



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105584841 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201510872959. 9

(22) 申请日 2015. 12. 02

(71) 申请人 苏州索力旺新能源科技有限公司

地址 215123 江苏省苏州市高新区科技城金沙江路 158 号(环保产业园 15 号厂房)

(72) 发明人 袁永健

(74) 专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务所(普通合伙) 32239

代理人 黄建月

(51) Int. Cl.

B65G 47/91(2006. 01)

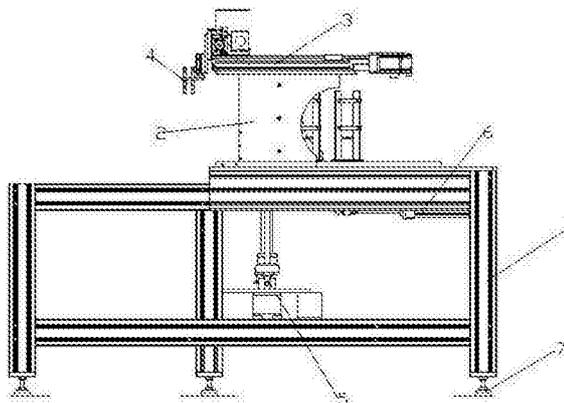
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种基片自动上料设备

(57) 摘要

本发明涉及接线盒贴片组装生产技术领域,尤其是一种基片自动上料设备,包括上料平台,上料平台上端设置有用于放置基片工装,基片工装上部设置有移动机构,上料平台下部设置有顶升机构,移动机构包括两个立梁,两个立梁顶端间连接有横梁,横梁设置有滑轨,滑轨套装有机械手抓。本发明的有益效果为:本发明的用于基片自动上料设备解决了生产效率低下、人工成本较高、品质得不到保证等诸多问题;生产效率高,品质得到保证,劳动强度得到降低,人工成本得到有效控制,适宜大范围推广应用。



1. 一种基片自动上料设备,其特征在于:包括上料平台,所述上料平台上端设置有用用于放置基片工装,所述基片工装上部设置有移动机构,所述上料平台下部设置有顶升机构,所述移动机构包括两个立梁,所述两个立梁顶端间连接有横梁,所述横梁设置有滑轨,所述滑轨套装有机械手抓。

2. 根据权利要求1所述一种基片自动上料设备,其特征在于:所述上料平台包括支撑框架和面板,所述面板安装在支撑框架的顶端上。

3. 根据权利要求1所述一种基片自动上料设备,其特征在于:所述面板中间位置设置槽孔,所述面板下部设置有液压缸。

4. 根据权利要求1所述一种基片自动上料设备,其特征在于:所述液压缸包括缸套和拉杆,所述拉杆套接在缸套内,所述缸套一端连接在框架的右侧边上,所述拉杆一端连接在基片工装的底部。

5. 根据权利要求1所述一种基片自动上料设备,其特征在于:所述支撑架的底部设置有支撑脚。

6. 根据权利要求1所述一种基片自动上料设备,其特征在于:所述机械手抓包括两个吸盘。

## 一种基片自动上料设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及接线盒贴片组装生产技术领域,尤其是一种基片自动上料设备。

### 背景技术

[0002] 随着工业的发展和太阳能的普遍应用,接线盒组件的需求也越来越大,同时接线盒主体端子及二极管又是接线盒组件当中不可缺少零配件;在接线盒生产过程中,接线盒主体端子与二极管的组装工艺都是由手工完成此两种零件的装配,通常用手工及专用治具配合完成零件的组装,传统的人工作业已无法满足日益增长的需求量,而且组装效率低,人员多,成本高,品质无保证,难管理等现象。

[0003] 另外现有生产工艺过程中,效率、品质等影响产能的因素全靠人工控制,这就存在很多隐患,效率的稳定差,人员根据不同的熟练程度,生产效率是各异的,所以对产能的控制不够精确,同时品质的控制也存在了很多难题,因为有人工参与,所以就存在了很多不确定因素在里面,品质就难以控制。随着工业化的发展,人们对产品质量要求也在不断的提高,手工作业中,对二极管正负极只能靠人的眼睛来辨别,倘若人的眼睛长期处于疲劳状态,不仅对员工的身体伤害很大,而且人在疲劳状态下出错的几率也随之升高,为此迫切需要一种自动化设备来解决这一难题。

### 发明内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的不足,本发明的目的在于提供一种结构简单,使用方便,降低成本,提高生产效率的基片自动上料设备。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0006] 一种基片自动上料设备,包括上料平台,所述上料平台上端设置有用于放置基片工装,所述基片工装上部设置有移动机构,所述上料平台下部设置有顶升机构,所述移动机构包括两个立梁,所述两个立梁顶端间连接有横梁,所述横梁设置有滑轨,所述滑轨套装有机械手抓。

[0007] 优选地,所述上料平台包括支撑框架和面板,所述面板安装在支撑框架的顶端上。

[0008] 优选地,所述面板中间位置设置槽孔,所述面板下部设置有液压缸。

[0009] 优选地,所述液压缸包括缸套和拉杆,所述拉杆套接在缸套内,所述缸套一端连接在框架的右侧边上,所述拉杆一端连接在基片工装的底部。

[0010] 优选地,所述支撑架的底部设置有支撑脚。

[0011] 优选地,所述机械手抓包括两个吸盘。

[0012] 由于采用上述技术方案,本发明的有益效果为:本发明的用于基片自动上料设备解决了生产效率低下、人工成本较高、品质得不到保证等诸多问题;生产效率高,品质得到保证,劳动强度得到降低,人工成本得到有效控制,适宜大范围推广应用。

### 附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0015] 如图1所示,一种基片自动上料设备,包括上料平台1,所述上料平台1上端设置有用于放置基片工装2,所述基片工装2上部设置有移动机构3,所述上料平台1下部设置有顶升机构5,所述移动机构3包括两个立梁,所述两个立梁顶端间连接有横梁,所述横梁设置有滑轨,所述滑轨套装有机械手抓4。

[0016] 进一步的,所述上料平台1包括支撑框架和面板,所述面板安装在支撑框架的顶端上。

[0017] 进一步的,所述面板中间位置设置槽孔,所述面板下部设置有液压缸6,液压缸6可以提供动力。

[0018] 进一步的,所述液压缸6包括缸套和拉杆,所述拉杆套接在缸套内,所述缸套一端连接在框架的右侧边上,所述拉杆一端连接在基片工装的底部。

[0019] 进一步的,所述支撑架的底部设置有支撑脚7。

[0020] 进一步的,所述机械手抓4包括两个吸盘,吸盘大气压的作用下将贴片吸住。

[0021] 本发明的用于基片自动上料设备解决了生产效率低下、人工成本较高、品质得不到保证等诸多问题;生产效率高,品质得到保证,劳动强度得到降低,人工成本得到有效控制,适宜大范围推广应用。

[0022] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

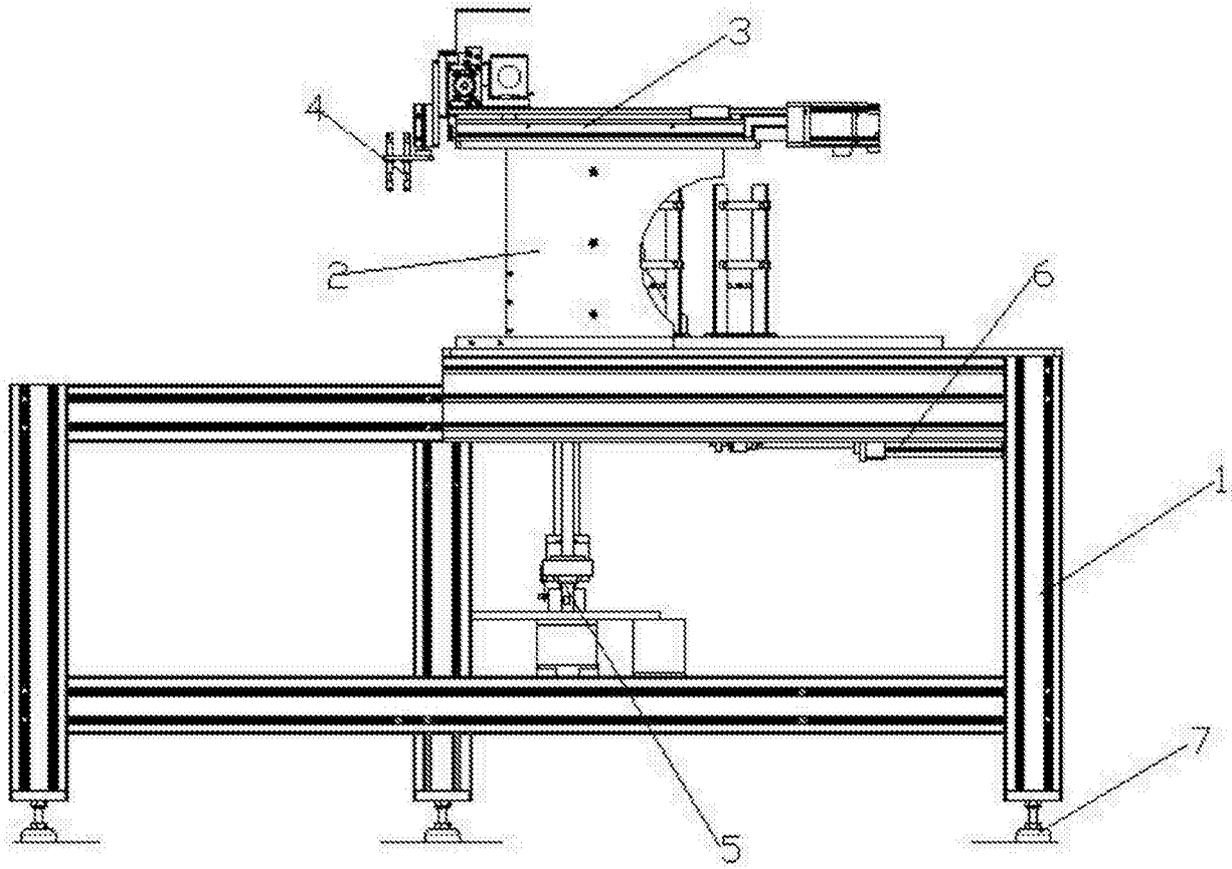


图1