(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 205931458 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620663437.8

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 南通振雄电子科技有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东县岔河镇新港村

(72)发明人 张富华

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 卢海洋

(51)Int.Cl.
B65B 43/52(2006.01)
B65B 43/46(2006.01)

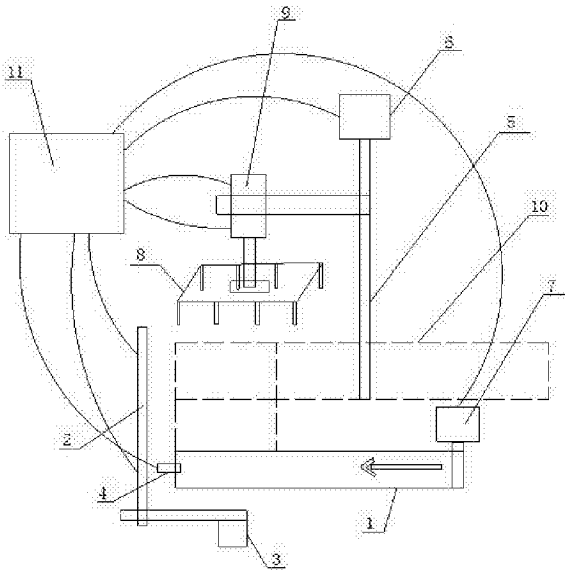
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

自动放框架设备

(57)摘要

本实用新型公开了自动放框架设备，它包括输送带、无杆气缸、推杆、接近开关、滚珠丝杆、步进电机、输送电机、框架吸盘、双杆气缸、机台轨道和控制箱，输送电机带动输送带传输，输送带一侧设置无杆气缸，无杆气缸与推杆连接，输送带上安装接近开关，双杆气缸的一杆与滚珠丝杆连接，步进电机带动滚珠丝杆转动，双杆气缸的另一杆与框架吸盘连接，步进电机、输送电机、无杆气缸和接近开关均与控制箱电连接。本实用新型的自动放框架设备，工作精度高，放料又快又准；通过框架吸盘吸附框架盘材料，使其不与其他东西接触，不会被污染，提高了产品质量；减少人为报废；代替人工，功耗少，节约成本。



CN 205931458 U

1.自动放框架设备，其特征在于：它包括输送带、无杆气缸、推杆、接近开关、滚珠丝杆、步进电机、输送电机、框架吸盘、双杆气缸、机台轨道和控制箱，所述输送电机带动输送带传输，所述输送带一侧设置无杆气缸，所述无杆气缸与推杆连接，所述输送带上安装接近开关，所述双杆气缸的一杆与滚珠丝杆连接，所述步进电机带动滚珠丝杆转动，所述双杆气缸的另一杆与框架吸盘连接，所述步进电机、输送电机、无杆气缸和接近开关均与控制箱电连接。

自动放框架设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动放框架设备。

背景技术

[0002] 在生产整流桥和二极管的过程中，框架结构非常重要，框架盘的转移、运放需要非常多的人工，但人工摆放时造成的报废较多，材料易被弄脏，影响质量，人工操作耗费体能，人容易疲劳放错。现有技术的这种人工拿料摆放方法比较原始，容易使铝质框架盘变形定位不准，效率低下。

[0003] 因此，需要提供一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种效率高的自动放框架设备。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型的自动放框架设备，它包括输送带、无杆气缸、推杆、接近开关、滚珠丝杆、步进电机、输送电机、框架吸盘、双杆气缸、机台轨道和控制箱，所述输送电机带动输送带传输，所述输送带一侧设置无杆气缸，所述无杆气缸与推杆连接，所述输送带上安装接近开关，所述双杆气缸的一杆与滚珠丝杆连接，所述步进电机带动滚珠丝杆转动，所述双杆气缸的另一杆与框架吸盘连接，所述步进电机、输送电机、无杆气缸和接近开关均与控制箱电连接。

[0006] 本实用新型的有益效果：本实用新型的自动放框架设备，工作精度高，放料又快又准；通过框架吸盘吸附框架盘材料，使其不与其他东西接触，不会被污染，提高了产品质量；减少人为报废；代替人工，功耗少，节约成本。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 其中：1、输送带，2、无杆气缸，3、推杆，4、接近开关，5、滚珠丝杆，6、步进电机，7、输送电机 ，8、框架吸盘，9、双杆气缸，10 、机台轨道，11、控制箱。

具体实施方式

[0009] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的保护范围的限定。

[0010] 如图1所示，本实用新型的自动放框架设备，它包括输送带1、无杆气缸2、推杆3、接近开关4，滚珠丝杆5、步进电机6、输送电机7、框架吸盘8、双杆气缸9、机台轨道10和控制箱11，输送电机7带动输送带1传输，输送带1一侧设置无杆气缸2，无杆气缸2与推杆3连接，输送带1上安装接近开关4，双杆气缸9的一杆与滚珠丝杆5连接，步进电机6带动滚珠丝杆5转动，双杆气缸9的另一杆与框架吸盘8连接，步进电机6、输送电机7、无杆气缸2和接近开关4与控制箱11电连接。

[0011] 工作流程：框架盘人工放到输送带1上，框架盘随着输送带1前进，当接近开关4感应到框架盘时发送信号给控制箱11，之后输送带1停止工作，无杆气缸2开始工作，无杆气缸2带动推杆3向前推动框架盘到机台轨道10上，落稳后回原位，输送带1开始工作，随后步进电机6通过滚珠丝杆5带动框架吸盘8移动到机台轨道10上方，之后双杆气缸9工作，向下放料，放完材料后自动回原位吸框架等待。正常按机台启动按钮，当框架盘被移走后，设备自动执行上述流程。

[0012] 本实用新型的自动放框架设备，工作精度高，放料又快又准；通过框架吸盘8吸附框架盘材料，使其不与其他东西接触，不会被污染，提高了产品质量；减少人为报废；代替人工，功耗少，节约成本。

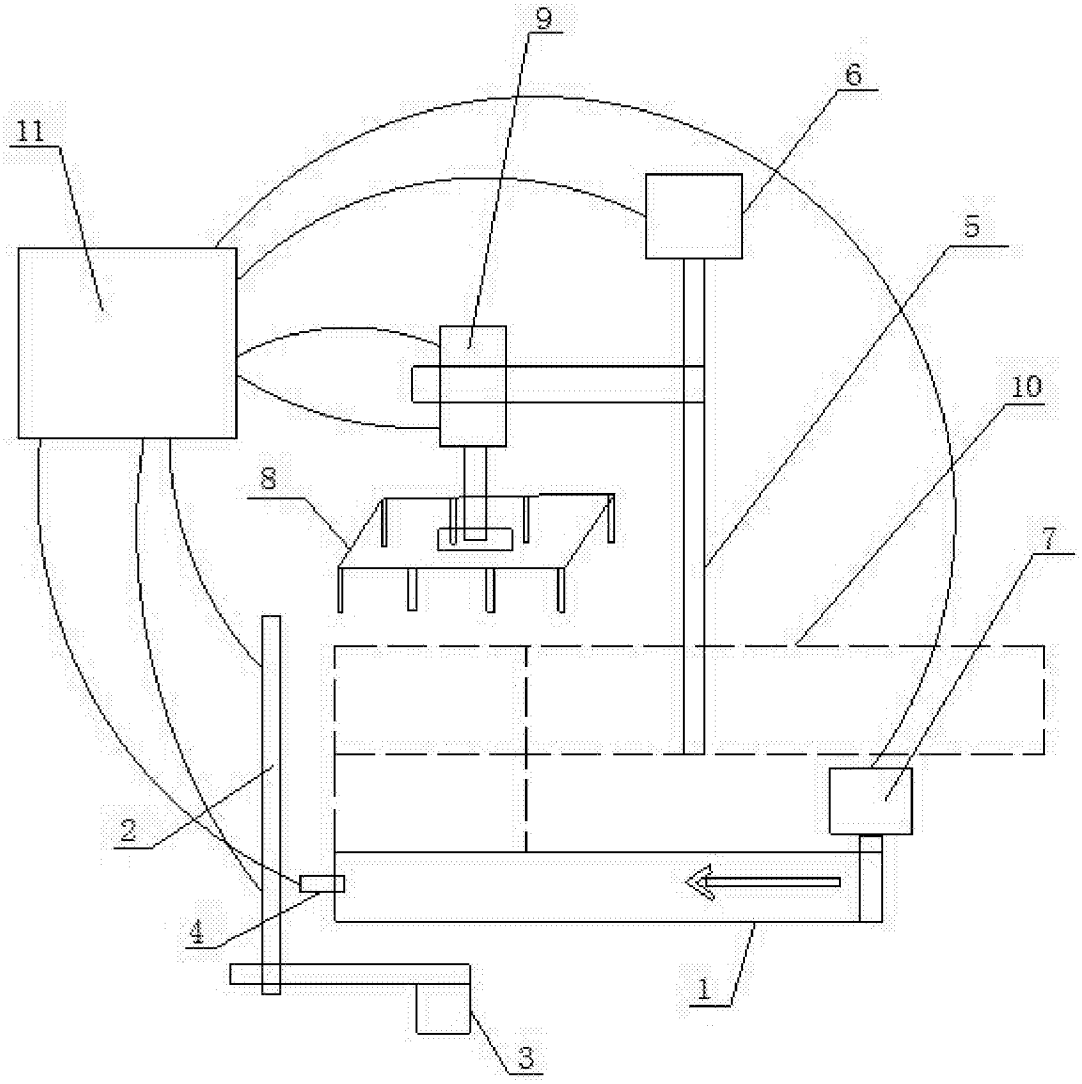


图1