(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 213762914 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022791774.4

(22)申请日 2020.11.27

(73)专利权人 深圳鑫宏力精密工业有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区恒兆工业区品泰厂厂房一101厂房一至厂房三

(72)发明人 成义 叶小兵 黄菁 秦海军

(74)专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务所(普通合伙) 44506
代理人 王成坤

(51)Int.Cl.
B07C 5/06(2006.01)
B07C 5/36(2006.01)

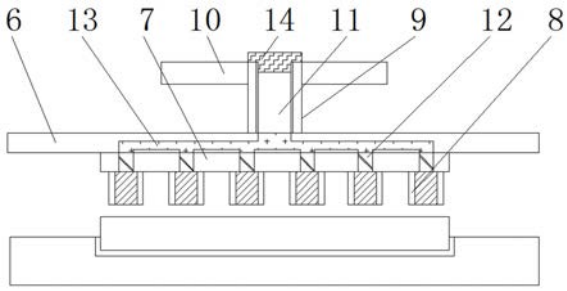
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

手机壳加工用孔塞检具

(57)摘要

本实用新型公开了手机壳加工用孔塞检具，包括下模座和上模座，所述下模座的下表面四周位置均固定安装有吸盘，且下模座的顶部位置开设有板槽，所述下模座的上表面通过板槽滑动安装有置物板，所述置物板的顶部均匀开设有若干组孔塞槽，所述上模座的下表面设置有压板，且压板的下表面垂直焊接有压筒，所述上模座的上表面中间位置垂直焊接有固定柱，且固定柱的上下表面位置之间开设有进气槽。本实用新型中，孔塞检具通过冲入空气冲出合格的孔塞，实现批量卸料，提高孔塞检具使用的便捷度，同时，检测部件的规格可更换，设有导向结构提高检具合模操作的精确度且卸力时通过反弹作用使得检具操作省力。



CN 213762914 U

1.手机壳加工用孔塞检具,包括下模座(1)和上模座(6),其特征在于,所述下模座(1)的下表面四周位置均固定安装有吸盘(2),且下模座(1)的顶部位置开设有板槽(3),所述下模座(1)的上表面通过板槽(3)滑动安装有置物板(4),所述置物板(4)的顶部均匀开设有若干组孔塞槽(5),所述上模座(6)的下表面设置有压板(7),且压板(7)的下表面垂直焊接有压筒(8),所述上模座(6)的上表面中间位置垂直焊接有固定柱(9),且固定柱(9)的上下表面位置之间开设有进气槽(11),所述固定柱(9)的顶部通过进气槽(11)活动安装有活塞盖(14),所述压板(7)的上下表面位置之间开设有和压筒(8)相对应的导槽(12),所述上模座(6)的上下表面位置之间开设有分流腔(13)。

2.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述下模座(1)和上模座(6)的规格一致,且下模座(1)平行设置在上模座(6)的下方,所述置物板(4)和压板(7)的尺寸相同。

3.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述压筒(8)和孔塞槽(5)的数量相同,且压筒(8)和孔塞槽(5)相对应,所述压筒(8)的下端活动安装在下模座(1)的上表面位置,所述固定柱(9)的两侧外壁顶部位置均垂直固定连接有握杆(10),两组所述握杆(10)和固定柱(9)组合成T型结构。

4.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述分流腔(13)的顶部和进气槽(11)相对应,且分流腔(13)的底部和导槽(12)相对应。

5.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述压板(7)与上模座(6)固定连接。

6.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述上模座(6)的底部开设有板腔(15),且压板(7)通过板腔(15)与上模座(6)活动连接,所述压板(7)的前后表面中间位置均垂直焊接有夹片(16),两组所述夹片(16)相互靠近的外表面一侧位置分别和上模座(6)的前后表面相接触,且夹片(16)与上模座(6)之间螺纹连接有螺栓(17)。

7.根据权利要求1所述的手机壳加工用孔塞检具,其特征在于,所述上模座(6)的底部两侧中间位置均垂直固定安装有压杆(18),且下模座(1)的顶部垂直焊接有和压杆(18)相对应的滑套(19),所述滑套(19)的内部设置有弹簧件(20),且弹簧件(20)的下端固定安装在下模座(1)的上表面位置,所述压杆(18)滑动安装在滑套(19)的内部,且弹簧件(20)填充在压杆(18)和滑套(19)之间,所述压板(7)设置在两组所述压杆(18)的中间位置。

手机壳加工用孔塞检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及孔塞检具领域，尤其涉及手机壳加工用孔塞检具。

背景技术

[0002] 在对手机壳进行机械加工时，需往手机壳孔槽中压入孔塞防止孔槽变形，为保障孔塞和所需防护的孔槽契合，需使用孔塞检具对其尺寸进行检测，筛出不合格的孔塞，传统的孔塞检具在使用时，不能通过冲入空气冲出合格的孔塞，导致批量卸料不便，影响孔塞检具使用的便捷度，同时，检测部件的规格不可更换，检具合模操作的精确度低且检具操作费力，影响了孔塞检具的使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的手机壳加工用孔塞检具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 手机壳加工用孔塞检具，包括下模座和上模座，所述下模座的下表面四周位置均固定安装有吸盘，且下模座的顶部位置开设有板槽，所述下模座的上表面通过板槽滑动安装有置物板，所述置物板的顶部均匀开设有若干组孔塞槽，所述上模座的下表面设置有压板，且压板的下表面垂直焊接有压筒，所述上模座的上表面中间位置垂直焊接有固定柱，且固定柱的上下表面位置之间开设有进气槽，所述固定柱的顶部通过进气槽活动安装有活塞盖，所述压板的上下表面位置之间开设有和压筒相对应的导槽，所述上模座的上下表面位置之间开设有分流腔。

[0006] 优选的，所述下模座和上模座的规格一致，且下模座平行设置在上模座的下方，所述置物板和压板的尺寸相同。

[0007] 优选的，所述压筒和孔塞槽的数量相同，且压筒和孔塞槽相对应，所述压筒的下端活动安装在下模座的上表面位置，所述固定柱的两侧外壁顶部位置均垂直固定连接有握杆，两组所述握杆和固定柱组合成T型结构。

[0008] 优选的，所述分流腔的顶部和进气槽相对应，且分流腔的底部和导槽相对应。

[0009] 优选的，所述压板与上模座固定连接。

[0010] 优选的，所述上模座的底部开设有板腔，且压板通过板腔与上模座活动连接，所述压板的前后表面中间位置均垂直焊接有夹片，两组所述夹片相互靠近的外表面一侧位置分别和上模座的前后表面相接触，且夹片与上模座之间螺纹连接有螺栓。

[0011] 优选的，所述上模座的底部两侧中间位置均垂直固定安装有压杆，且下模座的顶部垂直焊接有和压杆相对应的滑套，所述滑套的内部设置有弹簧件，且弹簧件的下端固定安装在下模座的上表面位置，所述压杆滑动安装在滑套的内部，且弹簧件填充在压杆和滑套之间，所述压板设置在两组所述压杆的中间位置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置拔出活塞盖，沿进气槽、分流腔和导槽构成的气腔中冲入空气，此时，压入压筒内的合格孔塞会被冲出，方便批量卸料，提高孔塞检具使用的便捷度；

[0014] 2、本实用新型中，通过设置板腔提供压板在上模座上的装配定位，配合由夹片和螺栓构成的连接结构实现压板和上模座之间的活动组装，使得检测部件的规格可更换，通过压杆和滑套构成导向结构，提高检具合模操作的精确度，弹簧件在合模时受压，卸力时通过反弹作用使得检具操作省力；

[0015] 综上，孔塞检具通过冲入空气冲出合格的孔塞，实现批量卸料，提高孔塞检具使用的便捷度，同时，检测部件的规格可更换，设有导向结构提高检具合模操作的精确度且卸力时通过反弹作用使得检具操作省力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的手机壳加工用孔塞检具的实施例一的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的手机壳加工用孔塞检具的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型提出的手机壳加工用孔塞检具的实施例二的结构示意图。

[0019] 图中：1下模座、2吸盘、3板槽、4置物板、5孔塞槽、6上模座、7压板、8压筒、9固定柱、10握杆、11进气槽、12导槽、13分流腔、14活塞盖、15板腔、16夹片、17螺栓、18压杆、19滑套、20弹簧件。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-2，手机壳加工用孔塞检具，包括下模座1和上模座6，下模座1的下表面四周位置均固定安装有吸盘2，且下模座1的顶部位置开设有板槽3，下模座1的上表面通过板槽3滑动安装有置物板4，置物板4的顶部均匀开设有若干组孔塞槽5，上模座6的下表面设置有压板7，且压板7的下表面垂直焊接有压筒8，上模座6的上表面中间位置垂直焊接有固定柱9，且固定柱9的上下表面位置之间开设有进气槽11，固定柱9的顶部通过进气槽11活动安装有活塞盖14，压板7的上下表面位置之间开设有和压筒8相对应的导槽12，上模座6的上下表面位置之间开设有分流腔13。

[0023] 下模座1和上模座6的规格一致，且下模座1平行设置在上模座6的下方，置物板4和压板7的尺寸相同，压筒8和孔塞槽5的数量相同，且压筒8和孔塞槽5相对应，压筒8的下端活动安装在下模座1的上表面位置，固定柱9的两侧外壁顶部位置均垂直固定连接有握杆10，两组握杆10和固定柱9组合成T型结构，分流腔13的顶部和进气槽11相对应，且分流腔13的底部和导槽12相对应，压板7与上模座6固定连接。

[0024] 实施例二

[0025] 参照图2-3，手机壳加工用孔塞检具，包括下模座1和上模座6，下模座1的下表面四周位置均固定安装有吸盘2，且下模座1的顶部位置开设有板槽3，下模座1的上表面通过板

槽3滑动安装有置物板4，置物板4的顶部均匀开设有若干组孔塞槽5，上模座6的下表面设置有压板7，且压板7的下表面垂直焊接有压筒8，上模座6的上表面中间位置垂直焊接有固定柱9，且固定柱9的上下表面位置之间开设有进气槽11，固定柱9的顶部通过进气槽11活动安装有活塞盖14，压板7的上下表面位置之间开设有和压筒8相对应的导槽12，上模座6的上下表面位置之间开设有分流腔13。

[0026] 下模座1和上模座6的规格一致，且下模座1平行设置在上模座6的下方，置物板4和压板7的尺寸相同，压筒8和孔塞槽5的数量相同，且压筒8和孔塞槽5相对应，压筒8的下端活动安装在下模座1的上表面位置，固定柱9的两侧外壁顶部位置均垂直固定连接有握杆10，两组握杆10和固定柱9组合成T型结构，分流腔13的顶部和进气槽11相对应，且分流腔13的底部和导槽12相对应，上模座6的底部开设有板腔15，且压板7通过板腔15与上模座6活动连接，压板7的前后表面中间位置均垂直焊接有夹片16，两组夹片16相互靠近的外表面一侧位置分别和上模座6的前后表面相接触，且夹片16与上模座6之间螺纹连接有螺栓17，上模座6的底部两侧中间位置均垂直固定安装有压杆18，且下模座1的顶部垂直焊接有和压杆18相对应的滑套19，滑套19的内部设置有弹簧件20，板腔15提供压板7在上模座6上的装配定位，配合由夹片16和螺栓17构成的连接结构实现压板7和上模座6之间的活动组装，使得检测部件的规格可更换，通过压杆18和滑套19构成导向结构，提高检具合模操作的精确度，弹簧件20在合模时受压，卸力时通过反弹作用使得检具操作省力，且弹簧件20的下端固定安装在下模座1的上表面位置，压杆18滑动安装在滑套19的内部，且弹簧件20填充在压杆18和滑套19之间，压板7设置在两组压杆18的中间位置。

[0027] 工作原理：下模座1和上模座6作为孔塞检具的载重体，分别提供上下检体的安装支撑，通过吸盘2的吸附作用使得下模座1稳固安装于操作台面上，由板槽3定位安装的置物板4通过孔塞槽5提供孔塞的放置支撑，当使用固定柱9和握杆10构成的把手结构将上模座6下压至压板7上的压筒8和置物板4接触时，合格的孔塞由于和压筒8契合，会被压入，后上移上模座6，将合格的孔塞和不合格的孔塞分离，实现批量检测，提高工作效率，拔出活塞盖14，沿进气槽11、分流腔13和导槽12构成的气腔中冲入空气，此时，压入压筒8内的合格孔塞会被冲出，方便批量卸料，提高孔塞检具使用的便捷度，板腔15提供压板7在上模座6上的装配定位，配合由夹片16和螺栓17构成的连接结构实现压板7和上模座6之间的活动组装，使得检测部件的规格可更换，通过压杆18和滑套19构成导向结构，提高检具合模操作的精确度，弹簧件20在合模时受压，卸力时通过反弹作用使得检具操作省力，本实用新型中，孔塞检具通过冲入空气冲出合格的孔塞，实现批量卸料，提高孔塞检具使用的便捷度，同时，检测部件的规格可更换，设有导向结构提高检具合模操作的精确度且卸力时通过反弹作用使得检具操作省力。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

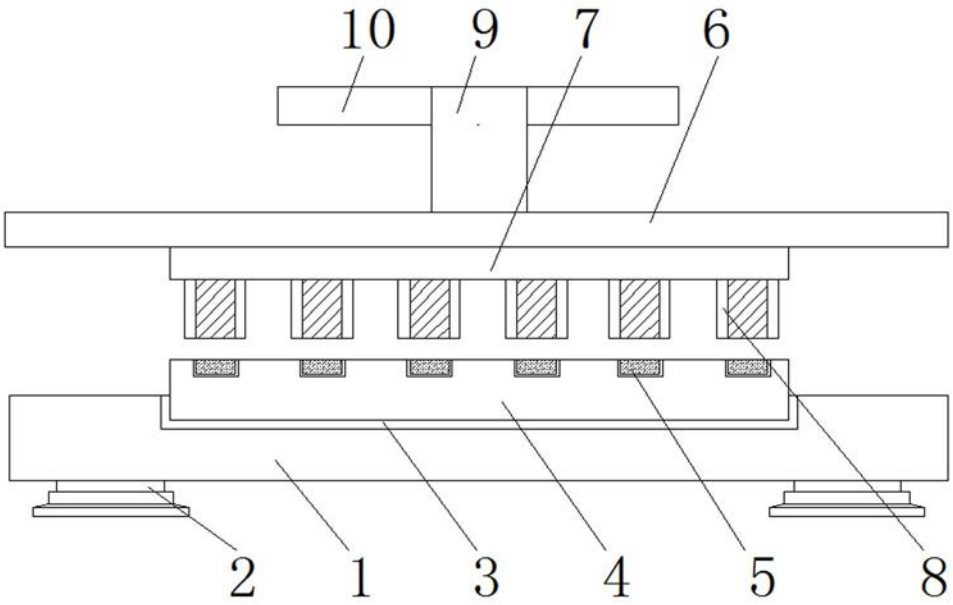


图1

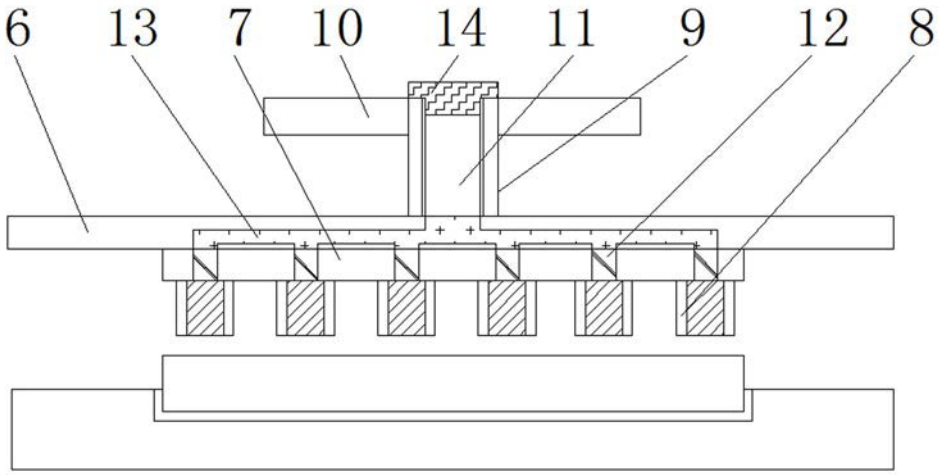


图2

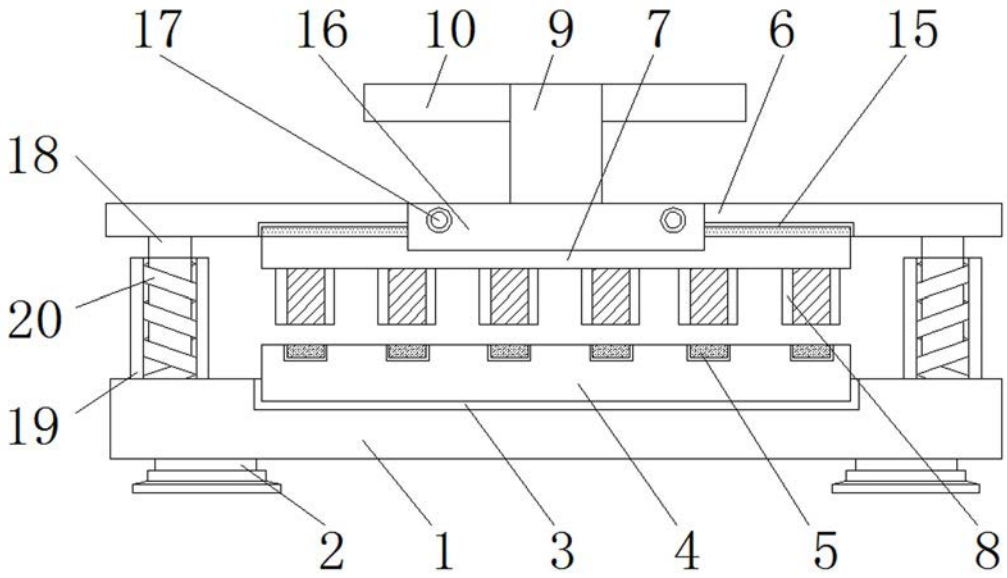


图3