(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 212655125 U
(45)授权公告日 2021.03.05

(21)申请号 202021321686.1

(22)申请日 2020.07.07

(73)专利权人 佛山市润安光电科技有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道办事处五沙社区顺城南路10号之六

(72)发明人 朱斌 郭晨曦

(74)专利代理机构 佛山市顺为知识产权代理事务所(普通合伙) 44532
代理人 关健垣 林宏业

(51)Int.Cl.
B65G 49/06(2006.01)
B65G 47/91(2006.01)

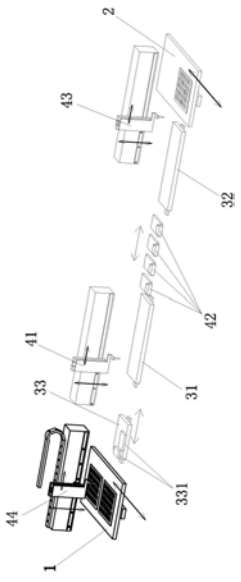
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构，包括上料基板和下料基板，上料基板与下料基板之间设有ACF膜贴附机构以及传动机构，上料机械臂，活动托板，中转机械臂，多爪机械臂以及下料机械臂之间配合组成的传动机构，较现有的通过传送带传送OLED片的方式，无需手动放置OLED片，提高了传动的效率，克服了传统的传动带上出现的抖动缺陷，提高贴ACF膜的精度。



CN 212655125 U

1.一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构,包括上料基板(1)和下料基板(2),所述上料基板(1)与下料基板(2)之间设有ACF膜贴附机构以及传动机构,其特征在于,所述传动机构包括可以放置多个OLED片的第一中转板(31)和第二中转板(32),以及用于把OLED片转移至ACF膜贴附机构上的活动托板(33),所述活动托板(33)与上料基板(1)之间设有上料机械臂(44),所述第一中转板(31)与活动托板(33)之间设有中转机械臂(41),所述第二中转板(32)与第一中转板(31)之间设有可一次吸附多个OLED片的多爪机械臂(42),所述下料基板(2)与第二中转板(32)之间设有下料机械臂(43),所述上料机械臂(44),活动托板(33),中转机械臂(41),多爪机械臂(42)以及下料机械臂(43)分别通过各自对应的横向驱动装置作水平左右方向的往返运动,上料机械臂(44),中转机械臂(41),多爪机械臂(42)以及下料机械臂(43)还分别通过各自对应的升降驱动装置作上下方向的往返运动。

2.根据权利要求1所述ACF膜贴附设备的自动上下料结构,其特征在于:所述活动托板(33)上设有定位卡块(331)。

3.根据权利要求1所述ACF膜贴附设备的自动上下料结构,其特征在于:所述上料基板(1)的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道,上料基板(1)通过对应的纵向驱动装置作水平前后方向的往返运动。

4.根据权利要求1所述ACF膜贴附设备的自动上下料结构,其特征在于:所述下料基板(2)的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道,下料基板(2)通过对应的纵向驱动装置作水平前后方向的往返运动。

一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于OLED生产设备的技术领域，具体涉及一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构。

背景技术

[0002] OLED(OrganicLight-Emitting Diode)，又称为有机电激光显示、有机发光半导体，属于一种电流型的有机发光器件，其生产加工过程中，需要在OLED片的单面上贴上ACF膜(异方性导电胶膜)，现有针对ACF膜贴附设备的上料和下料结构一般是通过人手把对应的OLED片逐一放置在传送带上，传送带在运转过程中会出现上下抖动的现象，效率低而且容易影响贴ACF膜的精度。

[0003] 因此，需要进一步改进。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的不足，而提供一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构，旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0006] 一种ACF膜贴附设备的自动上下料结构，包括上料基板和下料基板，上料基板与下料基板之间设有ACF膜贴附机构以及传动机构，传动机构包括可以放置多个OLED片的第一中转板和第二中转板，以及用于把OLED片转移至ACF膜贴附机构上的活动托板，活动托板与上料基板之间设有上料机械臂，第一中转板与活动托板之间设有中转机械臂，第二中转板与第一中转板之间设有可一次吸附多个OLED片的多爪机械臂，下料基板与第二中转板之间设有下料机械臂，上料机械臂，活动托板，中转机械臂，多爪机械臂以及下料机械臂分别通过各自对应的横向驱动装置作水平左右方向的往返运动，上料机械臂，中转机械臂，多爪机械臂以及下料机械臂还分别通过各自对应的升降驱动装置作上下方向的往返运动。

[0007] 所述活动托板上设有定位卡块。

[0008] 所述上料基板的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道，上料基板通过对应的纵向驱动装置作水平前后方向的往返运动。

[0009] 所述下料基板的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道，下料基板通过对应的纵向驱动装置作水平前后方向的往返运动。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 上料机械臂，活动托板，中转机械臂，多爪机械臂以及下料机械臂之间配合组成的传动机构，较现有的通过传送带传送OLED片的方式，无需手动放置OLED片，提高了传动的效率，克服了传统的传动带上出现的抖动缺陷，提高贴ACF膜的精度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 参见图1,本ACF膜贴附设备的自动上下料结构,包括上料基板1和下料基板2,上料基板1与下料基板2之间设有ACF膜贴附机构(图中未画出)以及传动机构,传动机构包括可以放置多个OLED片的第一中转板31和第二中转板32,以及用于把OLED片转移至ACF膜贴附机构上的活动托板33,活动托板33与上料基板1之间设有上料机械臂44,第一中转板31与活动托板33之间设有中转机械臂41,第二中转板32与第一中转板31之间设有可一次吸附多个OLED片的多爪机械臂42,下料基板2与第二中转板32之间设有下料机械臂43,上料机械臂44,活动托板33,中转机械臂41,多爪机械臂42以及下料机械臂43分别通过各自对应的横向驱动装置(图中未画出)作水平左右方向的往返运动,上料机械臂44,中转机械臂41,多爪机械臂42以及下料机械臂43还分别通过各自对应的升降驱动装置(图中未标示)作上下方向的往返运动,上料机械臂44,活动托板33,中转机械臂41,多爪机械臂42以及下料机械臂43之间配合组成的传动机构,较现有的通过传送带传送OLED片的方式,无需手动放置OLED片,提高了传动的效率,克服了传统的传动带上出现的抖动缺陷,提高贴ACF膜的精度。

[0015] 进一步地,活动托板33上设有定位卡块331,便于对放置在活动托板33上的OLED进行定位,提高贴ACF膜的精度。

[0016] 进一步地,上料基板1的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道,上料基板1通过对应的纵向驱动装置(图中未画出)作水平前后方向的往返运动,工人可以把待加工的OLED片按照预设位置整齐排列后放置在上料基板1上,上料基板1的前后方向运动配合上料机械臂44的左右方向运动,使上料基板1上的每个OLED片均可以通过上料机械臂44依次放置在活动托板33上,提高加工效率。

[0017] 进一步地,下料基板2的底部设有呈前后方向延伸设置的轨道,下料基板2通过对应的纵向驱动装置作水平前后方向的往返运动,下料基板2的前后方向运动配合下料机械臂43的左右方向运动弄,使完成加工后的OLED片可以被依次整齐排列在下料基板2上,方便工人整理收集。

[0018] 本实用新型的工作过程是这样的:

[0019] 工人把多个待加工的OLED片按照预设的位置放置在上料基板1上,上料机械臂44依次把每个OLED片转移至活动托板33上,活动托板33进入ACF膜贴附机构后开始贴ACF膜工序,完成贴ACF膜工序的OLED片通过中转机械臂41依次转移至第一中转板31上,第一中转板31上可以同时放置多个OLED片,本实施例中,第一中转板31上可以同时放置四个OLED片,当完成四个OLED片的转移后,多爪机械臂42同时对四个OLED片进行抓取并转移至第二中转板32上,最后,下料机械臂43依次把每个在第二中转板32上的OLED片转移至下料基板2上并按预设方式进行排列。

[0020] 上述实施例只是本实用新型的优选方案,本实用新型还可有其他实施方案。本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所设定的范围内。

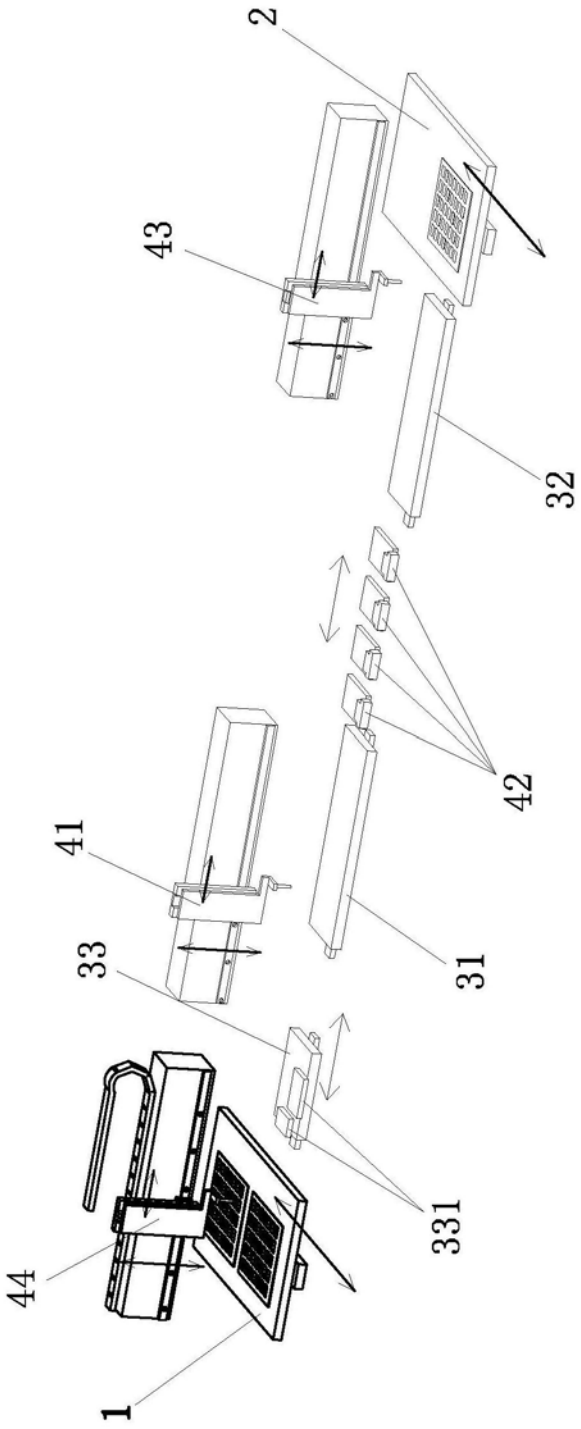


图1