(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 204657849 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520187210.6

(22)申请日 2015.03.31

(73)专利权人 锦丰科技(深圳)有限公司
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道步涌同富裕工业园A-2区A区第一、三栋

(72)发明人 周锡彬

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 徐晶

(51)Int.Cl.
B23P 19/00(2006.01)

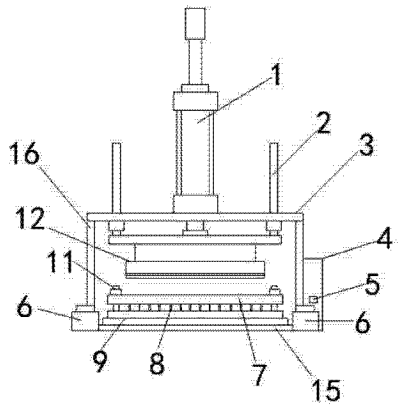
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

汽车五金弹片气动压合机

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车五金弹片气动压合机，包括机台，所述机台两侧设有立柱，所述立柱顶端固定一气缸固定板，其上固定有气缸，所述气缸固定板下方固定有上压合模板，所述上压合模板下方设有下压合模板且固定在机台上，上压合模板通过两导柱固定在气缸固定板上，还包括电源开关、气动开关，上压合模板上设有固定物料槽，下压合模板上设有固定物料孔，下压合模板的两端设有可调节螺栓，通过设有定位标记的物料固定槽和物料固定孔，可一次加工多个产品，工作效率高且良率好；通过设有可调节螺栓，能根据加工产品的尺寸要求灵活调整下压合模板的高度，通过设有固定物料槽，可供不同规格的金属弹片固定在其上，适用性广。



CN 204657849 U

1. 汽车五金弹片气动压合机，包括机台，所述机台两侧设有立柱，所述立柱顶端固定一气缸固定板，其上固定有气缸，所述气缸固定板下方固定有上压合模板，所述上压合模板下方设有下压合模板且固定在机台上，上压合模板通过两导柱固定在气缸固定板上，还包括电源开关、气动开关，其特征在于，上压合模板上设有固定物料槽，下压合模板上设有固定物料孔。

2. 根据权利要求 1 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述固定物料槽上设有若干个物料定位标记。

3. 根据权利要求 2 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述下压合模板上固定物料孔为若干个，并与物料定位标记一一对应。

4. 根据权利要求 1 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述下压合模板的两端设有可调节螺栓。

5. 根据权利要求 1 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述气动开关数量为 2，并位于机台两侧。

6. 根据权利要求 1 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述下压合模板与机台之间设有缓冲块。

7. 根据权利要求 1 所述汽车五金弹片气动压合机，其特征在于，所述固定物料孔下方设有支撑条。

汽车五金弹片气动压合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压合工具，具体而言，涉及一种汽车零件压合设备。

背景技术

[0002] 汽车零件中，有不少小零件是由两个或多个部件组成，如五金弹片，由金属片和塑料件组合。不同部件组合成一体的零件，压合是常用的方法之一。小的零件若由人工手动压合，效率低下且压合精度很难达到要求，产品良率低。

[0003] 气动压合机是应用得比较多的设备，有些气动压合机固定的是单个物件，虽然比人工手动压合效率高，但是与能同时压合多个物件的气动压合机相比，生产速度远远不够。

[0004] 在中国专利授权公告号为CN201640925U，授权公告日为2013年1月2日，名为《一种气动压合机》的文件中，公开了一种气动压合机，包括气缸、平板丫头、空压机、治具、控制柜以及设在控制柜上的工作台，工作台上设有第一定位器，治具顶面设有数个补强胶带型腔，其底面设有与第一定位器相匹配的第二定位器，平板压头位于工作台的正上方；工作原理为：将治具通过第一定位器与第二定位器相配合固定在工作台上，使补强胶带得到定位，放上物料，按下电源开关，双手同时按下第一气动按钮和第二气动按钮，平板压头在气缸的驱动下向下运动，进行压合作业，当完成压合后，压头上升，松开第一启动按钮和第二气动按钮，即可取走压合好的物料。若汽车金属弹片采用这样固定规格的物料槽的方法来进行加工，则不同规格的金属弹片需要用不同的气动压合机，需要提供较多的气动压合机供不同规格的产品生产线应用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在提供汽车五金弹片气动压合机，以解决气动压合机不能适应不同尺寸产品的加工，应用的灵活度不够的问题。

[0006] 汽车五金弹片气动压合机，包括机台，所述机台两侧设有立柱，所述立柱顶端固定一气缸固定板，其上固定有气缸，所述气缸固定板下方固定有上压合模板，所述上压合模板下方设有下压合模板且固定在机台上，上压合模板通过两导柱固定在气缸固定板上，还包括电源开关、气动开关，上压合模板上设有固定物料槽，下压合模板上设有固定物料孔。

[0007] 进一步地，所述固定物料槽上设有若干个物料定位标记。

[0008] 进一步地，所述下压合模板上固定物料孔为若干个，并与物料定位标记一一对应。

[0009] 进一步地，所述下压合模板的两端设有可调节螺栓。

[0010] 进一步地，所述气动开关数量为2，并位于机台两侧。

[0011] 进一步地，所述下压合模板与机台之间设有缓冲块。

[0012] 进一步地，所述固定物料孔下方设有支撑条。

[0013] 由上述可知，本实用新型的优点在于：通过设有定位标记的物料固定槽和物料固定孔，可一次加工多个产品，工作效率高且良率好；通过设有可调节螺栓，能根据加工产品的尺寸要求灵活调整下压合模板的高度，通过设有固定物料槽，可供不同规格的金属弹片

固定在其上，适用性广；通过设有两个气动开关同时开启才能驱动气缸，可提高操作安全性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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。

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 为上压合模板和下压合模板的机构示意图；

[0017] 图 3 为金属弹片安装在上压合模板的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了解决气动压合机不能适应不同尺寸产品的加工，应用的灵活度不够的问题，现提供一种汽车五金弹片气动压合机。

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图 1 所示，汽车五金弹片气动压合机，包括机台 15，所述机台 15 两侧设有立柱 16，所述立柱 16 顶端固定一气缸固定板 3，其上固定有气缸 1，所述气缸固定板 3 下方固定有上压合模板 12，所述上压合模板 12 下方设有下压合模板 12 且固定在机台 15 上，上压合模板 12 通过两导柱 2 固定在气缸固定板 3 上，还包括电源开关 5、气动开关 6，上压合模板 12 上设有固定物料槽 10，下压合模板 7 上设有固定物料孔 14。

[0021] 所述固定物料槽 10 上设有若干个物料定位标记 13，所述下压合模板 7 上固定物料孔 14 为若干个，并与物料定位标记 13 一一对应，所述下压合模板 7 的两端设有可调节螺栓 11，能够调节下压合模块 7 的高度，所述气动开关 6 数量为 2，并位于机台 15 两侧，只有同时按下 2 个气动开关 6 才能驱动气缸 1 工作，这保障了工作人员的安全，不至于在工作过程中不小心触碰开关而受伤，所述下压合模板 7 与机台 15 之间设有缓冲块 9，所述固定物料孔 14 下方设有支撑条 8。

[0022] 本实用新型的工作原理是：根据定位标记 13，把金属弹片 17 卡在固定物料槽 10 上，把塑胶物料（未图示）放在固定物料孔 14 中，根据生产情况，通过调节可调节螺栓 11，使下压合模板 7 位于最佳高度，打开电源开关 5，然后双手同时按下两侧的气动开关 6，气缸 1 即启动，把上压合模板 12 向下驱动，即可把金属弹片 17 和塑料物料压紧合成一体。

[0023] 由上述可知，本实用新型的优点在于：通过设有定位标记的物料固定槽和物料固定孔，可一次加工多个产品，工作效率高且良率好；通过设有可调节螺栓，能根据加工产品的尺寸要求灵活调整下压合模板的高度，适用性广；通过设有两个气动开关同时开启才能驱动气缸，可提高操作安全性。

[0024] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能

认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

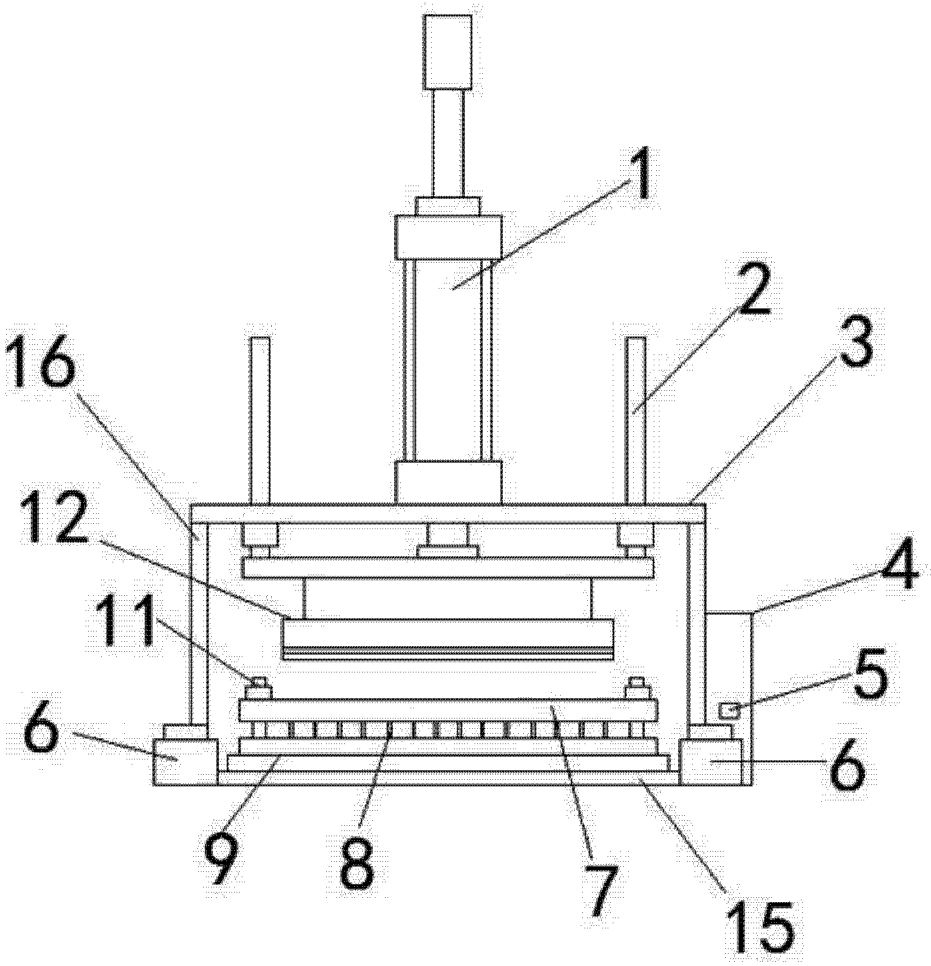


图 1

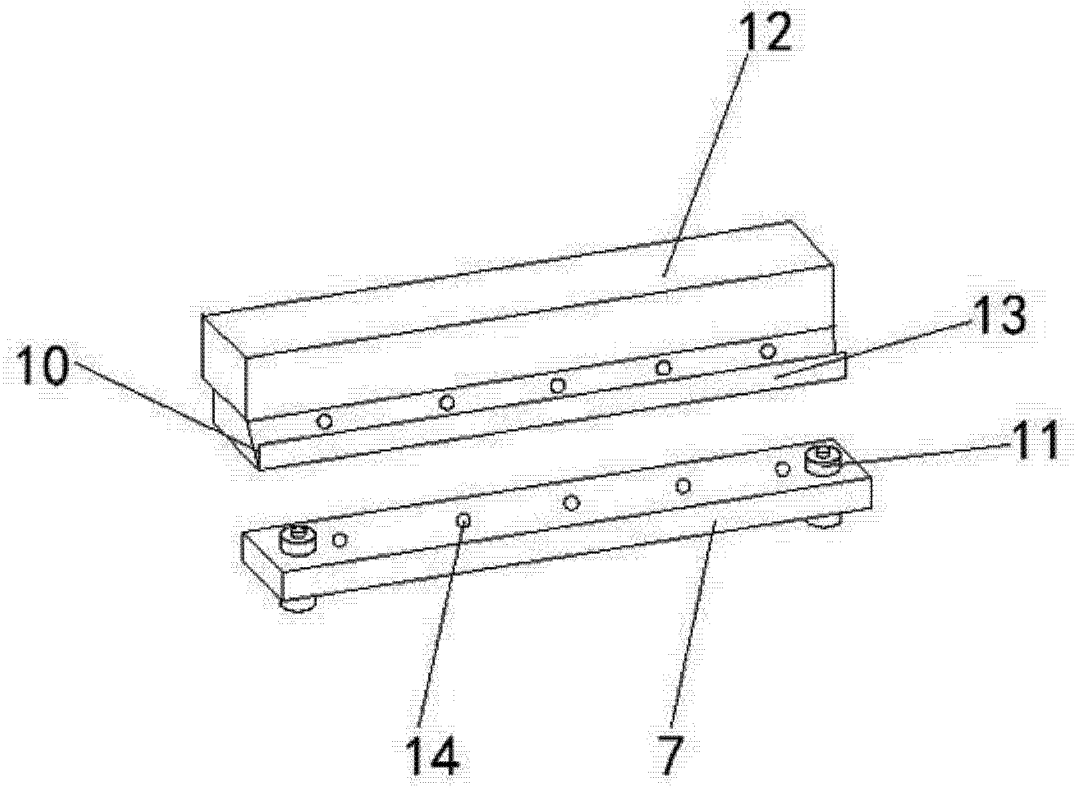


图 2

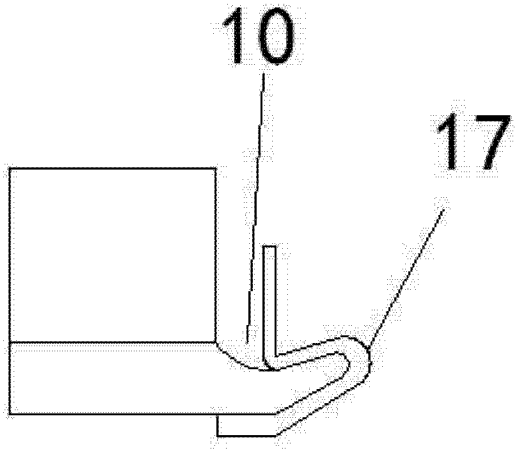


图 3