



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102922275 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201210418740. 8

JP S6082510 A, 1985. 05. 10,

(22) 申请日 2012. 10. 29

US 2003091424 A1, 2003. 05. 15,

(73) 专利权人 昆山市力格自动化设备有限公司
地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇长
江北路 928 号 6 栋

审查员 朱羽辰

(72) 发明人 肖辉 吴海东

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B23P 21/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101400214 A, 2009. 04. 01,

CN 201030895 Y, 2008. 03. 05,

CN 201834557 U, 2011. 05. 18,

CN 201955592 U, 2011. 08. 31,

CN 202910558 U, 2013. 05. 01,

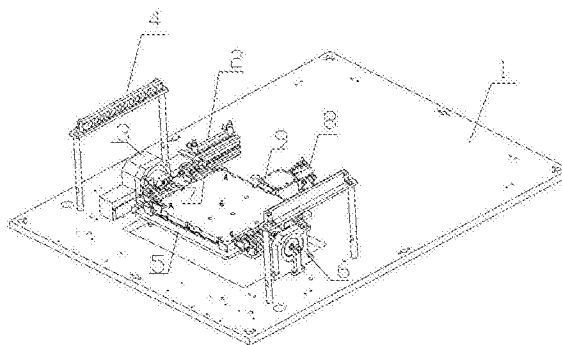
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于翻转板件的装置

(57) 摘要

本发明公开一种用于翻转板件的装置,包括底座、驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅,所述驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅均设置在底座上,所述驱动机构与传动机构连接,所述传动机构与翻转机构连接,所述安全光栅设置在翻转机构的两侧,其信号输出端与驱动机构的控制装置连接;本发明所述的用于翻转板件的装置,结构简单,使用方便,其协调了翻转动作的启动与零件组装动作的停止的统一,有利于生产的持续进行。



1. 一种用于翻转板件的装置,其特征在于,包括底座、驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅,所述驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅均设置在底座上,所述驱动机构与传动机构连接,所述传动机构与翻转机构连接,所述安全光栅设置在翻转机构的两侧,其信号输出端与驱动机构的控制装置连接;该用于翻转板件的装置还包括翻转盘的定位装置,所述定位装置固定在底座上,包括气缸和与其动力输出轴连接的半框形卡槽,用于翻转盘翻转后将其固定,所述翻转机构包括翻转盘和设置在其两侧的两个支撑台,所述支撑台内设置有转动轴,所述转动轴靠近翻转盘的一端设置有夹持装置,所述翻转盘的两侧分别对称固定在支撑台的转动轴的夹持装置上,通过转动轴带动翻转盘转动,其中任一支撑台的转动轴的远离翻转盘的一端与传动机构连接,所述驱动机构为气缸。

一种用于翻转板件的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种翻转装置,尤其涉及一种用于翻转板件的装置。

背景技术

[0002] 在机械设备的生产过程中,经常需要在各种自重比较大的板件上装配各种零件,通常的做法是将该板件放置到翻转装置上,然后在板件上装配零件,现有的翻转装置在使用的过程中,经常发生翻转动作与零件组装动作的不统一,装置已经启动翻转了,零件组装的工人却依旧在组装,结果是影响了生产并且还可能导致生产事故的发生。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种用于翻转板件的装置,其协调了翻转动作的启动与零件组装动作的停止的统一,有利于生产的持续进行。

[0004] 技术方案:本发明所述的一种用于翻转板件的装置,包括底座、驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅,所述驱动机构、传动机构和翻转机构和安全光栅均设置在底座上,所述驱动机构与传动机构连接,所述传动机构与翻转机构连接;所述安全光栅设置在翻转机构的两侧,其信号输出端与驱动机构的控制装置连接。

[0005] 进一步完善上述技术方案,所述翻转机构包括翻转盘和设置在其两侧的两个支撑台,所述支撑台内设置有转动轴,所述转动轴靠近翻转盘的一端设置有夹持装置,所述翻转盘的两侧分别对称固定在支撑台的转动轴的夹持装置上,通过转动轴带动翻转盘转动,其中任一支撑台的转动轴的远离翻转盘的一端与传动机构连接。

[0006] 进一步地,该用于翻转板件的装置还包括翻转盘的定位装置,所述定位装置固定在底座上,所述定位装置包括气缸和与其动力输出轴连接的半框形卡槽,用于翻转盘翻转后将其固定。

[0007] 进一步地,所述驱动机构为气缸。

[0008] 本发明与现有技术相比,其有益效果是:本发明所述的用于翻转板件的装置,结构简单,使用方便,其协调了翻转动作的启动与零件组装动作的停止的统一,有利于生产的持续进行。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面对本发明技术方案进行详细说明,但是本发明的保护范围不局限于所述实施例。

[0011] 如图1所示,一种用于翻转板件的装置,包括底座1、驱动机构2、传动机构3和翻转机构和安全光栅4,所述驱动机构2为第一气缸,所述驱动机构2、传动机构3和翻转机构

和安全光栅 4 均设置在底座 1 上,所述驱动机构 2 与传动机构 3 连接,所述传动机构 3 与翻转机构连接;所述安全光栅 4 设置在翻转机构的两侧,其信号输出端与驱动机构 1 的控制装置连接。

[0012] 所述翻转机构包括翻转盘 5 和设置在其两侧的两个支撑台 6,所述支撑台 6 内设置有转动轴,所述转动轴靠近翻转盘 5 的一端设置有夹持装置 7,所述翻转盘 6 的两侧分别对称固定在支撑台 5 的转动轴的夹持装置 7 上,通过转动轴带动翻转盘 5 转动,其中任一支撑台 6 的转动轴的远离翻转盘的一端与传动机构 3 连接。

[0013] 该用于翻转板件的装置还包括翻转盘 5 的定位装置,所述定位装置固定在底座 1 上,所述定位装置包括第二气缸 8 和与其动力输出轴连接的半框形卡槽 9,用于翻转盘 5 翻转后将其固定。

[0014] 使用时,将待安装板件固定在翻转盘 5 上,利用驱动机构 2 和传动机构 3 将其翻转,翻转后通过定位装置将其固定,在上面完成零配件的安装,在安装的过程中由于人手遮挡住了光栅上的光线,安全光栅 4 向驱动机构 2 的控制装置发出信号使其不启动驱动装置。

[0015] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本发明,但其不得解释为对本发明自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本发明的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

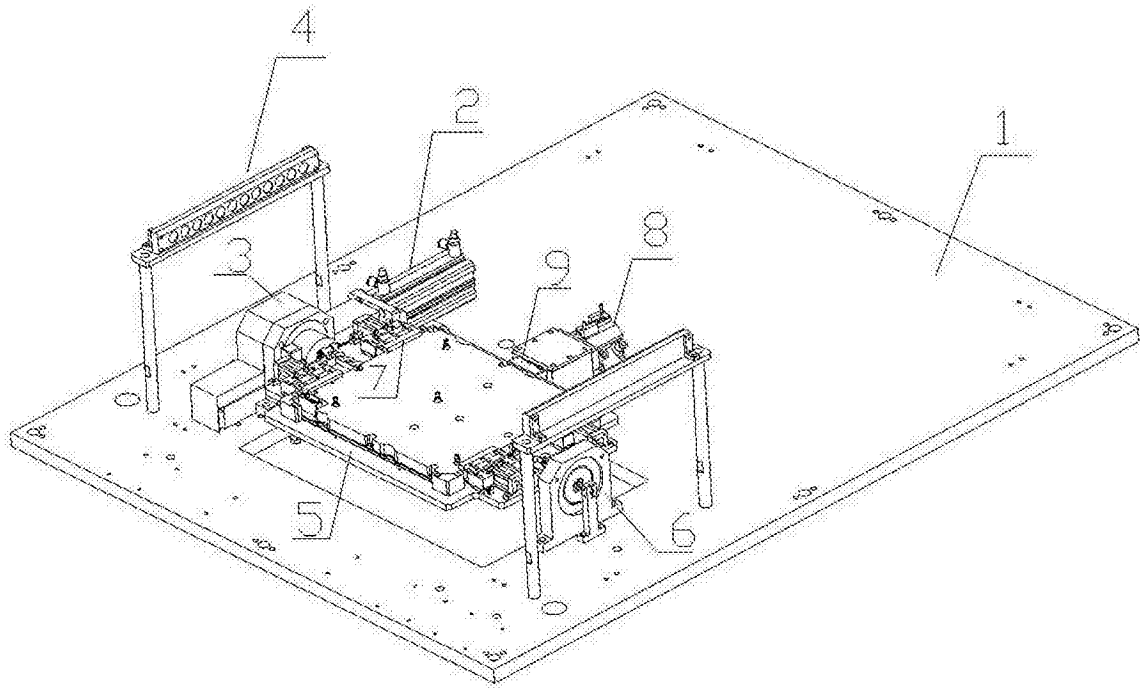


图 1