



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212444969 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 02

(21) 申请号 202020956104.0

(22) 申请日 2020.05.31

(73) 专利权人 苏州德林泰精工科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市高新区中虹路
15号

(72) 发明人 杨国宏

(74) 专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务
所(普通合伙) 32299

代理人 陈瑞洧 时萌萌

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

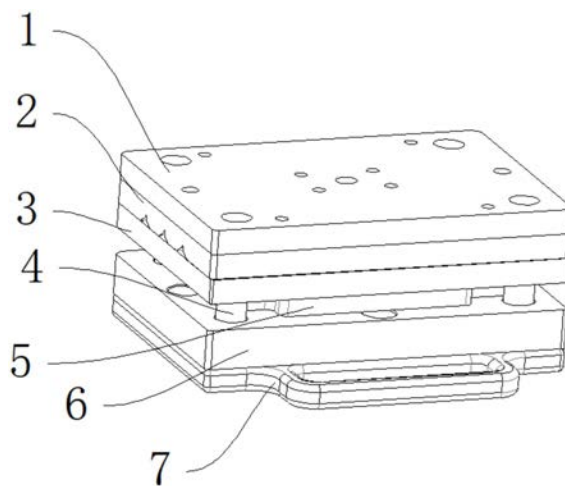
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有辅助导向板的USB产品组装治具

(57) 摘要

本实用新型公开了带有辅助导向板的USB产品组装治具,包括上模压板、上模导向板、导柱限位销、辅助导向板,所述上模压板上端连接有上模固定板,所述上模压板下端连接有所述上模导向板,所述上模导向板下端内侧设置有所述辅助导向板,所述上模导向板下端四角均设置有所述导柱限位销,所述上模导向板和所述导柱限位销之间设置有导套,所述导柱限位销下端连接下模板。本实用新型该组装压入治具通过设计成上下模压入组装结构缩短降低了生产成本,与传统的单个组装相比,生产效率和品质方面都有很大的提高,利用导柱限位销和辅助导向板辅助定位和安装,能够保证零部件组装的定位效果和安装行程,保证了在安装过程中的工作效率和成品率。



1. 一种带有辅助导向板的USB产品组装治具,其特征在于:包括上模压板(2)、上模导向板(3)、导柱限位销(4)、辅助导向板(5),所述上模压板(2)上端连接有上模固定板(1),所述上模压板(2)下端连接有所述上模导向板(3),所述上模导向板(3)下端内侧设置有所述辅助导向板(5),所述上模导向板(3)下端四角均设置有所述导柱限位销(4),所述上模导向板(3)和所述导柱限位销(4)之间设置有导套(8),所述导柱限位销(4)下端连接下模板(6),所述下模板(6)下端设置有所述下模固定板(7),所述辅助导向板(5)和所述下模板(6)之间设置有导柱板定位销(9),所述上模导向板(3)上成型有上模导向槽(10),所述辅助导向板(5)上成型有辅助板导向槽(11),所述下模板(6)上成型有下模固定槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的带有辅助导向板的USB产品组装治具,其特征在于:所述上模导向槽(10)一体成型于所述上模导向板(3),所述辅助板导向槽(11)一体成型于所述辅助导向板(5),所述下模固定槽(12)一体成型与所述下模板(6)。

3. 根据权利要求1所述的带有辅助导向板的USB产品组装治具,其特征在于:所述导柱限位销(4)通过螺栓连接所述下模板(6),所述导柱限位销(4)间隙配合所述导套(8),所述导套(8)过盈配合所述上模导向板(3)。

4. 根据权利要求1所述的带有辅助导向板的USB产品组装治具,其特征在于:所述导柱板定位销(9)一体成型于所述下模板(6),所述辅助导向板(5)上成型有与所述导柱板定位销(9)对应的槽。

5. 根据权利要求1所述的带有辅助导向板的USB产品组装治具,其特征在于:所述上模压板(2)通过螺栓连接所述上模固定板(1),所述下模板(6)通过螺栓连接所述下模固定板(7)。

一种带有辅助导向板的USB产品组装治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体加工领域，特别是涉及带有辅助导向板的USB产品组装治具。

背景技术

[0002] 半导体指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料。半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域都有应用，如二极管就是采用半导体制作的器件。无论从科技或是经济发展的角度来看，半导体的重要性都是非常巨大的。大部分的电子产品，如计算机、移动电话或是数字录音机当中的核心单元都和半导体有着极为密切的关联，随着半导体行业的蓬勃发展，推动着相关产品在不断的优化升级和更新，以满足更高的品质要求。

[0003] 目前DDC4产品的组装，依旧是手工单个组装，效率低下且组装后品质无法保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供带有辅助导向板的USB产品组装治具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0006] 带有辅助导向板的USB产品组装治具，包括上模压板、上模导向板、导柱限位销、辅助导向板，所述上模压板上端连接有上模固定板，所述上模压板下端连接有所述上模导向板，所述上模导向板下端内侧设置有所述辅助导向板，所述上模导向板下端四角均设置有所述导柱限位销，所述上模导向板和所述导柱限位销之间设置有导套，所述导柱限位销下端连接下模板，所述下模板下端设置有所述下模固定板，所述辅助导向板和所述下模板之间设置有导柱板定位销，所述上模导向板上成型有上模导向槽，所述辅助导向板上成型有辅助板导向槽，所述下模板上成型有下模固定槽。

[0007] 优选的：所述上模导向槽一体成型于所述上模导向板，所述辅助板导向槽一体成型于所述辅助导向板，所述下模固定槽一体成型与所述下模板。

[0008] 如此设置，一体成型保证了槽的定位效果和固定效果，同时一体成型加工方便。

[0009] 优选的：所述导柱限位销通过螺栓连接所述下模板，所述导柱限位销间隙配合所述导套，所述导套过盈配合所述上模导向板。

[0010] 如此设置，所述导柱限位销起定位和限位作用，所述导套起连接作用。

[0011] 优选的：所述导柱板定位销一体成型于所述下模板，所述辅助导向板上成型有与所述导柱板定位销对应的槽。

[0012] 如此设置，所述导柱板定位销起辅助带动辅助导向板定位作用，所述辅助导向板起固定和辅助零部件固定作用。

[0013] 优选的：所述上模压板通过螺栓连接所述上模固定板，所述下模板通过螺栓连接所述下模固定板。

[0014] 如此设置,通过螺栓连接保证了连接强度和稳定性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、该组装压入治具通过设计成上下模压入组装结构缩短降低了生产成本,与传统的单个组装相比,生产效率和品质方面都有很大的提高;

[0017] 2、利用导柱限位销和辅助导向板辅助定位和安装,能够保证零部件组装的定位效果和安装行程,保证了在安装过程中的工作效率和成品率。

附图说明

[0018] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型所述带有辅助导向板的USB产品组装治具的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型所述带有辅助导向板的USB产品组装治具的第一爆炸图;

[0021] 图3是本实用新型所述带有辅助导向板的USB产品组装治具的第二爆炸图。

[0022] 附图标记说明如下:

[0023] 1、上模固定板;2、上模压板;3、上模导向板;4、导柱限位销;5、辅助导向板;6、下模板;7、下模固定板;8、导套;9、导柱板定位销;10、上模导向槽;11、辅助板导向槽;12、下模固定槽。

具体实施方式

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0027] 如图1-图3所示,带有辅助导向板的USB产品组装治具,包括上模压板2、上模导向板3、导柱限位销4、辅助导向板5,上模压板2上端连接有上模固定板1,上模压板2下端连接有上模导向板3,上模导向板3下端内侧设置有辅助导向板5,上模导向板3下端四角均设置有导柱限位销4,上模导向板3和导柱限位销4之间设置有导套8,导柱限位销4下端连接下模

板6,下模板6下端设置在下模固定板7,辅助导向板5和下模板6之间设置有导柱板定位销9,上模导向板3上成型有上模导向槽10,辅助导向板5上成型有辅助板导向槽11,下模板6上成型有下模固定槽12。

[0028] 优选的:上模导向槽10一体成型于上模导向板3,辅助板导向槽11一体成型于辅助导向板5,下模固定槽12一体成型与下模板6,一体成型保证了槽的定位效果和固定效果,同时一体成型加工方便;导柱限位销4通过螺栓连接下模板6,导柱限位销4间隙配合导套8,导套8过盈配合上模导向板3,导柱限位销4起定位和限位作用,导套8起连接作用;导柱板定位销9一体成型于下模板6,辅助导向板5上成型有与导柱板定位销9对应的槽,导柱板定位销9起辅助带动辅助导向板5定位作用,辅助导向板5起固定和辅助零部件固定作用;上模压板2通过螺栓连接上模固定板1,下模板6通过螺栓连接下模固定板7,通过螺栓连接保证了连接强度和稳定性。

[0029] 工作原理:将需要加工的第一部件放置在和下模固定槽12内侧,然后将第二部件放置在辅助板导向槽11内侧,启动上模固定板1上端的气缸,上模固定板1带动上模压板2和上模导向板3下压,在下压过程中导柱限位销4和导套8配合保证下压定位和下压行程,同时上模导向槽10配合第二部件,将第二部件压在第一部件上,从而加工完成,上模固定板1带动上模压板2和上模导向板3升起。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

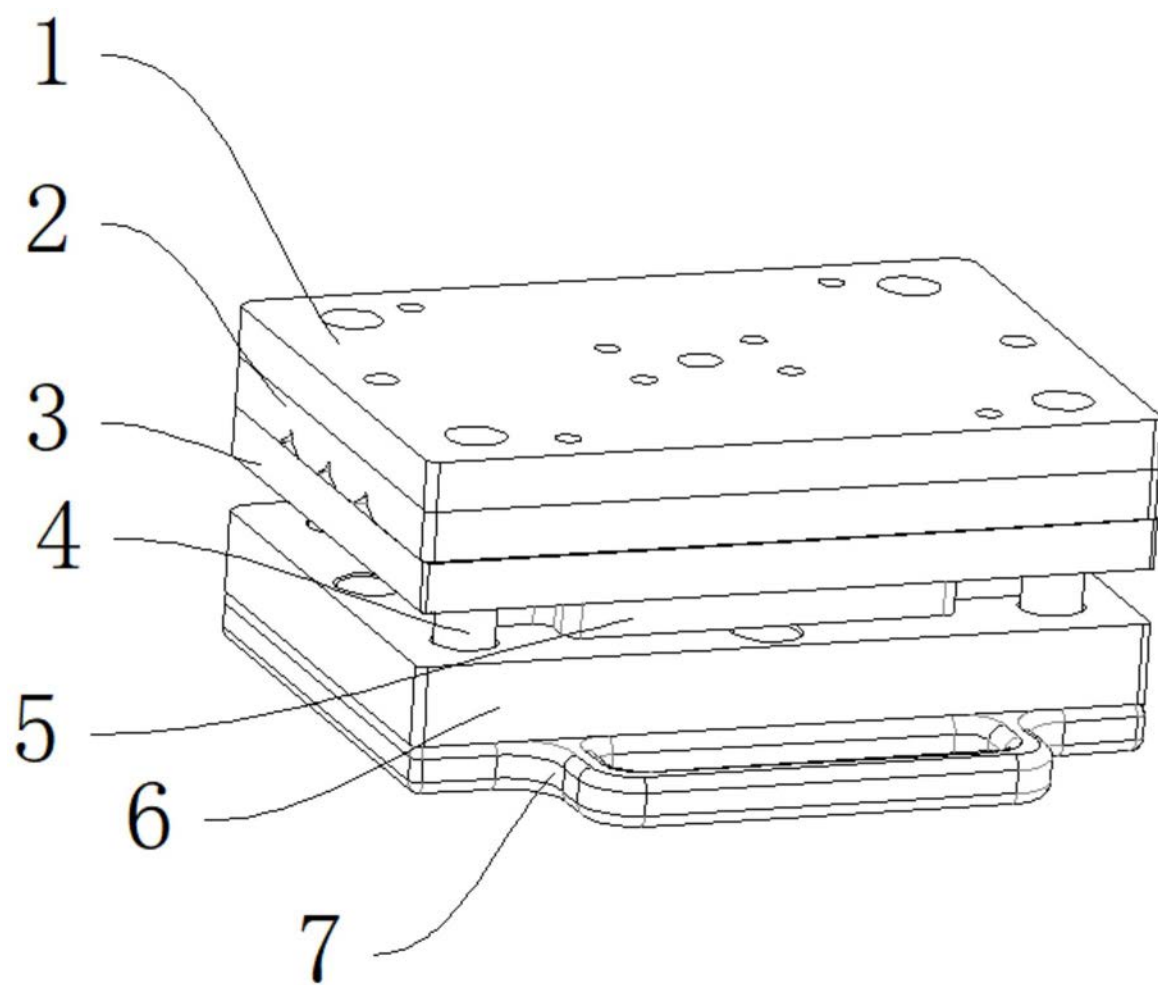


图1

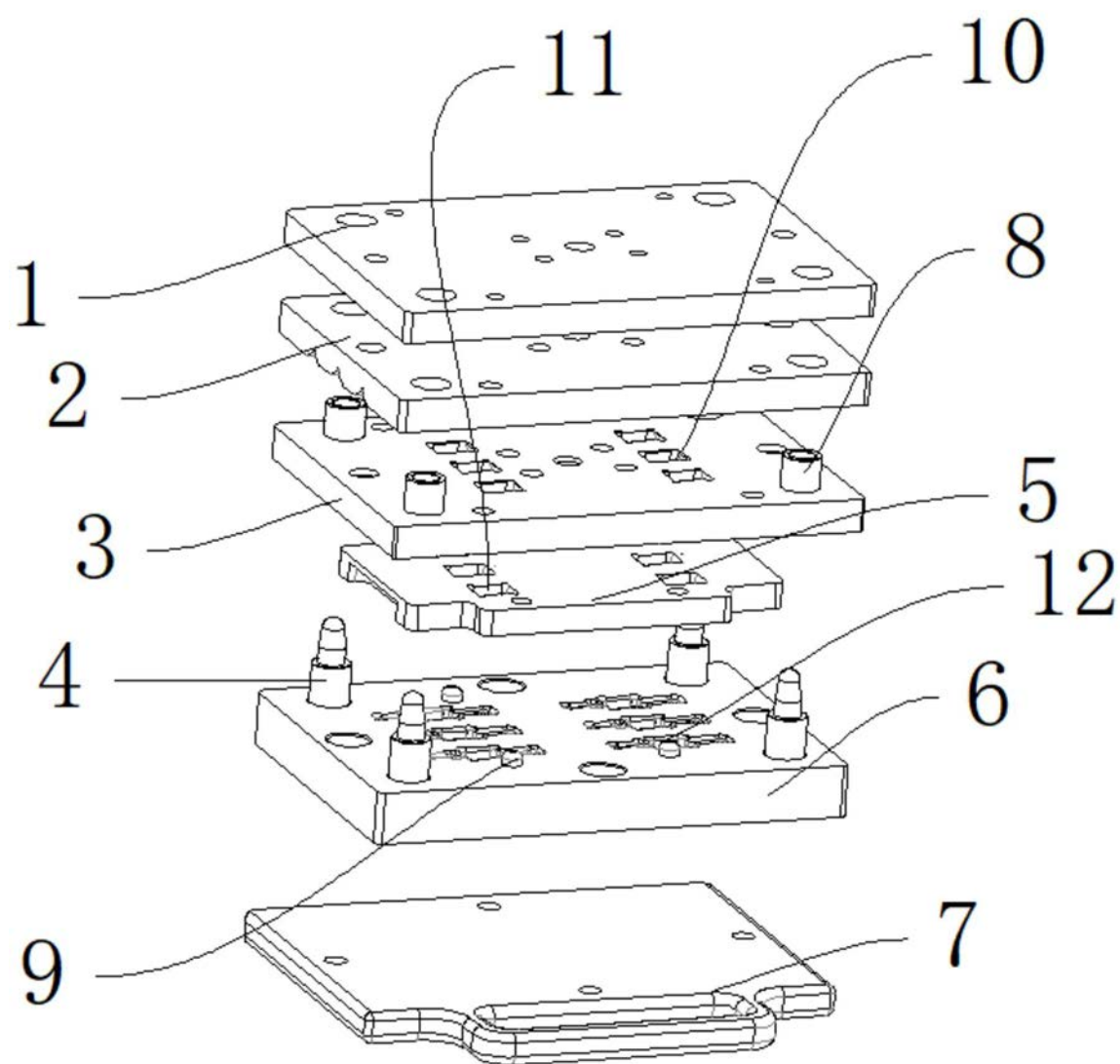


图2

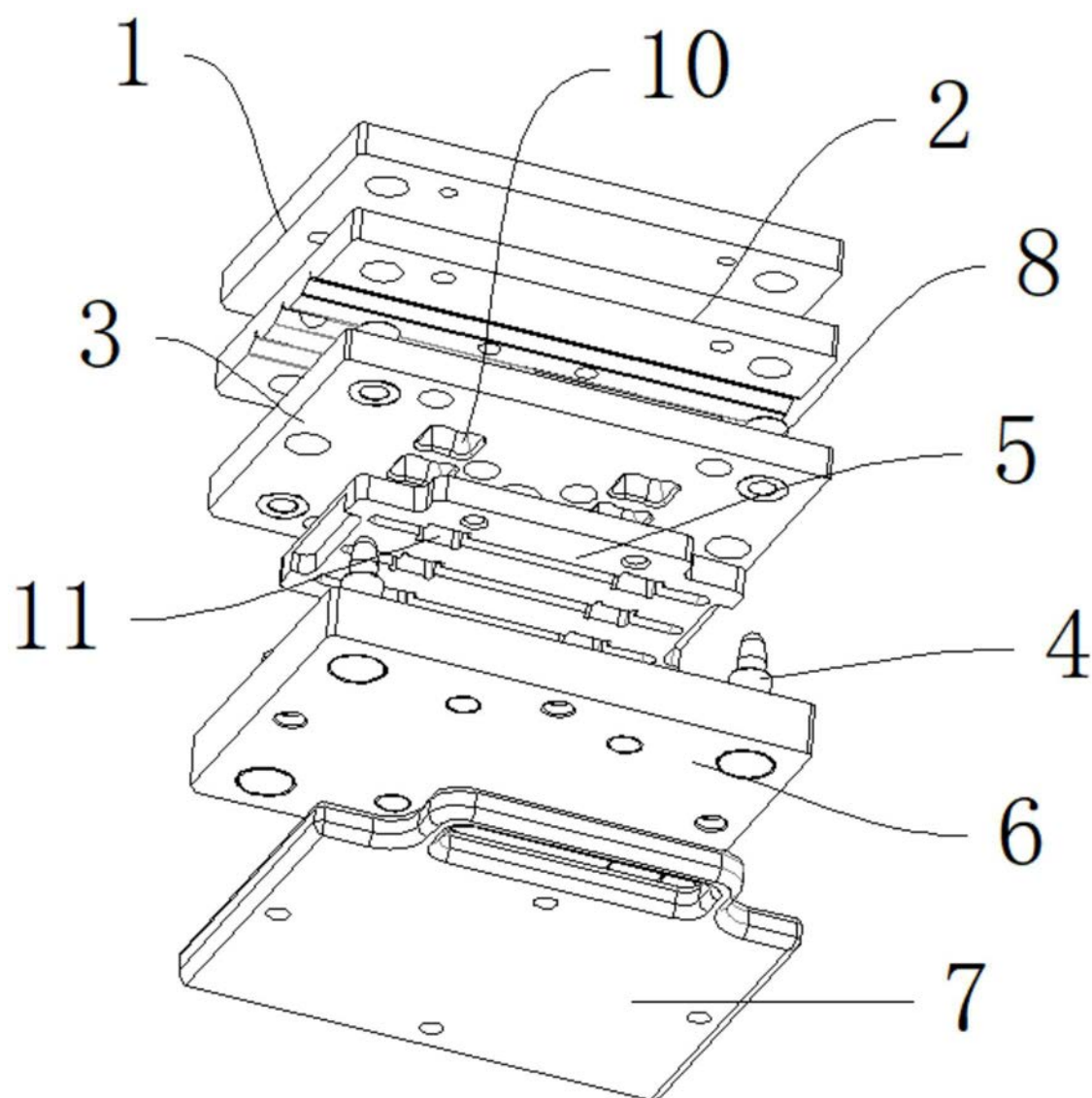


图3