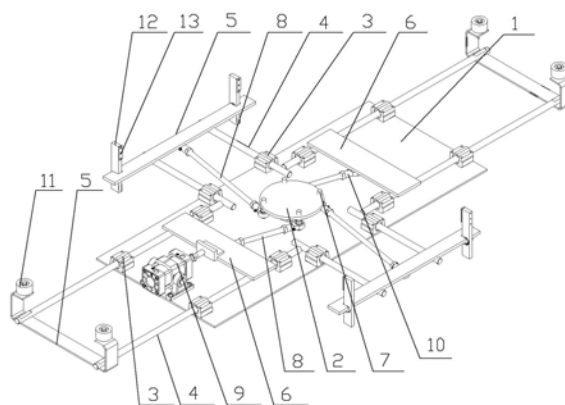
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种四边归正装置

### (57)摘要

本实用新型涉及太阳能组件加工技术领域，具体为一种四边归正装置，其能够快速实现四边同步联动实现太阳能电池组件的归正，定位效率高，大大减轻劳动强度，归正底座底部连接升降驱动气缸，归正底座中间安装有转盘，归正底座的四边均安装有导向座，导向座上贯穿设置有水平导杆，水平导杆端部均安装有归正活动板，水平横向两侧的归正活动板以转盘中心对称布置，水平纵向两侧的归正活动板以转盘中心对称布置，水平横向两侧的水平导杆上安装有中间传动板，转盘边缘均匀布置有四个连接柱，水平横向两侧的归正活动板与两个中间传动板分别通过一个连杆对应连接一个连接柱，连杆两端为铰接，水平横向两侧的其中一个中间传动板连接归正驱动气缸。



1. 一种四边归正装置,其包括归正底座,所述归正底座底部连接升降驱动气缸,其特征在于,所述归正底座中间安装有转盘,所述归正底座的四边均安装有导向座,所述导向座上贯穿设置有水平导杆,所述水平导杆端部均安装有归正活动板,水平横向两侧的所述归正活动板以所述转盘中心对称布置,水平纵向两侧的所述归正活动板以所述转盘中心对称布置,水平横向两侧的所述水平导杆上安装有中间传动板,所述转盘边缘均匀布置有四个连接柱,水平横向两侧的所述归正活动板与两个所述中间传动板分别通过一个连杆对应连接一个所述连接柱,所述连杆两端为铰接,水平横向两侧的其中一个所述中间传动板连接归正驱动气缸。

2. 根据权利要求1所述的一种四边归正装置,其特征在于,所述归正底座的四边均安装有两个并排布置的所述水平导杆。

3. 根据权利要求1所述的一种四边归正装置,其特征在于,水平横向两侧的所述归正活动板上均安装有两个定位轮,水平纵向两侧的所述归正活动板上安装有两个归正定位块。

4. 根据权利要求3所述的一种四边归正装置,其特征在于,所述归正定位块内表面设置有软垫。

5. 根据权利要求1所述的一种四边归正装置,其特征在于,所述连杆两端安装有用于铰接的活动接头。

## 一种四边归正装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能组件加工技术领域,具体为一种四边归正装置。

### 背景技术

[0002] 在太阳能组件生产过程中,目前太阳能电池组件的组件归正环节是由四个气缸在组件的四边进行归正,太阳能组件通过输送带输送带归正工位,归正机构升起实现归正,完成后降下以便让太阳能组件能够顺次往后输送,归正过程中,由于四边的四个气缸受气压及流量的影响,相互之间难以实现同步驱动,组件中心定位经常会产生偏移,造成定位精度差,需要人工花费大量时间去进一步调整,工作效率低,劳动强度大。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有定位精度差,定位效率低,劳动强度大的问题,本实用新型提供了一种四边归正装置,其能够快速实现四边同步联动实现太阳能电池组件的归正,定位效率高,大大减轻劳动强度。

[0004] 其技术方案是这样的:一种四边归正装置,其包括归正底座,所述归正底座底部连接升降驱动气缸,其特征在于,所述归正底座中间安装有转盘,所述归正底座的四边均安装有导向座,所述导向座上贯穿设置有水平导杆,所述水平导杆端部均安装有归正活动板,水平横向两侧的所述归正活动板以所述转盘中心对称布置,水平纵向两侧的所述归正活动板以所述转盘中心对称布置,水平横向两侧的所述水平导杆上安装有中间传动板,所述转盘边缘均匀布置有四个连接柱,水平横向两侧的所述归正活动板与两个所述中间传动板分别通过一个连杆对应连接一个所述连接柱,所述连杆两端为铰接,水平横向两侧的其中一个所述中间传动板连接归正驱动气缸。

[0005] 其进一步特征在于,所述归正底座的四边均安装有两个并排布置的所述水平导杆;

[0006] 水平横向两侧的所述归正活动板上均安装有两个定位轮,水平纵向两侧的所述归正活动板上安装有两个归正定位块;

[0007] 所述归正定位块内表面设置有软垫;

[0008] 所述连接杆两端安装有用于铰接的活动接头。

[0009] 采用本实用新型的装置后,需要对太阳能电池组件归正时,归正驱动气缸驱动中间传动板和该侧的归正活动板移动,该侧的连杆带动转盘转动,转盘转动时通过另外三个连杆同步带动剩余三个归正活动板移动,从而对太阳能电池组件进行四边归正,通过一个气缸、四个连杆和转盘的联动实现归正,速度快,定位效率高,保证了精确定位,无需额外调整,大大减轻了劳动强度。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 见图1所示,一种四边归正装置,其包括归正底座1,归正底座1底部连接升降驱动气缸(图中未画出,为现有结构),归正底座1中间安装有转盘2,转盘2通过轴承座安装实现可转动,归正底座1的四边均安装有导向座3,导向座3上贯穿设置有水平导杆4,每边均安装有两个并排布置的水平导杆4,进一步实现精确导向,水平导杆4端部均安装有归正活动板5,水平横向两侧的归正活动板5以转盘2中心对称布置,水平纵向两侧的归正活动板5以转盘2中心对称布置,水平纵向两侧的水平导杆4上安装有中间传动板6,转盘2边缘均匀布置有四个连接柱7,水平横向两侧的归正活动板5与两个中间传动板6分别通过一个连杆8对应连接一个连接柱7,连杆8两端安装有用于铰接的活动接头10,水平纵向两侧的其中一个中间传动板6连接归正驱动气缸9。

[0012] 水平横向两侧的归正活动板5上均安装有两个定位轮11,水平纵向两侧的归正活动板5上安装有两个归正定位块12;归正定位块12内表面设置有软垫13,实现四边归正的同时起到保护作用。

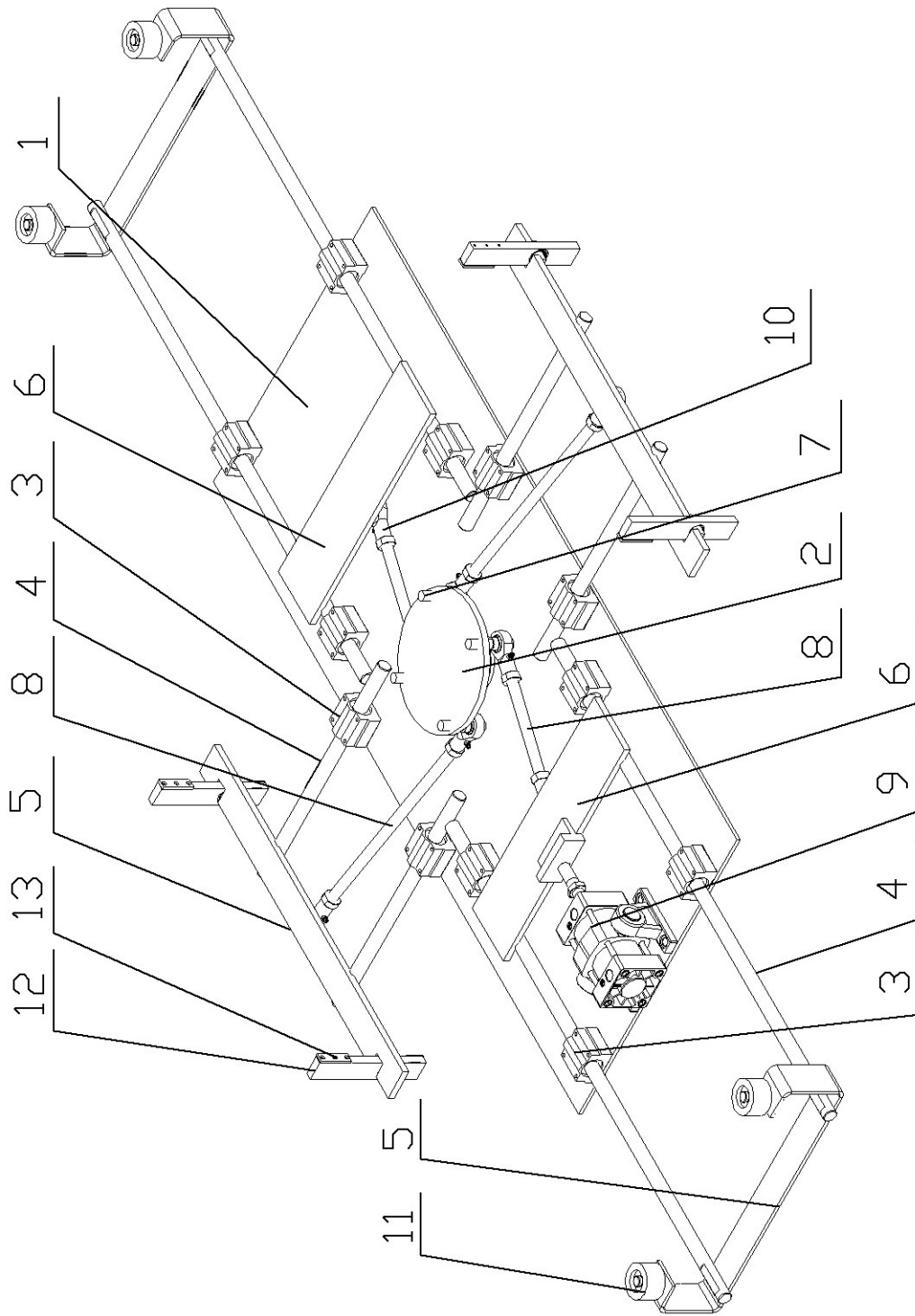


图1