(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 207315811 U
(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721160832.5

(22)申请日 2017.09.12

(73)专利权人 广东劲胜智能集团股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇上角村
专利权人 东莞中创智能制造系统有限公司

(72)发明人 谭雷 杨波 罗朝友

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事务所 44271
代理人 殷齐齐

(51)Int.Cl.
F16B 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

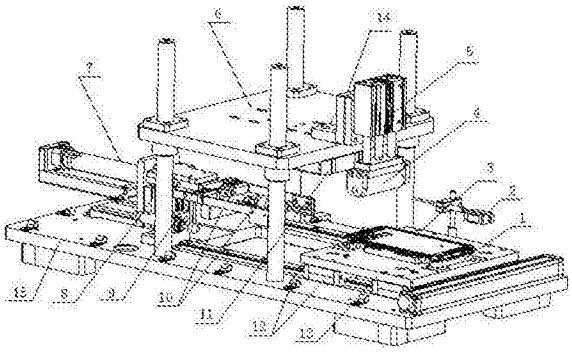
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种贴辅料装置

(57)摘要

本实用新型属于自动化设备技术领域，具体涉及一种贴辅料装置。该种贴辅料装置，包括底座，底座上设有丝杆导轨，下模固定板能在丝杆导轨内滑动，下模固定板上设有治具下模，治具下模周边设有红外感应开关，位于底座上的丝杆导轨另一端位置设有前后移动气缸，前后移动气缸的输出轴连接下模固定板，丝杆导轨侧面设有夹取设备固定板，夹取设备固定板上设有夹取设备，丝杆导轨上方设有固定板，固定板上与治具下模相对的位置设有底部带滚压头的滚压头上下气缸，固定板还设有机台上下气缸，机台上下气缸的输出轴穿过固定板与治具上模连接，控制系统分别与红外感应开关、滚压头上下气缸、前后移动气缸、机台上下气缸和夹取气缸电性连接。



CN 207315811 U

1.一种贴辅料装置，其特征在于，包括底座，所述底座上设有丝杆导轨，所述丝杆导轨上安装有能够在所述丝杆导轨上滑动的下模固定板，所述下模固定板上设有治具下模，治具下模周边设有红外感应开关，位于所述底座上的所述丝杆导轨另一端位置设有前后移动气缸，所述前后移动气缸的输出轴连接所述下模固定板，所述丝杆导轨侧面设有夹取设备固定板，所述夹取设备固定板上设有夹取设备，所述丝杆导轨上方设有固定板，所述固定板上与所述治具下模相对的位置设有滚压头上下气缸，所述滚压头上下气缸下方设有滚压头，所述固定板还设有机台上下气缸，所述机台上下气缸的输出轴穿过所述固定板与治具上模连接，控制系统分别与红外感应开关、滚压头上下气缸、前后移动气缸、机台上下气缸和夹取气缸电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种贴辅料装置，其特征在于，所述夹取设备包括夹产品气缸和取产品气缸。

3.根据权利要求1所述的一种贴辅料装置，其特征在于，所述滚压头为硅胶滚压头。

4.根据权利要求1所述的一种贴辅料装置，其特征在于，所述治具下模和治具下模与产品压合后的形状相匹配。

一种贴辅料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动化设备技术领域，具体涉及一种贴辅料装置。

背景技术

[0002] 手机结构件辅料组装时，为保证辅料背胶面紧贴产品，辅料贴合后需用治具压合，传统的治具压合效率低，人力成本高，而只能适合压合普通的小背胶或泡棉，对于大辅料(如高温胶、石墨片)这些压合后存不规划的气泡，需人工返修，浪费人力成本。

[0003] 目前行业中采用的解决方案是，小辅料的压合采用一台机单独冷压，大辅料(如高温胶、石墨片)这些采用单独工位手工治具挤压气泡处理，效率低，品质不稳定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种贴辅料装置，其能够同时完成贴小辅料和大辅料，且贴大辅料时，能够自动去除贴合面之间的气泡。

[0005] 一种贴辅料装置，包括底座，所述底座上设有丝杆导轨，所述丝杆导轨上安装有能够在所述丝杆导轨上滑动的下模固定板，所述下模固定板上设有治具下模，治具下模周边设有红外感应开关，位于所述底座上的所述丝杆导轨另一端位置设有前后移动气缸，所述前后移动气缸的输出轴连接所述下模固定板，所述丝杆导轨侧面设有夹取设备固定板，所述夹取设备固定板上设有夹取设备，所述丝杆导轨上方设有固定板，所述固定板上与所述治具下模相对的位置设有滚压头上下气缸，所述滚压头上下气缸下方设有滚压头，所述固定板还设有机台上下气缸，所述机台上下气缸的输出轴穿过所述固定板与治具上模连接，控制系统分别与红外感应开关、滚压头上下气缸、前后移动气缸、机台上下气缸和夹取气缸电性连接。

[0006] 优选地，所述夹取设备包括夹产品气缸和取产品气缸。

[0007] 优选地，所述滚压头为硅胶滚压头。

[0008] 优选地，所述治具下模和治具下模与产品压合后的形状相匹配。

[0009] 一种上述贴辅料装置的工作方法，包括以下步骤：

[0010] 1)取产品放置在治具下模内，位于治具下模侧面的红外感应开关感应到产品，此时，控制系统控制滚压头上下气缸工作，滚压头上下气缸带动滚压头向下压住产品上辅料一端；

[0011] 2)然后，控制系统控制前后移动气缸工作，下模固定板在前后移动气缸的带动下沿丝杆导轨向里滑动，此时，滚压头挤压产品上的辅料，挤出辅料与产品之间的空气，使空气向一侧排出；

[0012] 3)滚压头向上复位，下模固定板位置保持不动；

[0013] 4)治具上模在机台上下气缸的带动下，向下压合对产品和辅料进行紧压；

[0014] 5)治具上模在机台上下气缸的带动下，向上复位，此时下模固定板位置保持不动；

[0015] 6)夹取设备夹紧、提起产品，下模固定板复位，夹取设备松开，产品自动掉入流水

线。

[0016] 本实用新型的优点在于：该贴辅料装置，能够同时完成贴小辅料和大辅料，且贴大辅料时，能够自动去除贴合面之间的气泡；同时，该贴合方式简单，能够实现滚压、压合及自动夹取产品动作，使的产品贴辅料的自动化程度更高。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图只是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型贴辅料装置结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例只用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0021] 本实用新型一种贴辅料装置，如图1所示，包括底座15，所述底座15上设有丝杆导轨12，所述丝杆导轨12上安装有能够在所述丝杆导轨12上滑动的下模固定板13，所述下模固定板13上设有治具下模1，治具下模1周边设有红外感应开关2，位于所述底座15上的所述丝杆导轨12另一端位置设有前后移动气缸7，所述前后移动气缸7的输出轴连接所述下模固定板13，所述丝杆导轨12侧面设有夹取设备固定板10，所述夹取设备固定板10上设有夹产品气缸9和取产品气缸8，所述丝杆导轨12上方设有固定板6，所述固定板6上与所述治具下模1相对的位置设有滚压头上下气缸5，所述滚压头上下气缸5下方设有硅胶滚压头4，所述固定板6还设有机台上下气缸14，所述机台上下气缸14的输出轴穿过所述固定板6与治具上模11连接。

[0022] 控制系统分别与红外感应开关、滚压头上下气缸、前后移动气缸、机台上下气缸、夹产品气缸和取产品气缸电性连接。

[0023] 治具下模1用于放置产品3。

[0024] 本实用新型一种贴辅料装置的工作原理是：

[0025] 1、取产品放置在治具下模1内，位于治具下模1侧面的红外感应开关2感应到产品，此时，控制系统控制滚压头上下气缸5工作，滚压头上下气缸5带动硅胶滚压头4向下压住产品上辅料石墨片一端(产品内侧)。

[0026] 2、然后，控制系统控制前后移动气缸7工作，下模固定板13在前后移动气缸7的带动下沿丝杆导轨12向里滑动，此时，硅胶滚压头挤压产品上辅料石墨片(或高温胶纸)，挤出辅料石墨片与产品之间的空气，使空气向一侧排出，滚压出来的辅料石墨片与产品之间不存在不规则的气泡鼓包问题。

[0027] 3、硅胶滚压头4向上复位，下模固定板13位置保持不动。

[0028] 4、治具上模11在机台上下气缸14的带动下，向下压合对产品和辅料石墨片进行紧压。

[0029] 5.治具上模11在机台上下气缸14的带动下，向上复位，此时下模固定板13位置保持不动。

[0030] 6.夹产品气缸9夹紧产品，取产品气缸8向上提起产品，下模固定板13复位，夹产品气缸9松开，产品自动掉入流水线。

[0031] 以上步骤，完成了一个滚压、压合及自动夹取产品动作。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

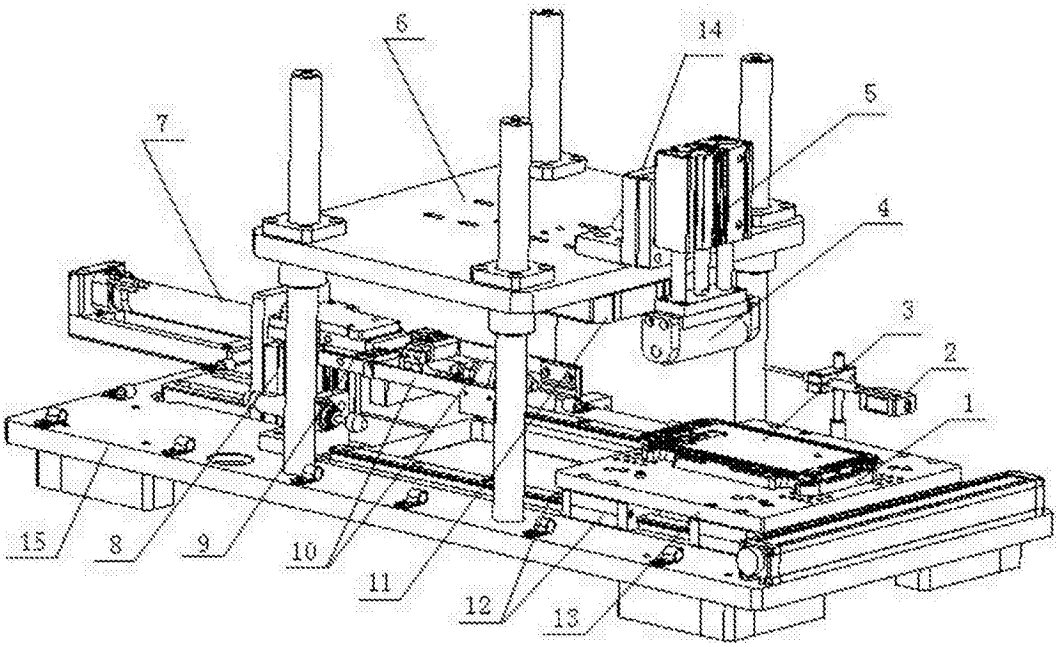


图1