



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203497616 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320626006. 0

(22) 申请日 2013. 10. 11

(73) 专利权人 南京熊猫电子股份有限公司

地址 210002 江苏省南京市中山东路 301 号

专利权人 南京熊猫电子装备有限公司

(72) 发明人 谢金才 谢小欣

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任  
公司 32218

代理人 夏平

(51) Int. Cl.

B65G 29/00 (2006. 01)

B65G 49/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

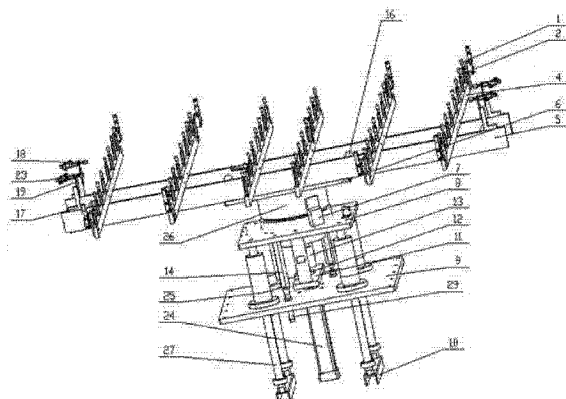
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种玻璃旋转顶升对中装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃旋转顶升对中装置,包括顶升气缸和电子分度台,所述顶升气缸安装在气缸支架上,并在该顶升气缸顶端安装有气缸连接板。该连接板通过两根垂直的连接柱与其上部的电机座相连;所述电子分度台安装在所述电机座上,并在电子分度台的顶端设有 DD 马达连接板;该 DD 马达连接板上安装有一个托盘;所述托盘设有支托装置和对中装置。本实用新型设计合理,结构简单,使用方便,不仅可轻松实现玻璃产生过程中的顶升、旋转和对中,而且,还具缓冲和防倾斜功能,可有效保障生产的顺利进行,并对提高生产效率具有积极的意义。



1. 一种玻璃旋转顶升对中装置,包括顶升气缸(24)和电子分度台(26),其特征是所述顶升气缸(24)安装在气缸支架(9)上,顶升气缸(24)的顶端安装有气缸连接板(11),该气缸连接板(11)通过两根垂直的连接柱(13)与其上部的电机座(8)相连;所述电子分度台(26)安装在所述电机座(8)上,并在电子分度台(26)的顶端设有DD 马达连接板(6);所述DD 马达连接板(6)上安装有可托住玻璃的托盘;所述托盘的周围设有多个对中气缸(23)。

2. 根据权利要求1所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述托盘包括两根长条形的托盘支架(5),托盘支架(5)之间设有多个加强柱(16);托盘支架(5)上横置有多个固定板(4),固定板(4)上垂直设置有多根带调节杆的支柱(2),支柱(2)的顶端设有销(1)。

3. 根据权利要求1所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述对中气缸(23)位于托盘支架(5)的两端,每端有两个。

4. 根据权利要求1或3所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述对中气缸(23)通过短柱(19)与托盘支架(5)相连,对中气缸(23)的端部设有柱帽(18)。

5. 根据权利要求4所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述短柱(19)与托盘支架(5)的连接处设有连接弯角(17)。

6. 根据权利要求1所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述电子分度台(26)上设有挡块(7),可防止分度盘过度转动。

7. 根据权利要求1所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述气缸支架(9)上垂直设有四根导套(25),每个导套(25)内设有一根可沿导套上下移动的导柱(27);所述导柱(27)的上端连接在电机座(8)上,其下端穿过气缸支架(9),并通过导柱连接板(10)两两相连。

8. 根据权利要求1所述的玻璃旋转顶升对中装置,其特征是所述电机座(8)与气缸支架(9)之间还设有两根立柱(14);该立柱(14)的上端与电机座(8)相连,下端与设于气缸支架(9)上的缓冲器(29)相对应。

## 一种玻璃旋转顶升对中装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械设备,尤其是一种玻璃旋转顶升对中装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在液晶玻璃板的生产过程中,在传输时需要对玻璃进行临时的位置调整,包括旋转、顶升和对中等动作,以保证玻璃的位置达到实际生产过程要求,方便下一步机器人的抓取。因此,设计一种结构简单、操作方便的装置,将可有效提高生产效率,并使生产管理更加方便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种在液晶玻璃板的生产过程中,可方便的对玻璃进行旋转顶升对中的装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种玻璃旋转顶升对中装置,包括顶升气缸和电子分度台,所述顶升气缸安装在气缸支架上,并在该顶升气缸顶端安装有气缸连接板。该连接板通过两根垂直的连接柱与其上部的电机座相连;所述电子分度台安装在所述电机座上,并在电子分度台的顶端设有 DD 马达连接板;所述 DD 马达连接板上安装有可托住玻璃的托盘;所述托盘的周围设有多个对中气缸。

[0006] 所述托盘包括两根长条形的托盘支架,托盘支架之间设有多根加强柱;托盘支架上横置有多个固定板,固定板上垂直设置有多根带调节杆的支柱,支柱的顶端设有销。

[0007] 所述对中气缸位于托盘支架的两端,每端有两个。

[0008] 所述对中气缸通过短柱与托盘支架相连,对中气缸的端部设有柱帽。

[0009] 所述短柱与托盘支架的连接处设有连接弯角。

[0010] 所述电子分度台与托盘之间设有 DD 马达连接板。

[0011] 所述电子分度台上设有挡块,可防止分度盘过度转动。

[0012] 所述气缸支架上垂直设有四根导套,每个导套内设有一根可沿导套上下移动的导柱;所述导柱的上端连接在电机座上,其下端穿过气缸支架,并通过导柱连接板两两相连。

[0013] 所述电机座与气缸支架之间还设有两根立柱;该立柱的上端与电机座相连,下端与设于气缸支架上的缓冲器相对应。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型设计合理,结构简单,使用方便,不仅可轻松实现玻璃产生过程中的顶升、旋转和对中,而且,还具缓冲和防倾斜功能,可有效保障生产的顺利进行,并对提高生产效率具有积极的意义。

### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0017] 其中:1-销;2-支柱;4-固定板;5-托盘支架;6-DD 马达连接板;7-挡块;8-电机座;9-气缸支架;10-导柱连接板;11-气缸连接板;12-螺母;13-连接柱;14-立柱;16-加强柱;17-连接弯角;18-柱帽;19-短柱;23-对中气缸;24-顶升气缸;25-导套;26-电子分度台;27-导柱;29-缓冲器。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 如图 1 所示,本实用新型包括顶升气缸 24 和电子分度台 26。所述顶升气缸安装在气缸支架 9 上,并在该顶升气缸 24 的顶端通过螺母 12 安装有气缸连接板 11。该气缸连接板 11 通过两根垂直的连接柱 13 与其上部的电机座 8 相连;所述电子分度台 26 安装在所述电机座 8 上,并在电子分度台的顶端设有 DD 马达连接板 6。该 DD 马达连接板上安装有一个托盘。所述托盘包括长条形的托盘支架 5,期间设有多个加强柱 16,以增强该托盘支架 5 的强度。托盘支架 5 上横置有多个固定板 4,固定板 4 上垂直设置有多根带调节杆的支柱 2,支柱的顶端设有销 1。所述托盘支架 5 的两端各设有两个对中气缸 23。所述对中气缸通过短柱 19 与托盘支架 5 相连,并在连接处设有连接弯角 17,以增强短柱 19 的强度。对中气缸 23 的端部设有柱帽 18,用以夹持玻璃。所述电子分度台 26 上设有挡块 7,可防止分度盘过度转动。所述气缸支架 9 上垂直设有四根导套 25。每个导套内设有一根可沿导套 25 上下移动的导柱 27。所述导柱 27 的上端连接在电机座 8 上,其下端穿过气缸支架 9,并通过导柱连接板 10 两两相连。由是,可以保证电机座上下垂直移动,防止发生倾斜。所述电机座 8 与气缸支架 9 之间还设有两根立柱 14。该立柱的上端与电机座 8 相连,下端与设于气缸支架 9 上的缓冲器 29 相对应,使得顶升气缸在顶推或下移时,通过立柱与缓冲器相碰撞而减速,以保护托盘上的玻璃。

[0020] 本实用新型工作原理为:玻璃置于本实用新型的托盘上,通过顶升气缸的上下运动而被顶升或下降。同时,通过电子分度台的转动,使玻璃旋转并精准定位。当玻璃旋转到位后,通过托盘上的对中气缸的协同动作,可以将玻璃快速对中。由此,本实用新型可以快速而准确的实现玻璃生产中的顶升、旋转和对中,保证生产的顺利而高效的运行。

[0021] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

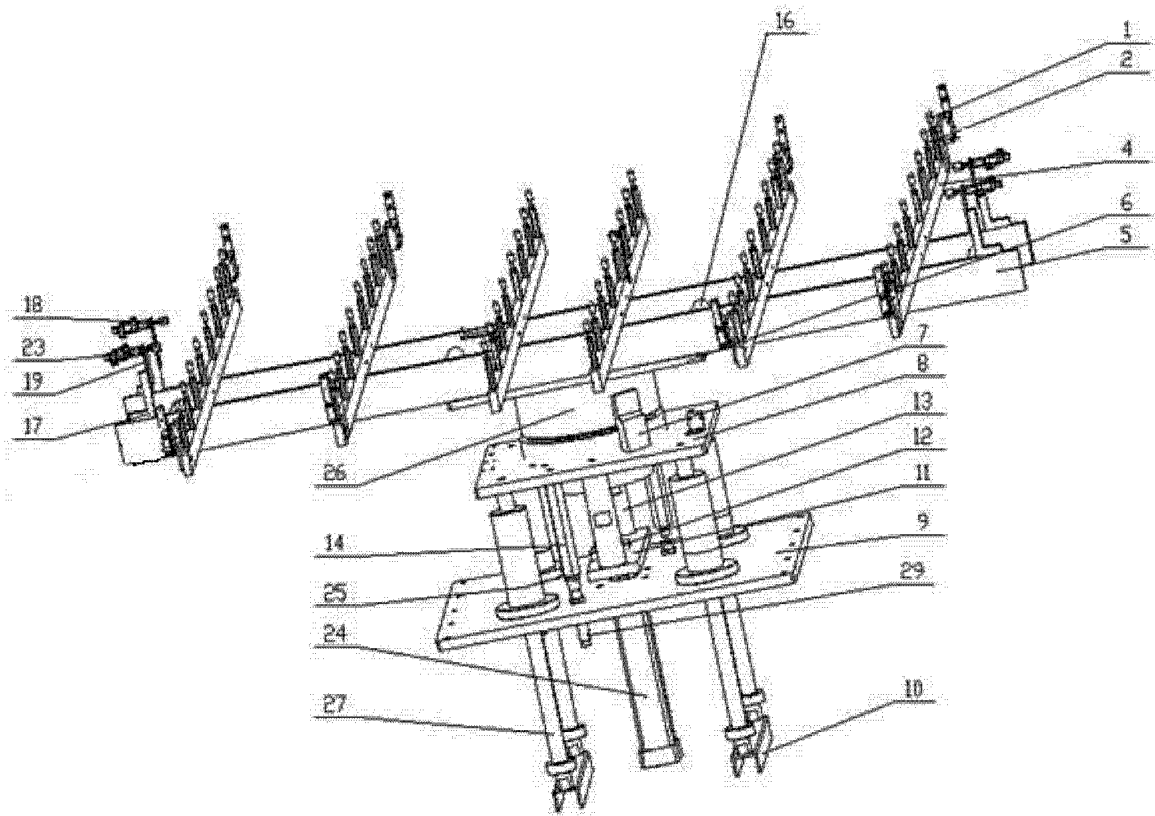


图 1