



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203994038 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420464213. 5

(22) 申请日 2014. 08. 15

(73) 专利权人 长兴奥凯建材有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县水口乡水口街

(72) 发明人 陈士良

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 王鹏举

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006. 01)

B26D 1/04 (2006. 01)

B26D 1/03 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

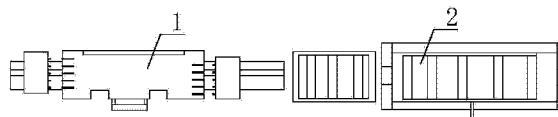
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于切割墙面贴片基板切割的生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于切割墙面贴片基板切割的生产线,包括依次设置的割片装置和切片装置,其中,割片装置包括基座、第一切割机、第二切割机、工作台;切片装置包括机架、左上刀架、右上刀架、左下刀架、右下刀架以及移动架。通过在割片装置上切割出切割缝,并通过切片装置切割出缺口,切割出来的缺口的边缘整齐并且切割效率高。



1. 一种用于切割墙面贴片基板切割的生产线,其特征在于:包括依次设置的割片装置和切片装置,其中,割片装置包括基座、第一切割机、第二切割机、工作台,第一切割机、工作台、第二切割机从左至右依次安装在基座上,第一切割机、第二切割机滑动安装在基座上并通过动力装置驱动,第一切割机、第二切割机上设置有若干片切割机刀片,工作台上的两侧开设有若干条用于避开切割机刀片的割槽,工作台上设置有第一挡板和第二挡板,其中,第一挡板固定在工作台上,第二挡板通过气缸安装在工作台上;切片装置包括机架、左上刀架、右上刀架、左下刀架、右下刀架以及移动架,左上刀架、右上刀架均通过第一升降气缸安装在机架上,左下刀架、右下刀架安装在机架上,移动架滑动安装在机架上,左上刀架、右上刀架、左下刀架、右下刀架上均安装有一排用于切割基板的刀片,左上刀架上的刀片与左下刀架上的刀片的一一对应且刀尖相对,右上刀架上的刀片与右下刀架上的刀片的一一对应且刀尖相对,左上刀架、右上刀架分别位于移动架的左右两侧,左下刀架、右下刀架分别位于移动架的左右两侧,移动架上固定有用于推动基板的推板。

2. 根据权利要求1所述的用于切割墙面贴片基板切割的生产线,其特征在于:工作台的前侧开设有第一缺口和第二缺口。

3. 根据权利要求1所述的用于切割墙面贴片基板切割的生产线,其特征在于:移动架的中部设置开口结构,移动架的下方设置有进料轨道,进料轨道由进料架以及转动安装在进料架上的进料辊轴构成,其中进料架通过第二升降气缸安装在机架上。

4. 根据权利要求1所述的用于切割墙面贴片基板切割的生产线,其特征在于:移动架通过推杆机构推动其相对机架移动,所述推杆机构包括推杆和连接杆,推杆的一端铰接在机架上,连接杆的两端分别铰接在移动架和推杆上。

用于切割墙面贴片基板切割的生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于切割墙面贴片基板切割的生产线。

背景技术

[0002] 现有新型的外墙贴片多采用在基板上贴石质或复合材料的贴片的结构,其中为了保证贴合的牢固性,基板的两侧通需要切割出几个缺口,形成凸起和凹陷的部位,从而可以让外墙贴片相互之间可以相互拼合,使得结构更加牢固。现有的用于基板切割的生产线,通常采用先在基板的两侧通过割片装置割出几条切割缝,再通过切片装置切掉切割缝之间的部位,形成缺口。现有的基板切割的生产线,切割出来的缺口的边缘不整齐,并且切割效率低,影响了产品和质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,切割出来的缺口的边缘整齐,并且切割效率高的用于切割墙面贴片基板切割的生产线。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于切割墙面贴片基板切割的生产线,其特征在于:包括依次设置的割片装置和切片装置,其中,割片装置包括基座、第一切割机、第二切割机、工作台,第一切割机、工作台、第二切割机从左至右依次安装在基座上,第一切割机、第二切割机滑动安装在基座上并通过动力装置驱动,第一切割机、第二切割机上设置有若干片切割机刀片,工作台上的两侧开设有若干条用于避开切割机刀片的割槽,工作台上设置有第一挡板和第二挡板,其中,第一挡板固定在工作台上,第二挡板通过气缸安装在工作台上;切片装置包括机架、左上刀架、右上刀架、左下刀架、右下刀架以及移动架,左上刀架、右上刀架均通过第一升降气缸安装在机架上,左下刀架、右下刀架安装在机架上,移动架滑动安装在机架上,左上刀架、右上刀架、左下刀架、右下刀架上均安装有一排用于切割基板的刀片,左上刀架上的刀片与左下刀架上的刀片的一一对应且刀尖相对,右上刀架上的刀片与右下刀架上的刀片的一一对应且刀尖相对,左上刀架、右上刀架分别位于移动架的左右两侧,左下刀架、右下刀架分别位于移动架的左右两侧,移动架上固定有用于推动基板的推板。

[0006] 采用这种结构,第一切割机、第二切割机同时切割加工,并且将基板固定在第一挡板和第二挡板之间,使得切割出来的切割缝整齐。通过切片装置上一一对应且刀尖相对的配合刀片,切割出来的边缘整齐,并且只需要移动一次移动架,即可实现对基板两侧多个位置的切割,工作效率高。

[0007] 作为优选,工作台的前侧开设有第一缺口和第二缺口。采用这种结构,工人的左右手分别在第一缺口处和第二缺口处抓住基板,将基板取下,使得取下基板的过程更加省力,方便。

[0008] 作为优选,移动架的中部设置开口结构,移动架的下方设置有进料轨道,进料轨道由进料架以及转动安装在进料架上的进料辊轴构成,其中进料架通过第二升降气缸安装在

机架上。采用这种结构,通过进料轨道可以方便送入和送出基板,只需要将基板推入或推出进料轨道即可,提高了工作效率。

[0009] 作为优选,移动架通过推杆机构推动其相对机架移动,所述推杆机构包括推杆和连接杆,推杆的一端铰接在机架上,连接杆的两端分别铰接在移动架和推杆上。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构简单合理,切割出来的缺口的边缘整齐并且切割效率高。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例生产线的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型实施例切片装置的结构示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型实施例切片装置的主视结构示意图。

[0014] 图 4 是本实用新型实施例切片装置的右视结构示意图。

[0015] 图 5 是本实用新型实施例两侧割有切割缝的基板的结构示意图。

[0016] 图 6 是本实用新型实施例加工形成缺口的基板的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0018] 参见图 1- 图 4,本实施例用于切割墙面贴片基板切割的生产线,包括依次设置的割片装置 1 和切片装置 2,其中,

[0019] 割片装置 1 包括基座 11、第一切割机 12、第二切割机 13、工作台 14,第一切割机 12、工作台 14、第二切割机 13 从左至右依次安装在基座 11 上,第一切割机 12、第二切割机 13 滑动安装在基座 11 上并通过动力装置驱动,动力装置驱动可以采用气缸、油缸、丝杆螺母机构等,第一切割机 12、第二切割机 13 上设置有若干片切割机刀片 15,工作台 14 上的两侧开设有若干条用于避开切割机刀片 15 的割槽 16,工作台 14 上设置有第一挡板 17 和第二挡板 18,其中,第一挡板 17 固定在工作台 14 上,第二挡板 18 通过气缸 111 安装在工作台 14 上。工作台 14 的前侧开设有第一缺口 19 和第二缺口 110。

[0020] 切片装置 2 包括机架 21、左上刀架 221、右上刀架 222、左下刀架 223、右下刀架 224 以及移动架 23,左上刀架 221、右上刀架 222 均通过第一升降气缸 27 安装在机架 21 上,左下刀架 223、右下刀架 224 安装在机架 21 上,移动架 23 滑动安装在机架 21 上,左上刀架 221、右上刀架 222、左下刀架 223、右下刀架 224 上均安装有一排用于切割基板的刀片 225,左上刀架 221 上的刀片 225 与左下刀架 223 上的刀片 225 的一一对应且刀尖相对,右上刀架 222 上的刀片 225 与右下刀架 224 上的刀片 225 的一一对应且刀尖相对,左上刀架 221、右上刀架 222 分别位于移动架 23 的左右两侧,左下刀架 223、右下刀架 224 分别位于移动架 23 的左右两侧,移动架 23 上固定有用于推动基板的推板 231。移动架 23 的中部设置开口结构,移动架 23 的下方设置有进料轨道,进料轨道由进料架 241 以及转动安装在进料架 241 上的进料辊轴 242 构成,其中进料架 241 通过第二升降气缸 26 安装在机架 21 上。移动架 23 通过推杆 251 机构推动其相对机架 21 移动,所述推杆 251 机构包括推杆 251 和连接杆 252,推杆 251 的一端铰接在机架 21 上,连接杆 252 的两端分别铰接在移动架 23 和推杆 251 上。

[0021] 本实施例的工作原理如下：

[0022] 将基板放在工作台 14 上，气缸 111 推动第二挡板 18，将基板推入，使得基板固定在第一挡板 17 和第二挡板 18 之间，实现基板的精准定位，动力装置驱动第一切割机 12、第二切割机 13 分别向工作台 14 的两侧移动，切割机刀片 15 深入割槽 16，并在基板上切割出切割缝，切割完切割缝后，第一切割机 12、第二切割机 13 通过动力装置复位，气缸 111 驱动第二挡板 18 复位，工人的左右手分别在第一缺口 19 处和第二缺口 110 处抓住基板，将基板取下，实现整个加工过程。其中，第一缺口 19 处和第二缺口 110 的设置，使得取下基板的过程更加省力，方便。可采用人工或者机械手将两侧割有切割缝的基板（如图 5 所示）推入进料轨道上的进料辊轴 242 上，第二升降气缸 26 带动进料轨道下降，基板被移动架 23 挡住，置于移动架 3 上，同时第一升降气缸 7 带动左上刀架 21、右上刀架 22 下降，左上刀架 21、右上刀架 22 下降的刀片 225 刺入基板的两侧，手动推动推杆 251，推杆 251 带动连接杆 252，从而推动移动架 23 滑动，移动架 23 的推板 231 推动基板，从而实现对基板的切割，切割完成后，形成缺口（如图 6 所示），第一升降气缸 27 带动左上刀架 221、右上刀架 222 上升，第二升降气缸 26 带动进料轨道上升，上升的料轨道从移动架 23 的中部的开口部位伸出，顶起基板，并从进料辊轴 242 上滑出。

[0023] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

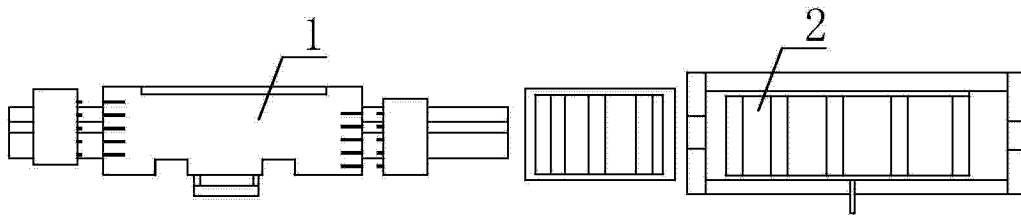


图 1

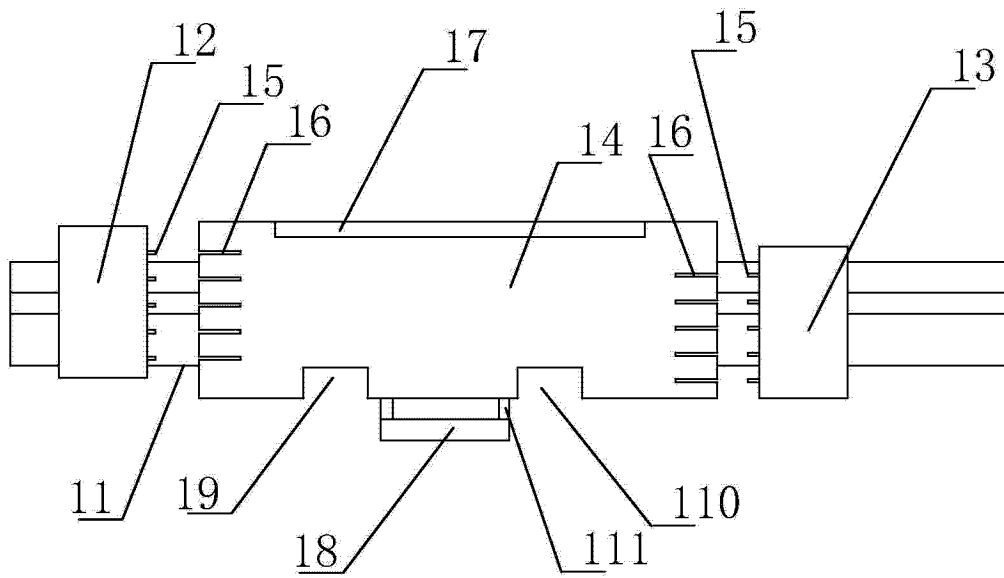


图 2

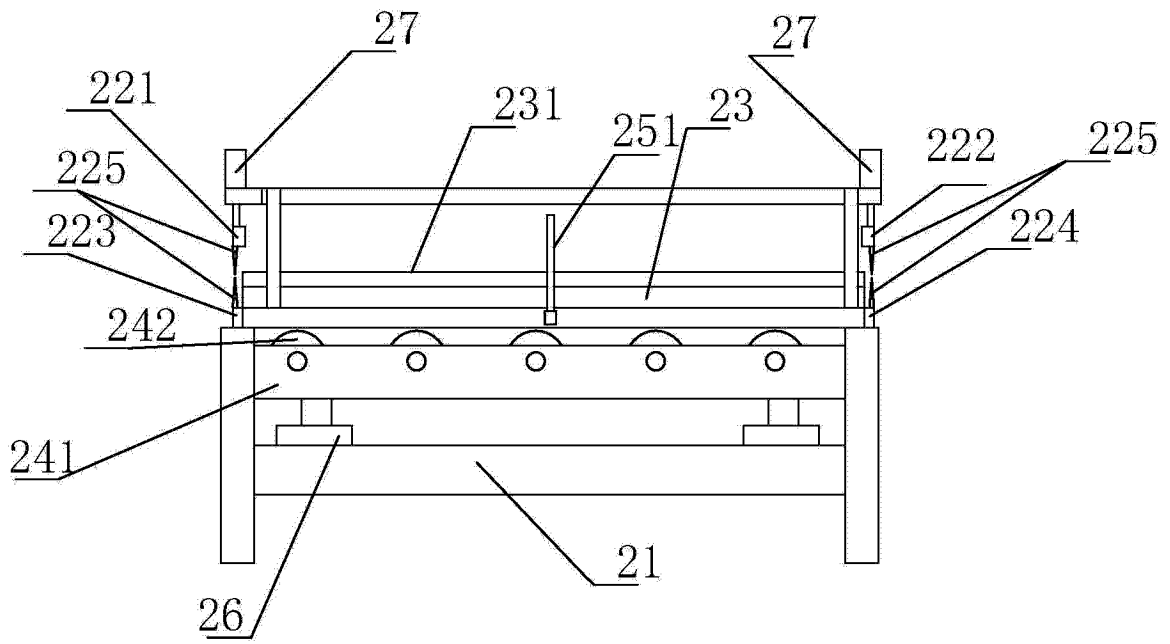


图 3

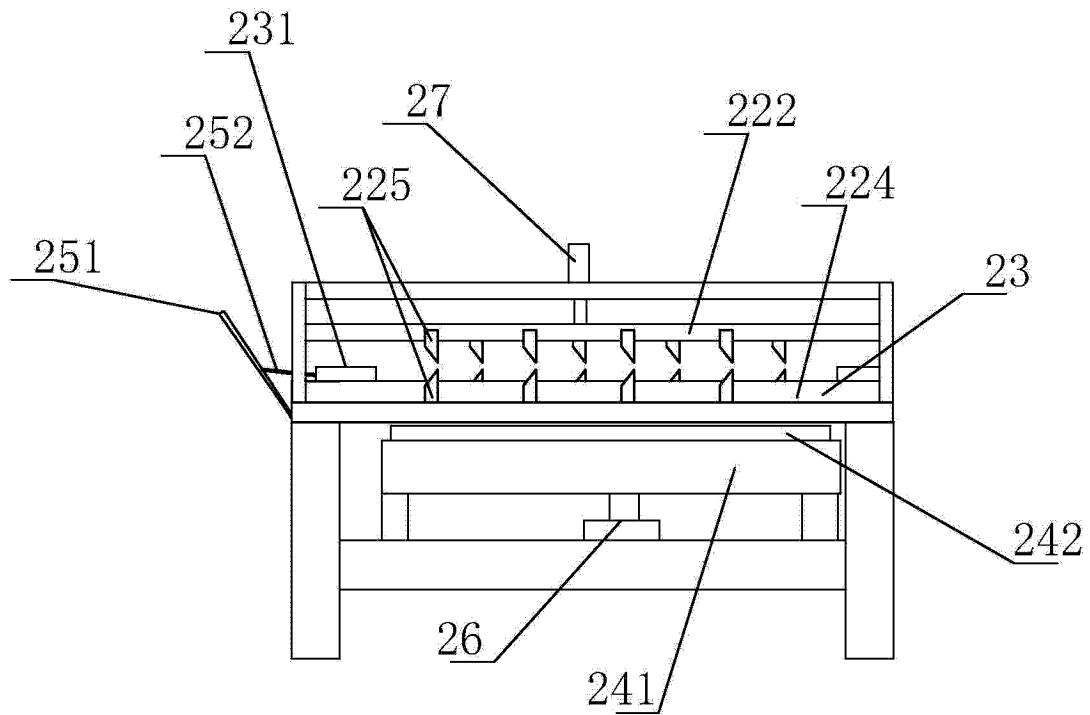


图 4



图 5

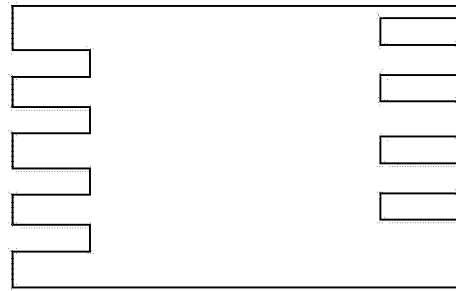


图 6