



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222298707 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421187687.X

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 深圳亿众科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福田街  
道岗厦社区彩田路3069号星河世纪A  
栋1501F4

(72) 发明人 严泳才 彭钰 刘珍红

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事  
务所(普通合伙) 16064

专利代理师 曾文轩

(51) Int. Cl.

G01B 5/245 (2006.01)

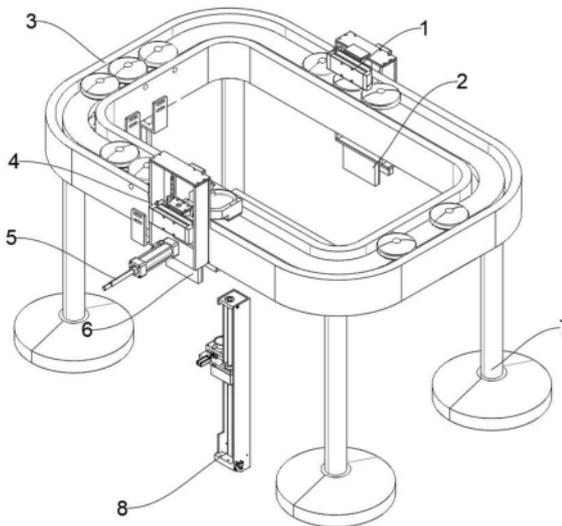
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种阳极板垂直检测平台

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种阳极板垂直检测平台,包括:环形电动导轨,其两侧具有水平段,所述环形电动导轨的轨道部设有若干个沿其移动的电动滑块,所述电动滑块的外端面安装用于夹持阳极板的夹持组件。整体设计了环形电动导轨作为阳极板的自动转运部分,在安装阳极板的同时可对检测后的阳极板进行拆卸操作,同时在拆卸位置也可作为与后续阶段的交接处,可以减少停机的时间,有效提高整体的工作效率,其次设计了用于对阳极板垂直检测的电子百分表,在电动导轨带动电子百分表向下移动时,就可对阳极板的垂直度进行检测,而且通过电动导轨和第二个气缸的配合,可以对多种尺寸的阳极板进行检测,适用面更广。



1. 一种阳极板垂直检测平台,其特征在于,包括:

环形电动导轨,其两侧具有水平段,所述环形电动导轨的轨道部设有若干个沿其移动的电动滑块,所述电动滑块的外端面安装用于夹持阳极板的夹持组件;

垂直测量组件,其位于环形电动导轨的其中一水平段一侧,所述垂直测量组件包括安装架,所述安装架内沿竖向安装有电动导轨,所述电动导轨带有的滑座上方设有电子百分表,所述电子百分表的指针端朝向阳极板。

2. 如权利要求1所述的一种阳极板垂直检测平台,其特征在于:所述夹持组件包括安装在电动滑块一侧的支架,所述支架的底部相对设有第一压板和第二压板,所述第一压板和第二压板的相对侧均粘接有硅胶垫。

3. 如权利要求2所述的一种阳极板垂直检测平台,其特征在于:所述第二压板固定在所述支架的底端,所述支架的一侧沿横向安装有气缸,所述气缸的伸缩端与所述第一压板相连。

4. 如权利要求1所述的一种阳极板垂直检测平台,其特征在于:所述环形电动导轨的底端四角设置有支撑腿,所述支撑腿的底端设有圆台形的支撑脚。

5. 如权利要求1所述的一种阳极板垂直检测平台,其特征在于:所述滑座的上端安装有上横板,所述上横板的上端沿横向安装有第二气缸,所述第二气缸的伸缩端与所述电子百分表相连。

6. 如权利要求1所述的一种阳极板垂直检测平台,其特征在于:所述电动滑块至少为两个。

## 一种阳极板垂直检测平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于阳极板检测技术领域,具体为一种阳极板垂直检测平台。

### 背景技术

[0002] 电除尘器阳极板为单点偏心悬挂结构,包括有多个阳极板、悬挂梁及振打杆。其中对阳极板的要求为产品平直、强度高、刚度强等,在阳极板生产之后需要统一对阳极板进行垂直度检测。

[0003] 在申请号为201110272001.8的中国专利中,具体一种阳极板垂直检测平台,所述的阳极板垂直检测平台包括:安装有阳极板的安装架、垂直竖立的检验工作架。本发明通过阳极板垂直检测平台在阳极板垂直状态下多点检测得到阳极板的直线度、扭曲度,减少阳极板出厂缺陷,提高产品的可靠性和实用性。

[0004] 但是申请人发现,以上装置在对阳极板进行检测时,需要将阳极板先安装在安装架上,然后进行垂直度检测,检测后将阳极板拿出,在安装和拆卸时,整体停机的时间较长,影响到对阳极板的检测效率。

[0005] 鉴于此,提出了一种阳极板垂直检测平台。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种阳极板垂直检测平台。

[0007] 本实用新型采用的技术方案如下:一种阳极板垂直检测平台,包括:

[0008] 环形电动导轨,其两侧具有水平段,所述环形电动导轨的轨道部设有若干个沿其移动的电动滑块,所述电动滑块的外端面安装用于夹持阳极板的夹持组件;

[0009] 垂直测量组件,其位于环形电动导轨的其中一水平段一侧,所述垂直测量组件包括安装架,所述安装架内沿竖向安装有电动导轨,所述电动导轨带有的滑座上方设有电子百分表,所述电子百分表的指针端朝向阳极板。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述夹持组件包括安装在电动滑块一侧的支架,所述支架的底部相对设有第一压板和第二压板,所述第一压板和第二压板的相对侧均粘接有硅胶垫。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述第二压板固定在所述支架的底端,所述支架的一侧沿横向安装有气缸,所述气缸的伸缩端与所述第一压板相连。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述环形电动导轨的底端四角设置有支撑腿,所述支撑腿的底端设有圆台形的支撑脚。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述滑座的上端安装有上横板,所述上横板的上端沿横向安装有第二气缸,所述第二气缸的伸缩端与所述电子百分表相连。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述电动滑块至少为两个。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,设计了环形电动导轨作为阳极板的自动转运部分,在安装阳极板的同时可对检测后的阳极板进行拆卸操作,同时在阳极板拆卸位置也可作为与后续工序的交接处,可以缩减停机的时间,能够有效提高整体的工作效率;

[0017] 2、本实用新型中,设计了用于对阳极板垂直检测的电子百分表,在电动导轨带动电子百分表向下移动时,就可对阳极板的垂直度进行检测,而且通过电动导轨和第二气缸的配合,可以对多种尺寸的阳极板进行检测,适用面更广。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中垂直测量组件的立体结构示意图。

[0020] 图中标记:1-电动滑块、2-第二压板、3-环形电动导轨、4-支架、5-气缸、6-第一压板、7-支撑腿、8-垂直测量组件、81-安装架、82-电动导轨、83-电子百分表、84-第二气缸、85-上横板、86-滑座。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 参照图1-2,一种阳极板垂直检测平台,包括:环形电动导轨3,其两侧具有水平段,环形电动导轨3的轨道部设有若干个沿其移动的电动滑块1,电动滑块1的外端面安装用于夹持阳极板的夹持组件,设计了环形电动导轨3作为阳极板的自动转运部分,在安装阳极板的同时可对检测后的阳极板进行拆卸操作,同时在阳极板拆卸位置也可作为与后续工序的交接处,可以缩减停机的时间,能够有效提高整体的工作效率。

[0023] 需提及的是,环形电动导轨3两侧的水平段可以保证夹持的阳极板沿水平方向移动,从而保证后续检测的精度。

[0024] 进一步的,夹持组件包括安装在电动滑块1一侧的支架4,支架4的底部相对设有第一压板6和第二压板2,第二压板2固定在支架4的底端,支架4的一侧沿横向安装有气缸5,气缸5的伸缩端与第一压板6相连,在对阳极板进行检测之前,将阳极板放置在第一压板6和第二压板2之间的区域内,然后气缸5伸长带动第一压板6向第二压板2移动,便可利用第一压板6和第二压板2的配合对阳极板进行夹持固定,以上设计可以实现对阳极板的竖向固定,从而保证后续检测的精度。

[0025] 其中,第一压板6和第二压板2的相对侧均粘接有硅胶垫,带有的硅胶垫能够减少第一压板6和第二压板2在紧压阳极板时对阳极板的压力,从而避免出现阳极板出现夹取变形现象。

[0026] 进一步的,垂直测量组件8,其位于环形电动导轨3的其中一水平段一侧,垂直测量组件8包括安装架81,安装架81内沿竖向安装有电动导轨82,电动导轨82带有的滑座86上方设有电子百分表83,电子百分表83的指针端朝向阳极板,设计了用于对阳极板垂直检测的电子百分表83,在阳极板移动到电子百分表83位置时,电动导轨82带动电子百分表83向下移动,就可对阳极板的垂直度进行检测。

[0027] 其中,当需要检测双面垂直度时,可在阳极板的另一端额外增设一组垂直测量组件8,从而实现双面的垂直度检测。

[0028] 进一步的,环形电动导轨3的底端四角设置有支撑腿7,支撑腿7的底端设有圆台形的支撑脚。

[0029] 进一步的,滑座86的上端安装有上横板85,上横板85的上端沿横向安装有第二气缸84,第二气缸84的伸缩端与电子百分表83相连,通过电动导轨82和第二气缸84的配合,可以调整电子百分表83的上下和前后位置,从而可以对多种尺寸的阳极板进行检测,适用面更广。

[0030] 进一步的,电动滑块1至少为两个,从而可以实现安装和拆卸同时操作。

[0031] 其中,环形电动导轨3、夹持组件和垂直测量组件8与外接的PLC端(图中未示)电连接,通过PLC端可以控制整体的联动操作。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

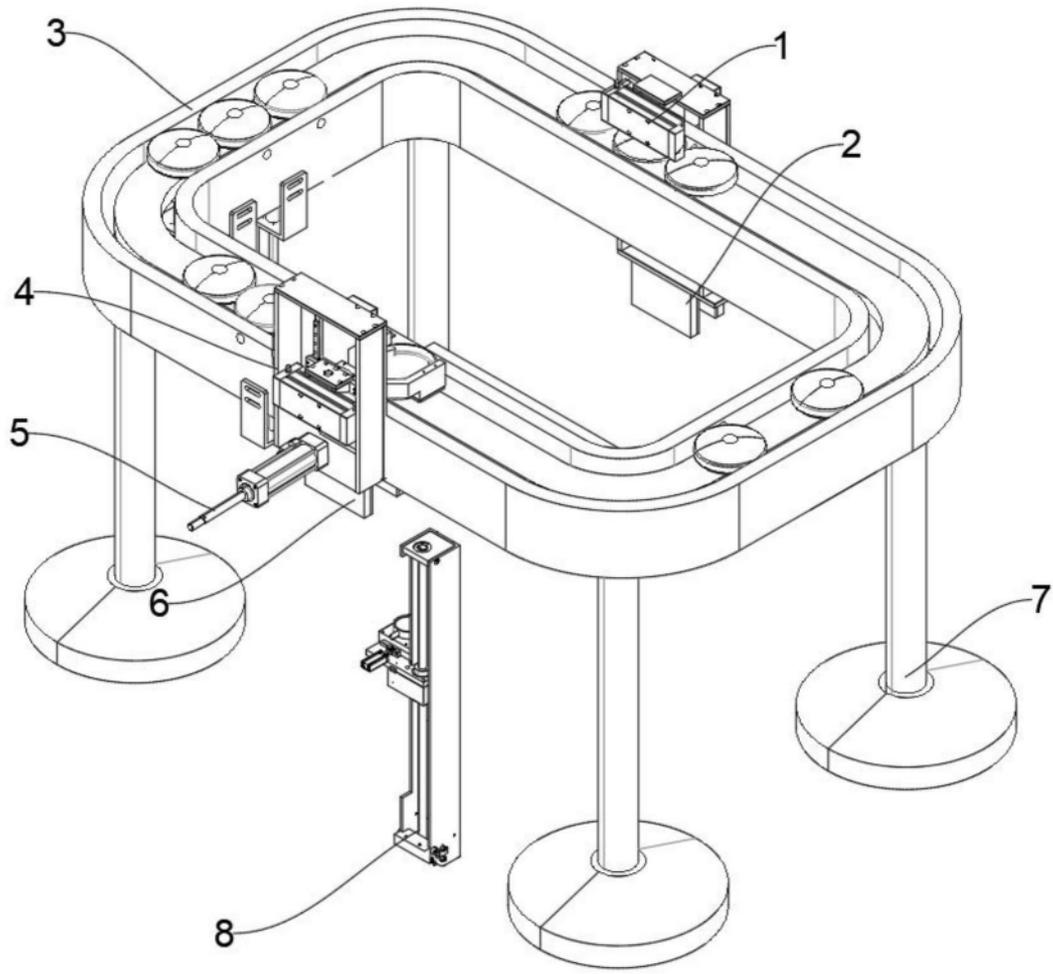


图1

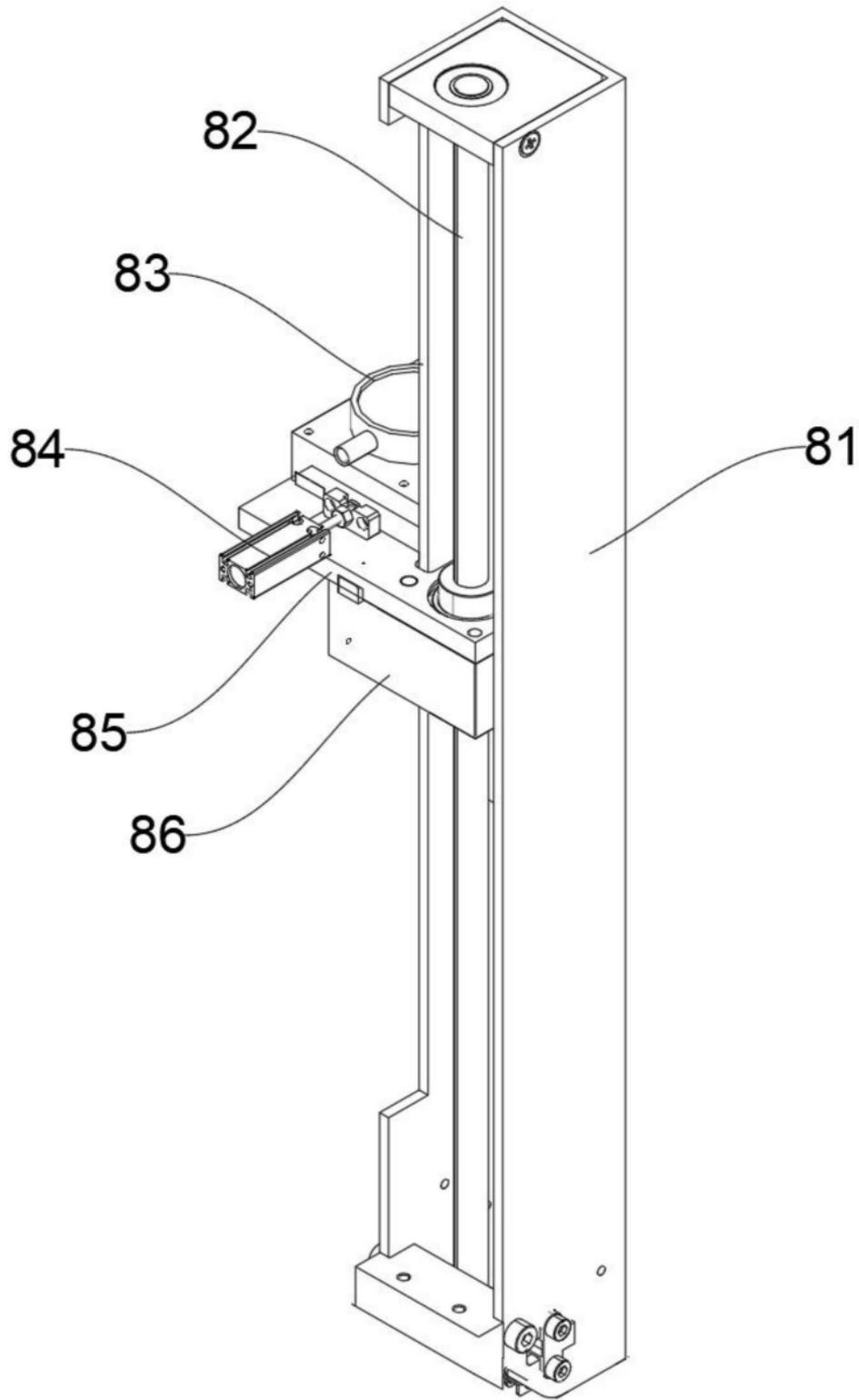


图2