



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222245668 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421123566.9

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 天津宝信铸造股份有限公司

地址 301500 天津市宁河区芦台镇南胡村
外东侧

(72) 发明人 柳立朋 胡泽光 朱树磊

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 詹璐瑶

(51) Int. Cl.

B29C 33/30 (2006.01)

B29C 43/36 (2006.01)

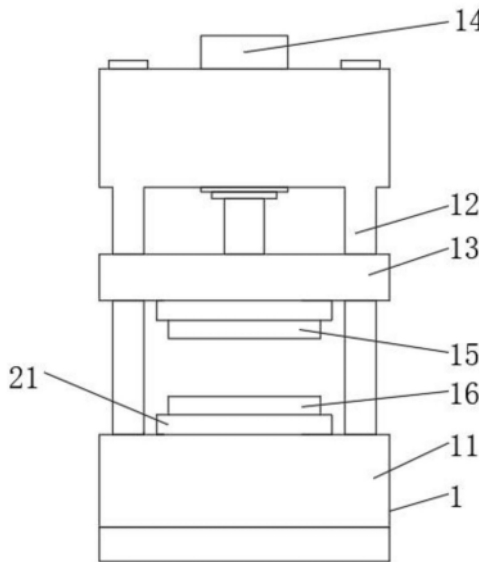
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种侧盖外壳加工模具制造装置

(57) 摘要

本实用新型涉及加工模具技术领域,且公开了一种侧盖外壳加工模具制造装置,包括主体组件;所述主体组件包括:底座,其上设置有架体;推板,设置于所述架体上;液压缸,设置于所述架体上;模具一,设置于所述推板上;模具二,设置于所述底座上;所述底座上设置有固定组件;所述固定组件包括:壳体,设置于所述底座上;杆体,设置于所述模具二上;本实用新型安装时,将模具二底部的杆体插入壳体上的定位孔内,开启电动推杆,使卡块嵌入孔体内,对模具二固定,随后将产品安装在模具二上,进行压塑成型处理,具备方便对模具进行安装和拆卸以及高稳定性的优点,解决了现有的侧盖外壳加工模具制造装置不具备快速拆卸和高稳定性的问题。



1. 一种侧盖外壳加工模具制造装置,包括主体组件(1);所述主体组件(1)包括:
底座(11),其上设置有架体(12);
压板(13),设置于所述架体(12)上;
液压缸(14),设置于所述架体(12)上;
模具一(15),设置于所述压板(13)上;
模具二(16),设置于所述底座(11)上;
其特征在于:所述底座(11)上设置有固定组件(2);所述固定组件(2)包括:
壳体(21),设置于所述底座(11)上;
杆体(22),设置于所述模具二(16)上;
孔体(23),开设于所述杆体(22)上;
槽体一(24),开设于所述底座(11)上;
卡块(25),滑动连接于所述槽体一(24)内,且所述卡块(25)嵌入所述孔体(23)内;
电动推杆(26),设置于所述底座(11)上;
推板(27),滑动连接于所述底座(11)内,且与所述电动推杆(26)输出端固定连接,所述推板(27)与所述卡块(25)固定连接。
2. 根据权利要求1所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述杆体(22)、所述孔体(23)、所述槽体一(24)和所述卡块(25)为一组,所述底座(11)上设置有多组。
3. 根据权利要求2所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述壳体(21)上开设有多个定位孔,且所述定位孔数量大于所述杆体(22)数量。
4. 根据权利要求3所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述底座(11)和所述压板(13)上均设置有所述固定组件(2)。
5. 根据权利要求4所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述固定组件(2)还包括:
槽体二(28),开设于所述底座(11)和所述压板(13)上。
6. 根据权利要求4所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述固定组件(2)还包括:
圆角(29),开设于所述卡块(25)上。
7. 根据权利要求1所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述模具二(16)和所述模具一(15)上设置有辅助组件(3);所述辅助组件(3)包括:
固定板(31),设置于所述模具一(15)和所述模具二(16)上,所述杆体(22)安装于所述固定板(31)上;
紧定螺栓(32),设置于所述固定板(31)上,所述固定板(31)通过所述紧定螺栓(32)与所述模具一(15)和所述模具二(16)固定连接。
8. 根据权利要求7所述的一种侧盖外壳加工模具制造装置,其特征在于:所述紧定螺栓(32)与所述固定板(31)齐平。

一种侧盖外壳加工模具制造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具技术领域,具体为一种侧盖外壳加工模具制造装置。

背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工,此外还包括剪切模和模切模具。通常情况下,模具有上模和下模两部分组成,将钢板放置在上下模之间,在压力机的作用下实现材料的成型,当压力机打开时,就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料,其中在对针齿壳侧盖外壳进行加工时,一般会用到加工模具,对侧盖外壳进行制造。

[0003] 目前,市场上的针齿壳侧盖外壳制造用加工模具一般通过螺栓固定的方式,安装在指定位置,使得在需要进行拆卸检修时,需要使用专用的工具进行多次重复性的旋钮操作方可将多个螺栓拆下,继而才可使侧盖外壳的上模与下模与安装结构分离,拆卸过程过于繁琐,费时费力,相关技术中,通过设置以弹簧回弹力为基础的横向滑动机构,实现对模具的快速安装,但是其容易因震动导致连接不稳定,降低模具的稳定性,影响正常使用,给侧盖外壳加工模具的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种侧盖外壳加工模具制造装置,具备方便对模具进行安装和拆卸以及高稳定性的优点,解决了现有的侧盖外壳加工模具制造装置不具备快速拆卸和高稳定性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种侧盖外壳加工模具制造装置,包括主体组件;所述主体组件包括:底座,其上设置有架体;压板,设置于所述架体上;液压缸,设置于所述架体上;模具一,设置于所述压板上;模具二,设置于所述底座上;所述底座上设置有固定组件;所述固定组件包括:壳体,设置于所述底座上;杆体,设置于所述模具二上;孔体,开设于所述杆体上;槽体一,开设于所述底座上;卡块,滑动连接于所述槽体一内,且所述卡块嵌入所述孔体内;电动推杆,设置于所述底座上;推板,滑动连接于所述底座内,且与所述电动推杆输出端固定连接,所述推板与所述卡块固定连接。

[0008] 在一些实施例中,所述杆体、所述孔体、所述槽体一和所述卡块为一组,所述底座上设置有多组。

[0009] 在一些实施例中,所述壳体上开设有多个定位孔,且所述定位孔数量大于所述杆体数量。

[0010] 在一些实施例中,所述底座和所述压板上均设置有所述固定组件。

[0011] 在一些实施例中,所述固定组件还包括:槽体二,开设于所述底座和所述压板上。

[0012] 在一些实施例中,所述固定组件还包括:圆角,开设于所述卡块上。

[0013] 在一些实施例中,所述模具二和所述模具一上设置有辅助组件;所述辅助组件包

括:固定板,设置于所述模具一和所述模具二上,所述杆体安装于所述固定板上;紧定螺栓,设置于所述固定板上,所述固定板通过所述紧定螺栓与所述模具一和所述模具二固定连接。

[0014] 在一些实施例中,所述紧定螺栓与所述固定板齐平。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种侧盖外壳加工模具制造装置,具备以下有益效果:

[0017] 本实用新型安装时,将模具二底部的杆体插入壳体上的定位孔内,开启电动推杆,使卡块嵌入孔体内,对模具二固定,随后将产品安装在模具二上,进行压塑成型处理,具备方便对模具进行安装和拆卸以及高稳定性的优点,解决了现有的侧盖外壳加工模具制造装置不具备快速拆卸和高稳定性的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中固定组件的正面内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中辅助组件的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、主体组件;11、底座;12、架体;13、压板;14、液压缸;15、模具一;16、模具二;

[0023] 2、固定组件;21、壳体;22、杆体;23、孔体;24、槽体一;25、卡块;26、电动推杆;27、推板;28、槽体二;29、圆角;

[0024] 3、辅助组件;31、固定板;32、紧定螺栓。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0026] 需要说明的是,本申请实施例中所有方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0027] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 另外,在本申请中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合

出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0029] 使用时,将侧盖外壳生产用上模和下模分别通过螺栓固定安装后,对侧盖外壳进行制造即可。

[0030] 相关技术中,通过设置以弹簧回弹力为基础的横向滑动机构,实现对模具的快速安装,但是其容易因震动导致连接不稳定,降低模具的稳定性,影响正常使用,给侧盖外壳加工模具的使用带来不便。

[0031] 为了一定程度上解决相关技术中的问题,本申请实施例提供了一种侧盖外壳加工模具制造装置,当需要使用时,只需将模具二16插入壳体21后,开启电动推杆26,使卡块25嵌入孔体23内,对杆体22和模具二16进行固定,完成安装,随后对侧盖外壳进行生产即可,更加方便、快捷,提高了装置的便利性。

[0032] 下面结合附图并参考具体实施例描述本申请:

[0033] 结合图1-图3,本申请实施例提供了一种侧盖外壳加工模具制造装置,包括主体组件1;所述主体组件1包括:底座11,其上设置有架体12;压板13,设置于所述架体12上;液压缸14,设置于所述架体12上;模具一15,设置于所述压板13上;模具二16,设置于所述底座11上;所述底座11上设置有固定组件2;所述固定组件2包括:壳体21,设置于所述底座11上;杆体22,设置于所述模具二16上;孔体23,开设于所述杆体22上;槽体一24,开设于所述底座11上;卡块25,滑动连接于所述槽体一24内,且所述卡块25嵌入所述孔体23内;电动推杆26,设置于所述底座11上;推板27,滑动连接于所述底座11内,且与所述电动推杆26输出端固定连接,所述推板27与所述卡块25固定连接。

[0034] 安装时,将底座11先安装在指定位置后,将模具二16底部的杆体22插入壳体21上的定位孔内,随后开启电动推杆26,使其输出端带动推板27在底座11内移动的同时,推动多个卡块25在槽体一24内滑动,直至多个卡块25分别嵌入多个孔体23内,对多个杆体22的高度进行固定,完成对模具二16的固定,随后将产品安装在模具二16上,开启液压缸14,使压板13推动模具一15滑向模具二16,实现合模,对产品进行压塑成型处理,随后将制造完成的侧盖外壳取出即可。

[0035] 在一些实施例中,所述杆体22、所述孔体23、所述槽体一24和所述卡块25为一组,所述底座11上设置有多组,提高固定效果。

[0036] 在一些实施例中,所述壳体21上开设有多个定位孔,且所述定位孔数量大于所述杆体22数量,提高装置的适用范围。

[0037] 在一些实施例中,所述底座11和所述压板13上均设置有所述固定组件2,多组固定组件2能分别实现对模具一15和模具二16的安装或拆卸。

[0038] 在一些实施例中,所述固定组件2还包括:槽体二28,开设于所述底座11和所述压板13上,方便对电动推杆26进行安装。

[0039] 在一些实施例中,所述固定组件2还包括:圆角29,开设于所述卡块25上,方便卡块25嵌入孔体23内。

[0040] 在一些实施例中,所述模具二16和所述模具一15上设置有辅助组件3;所述辅助组件3包括:固定板31,设置于所述模具一15和所述模具二16上,所述杆体22安装于所述固定板31上;紧定螺栓32,设置于所述固定板31上,所述固定板31通过所述紧定螺栓32与所述模

具一15和所述模具二16固定连接。

[0041] 使用时,将固定板31上的紧定螺栓32拧下后,将固定板31从模具一15或模具二16上取出,实现对固定板31的拆卸,从而实现对杆体22的拆卸,进而能根据使用需求,安装对应数量的杆体22。

[0042] 在一些实施例中,所述紧定螺栓32与所述固定板31齐平,防止紧定螺栓32影响固定板31的正常使用。

[0043] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0044] 另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0045] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

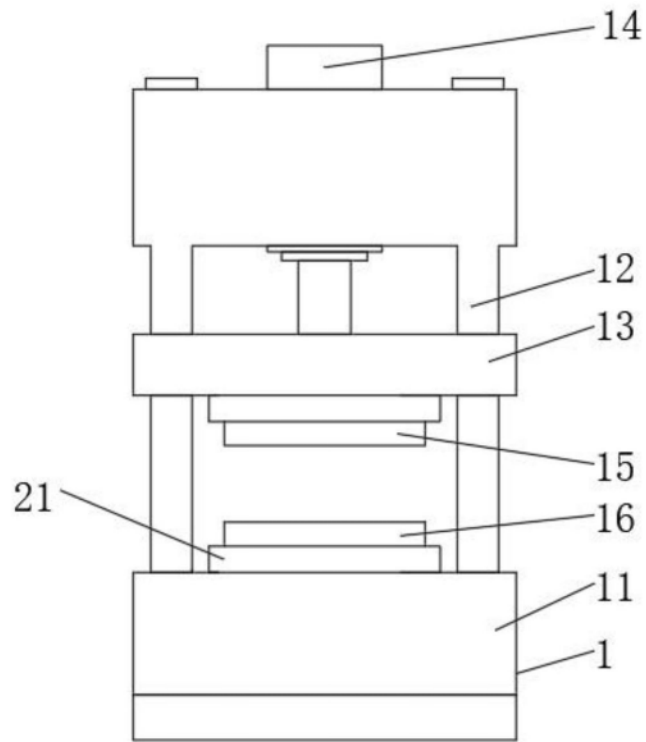


图1

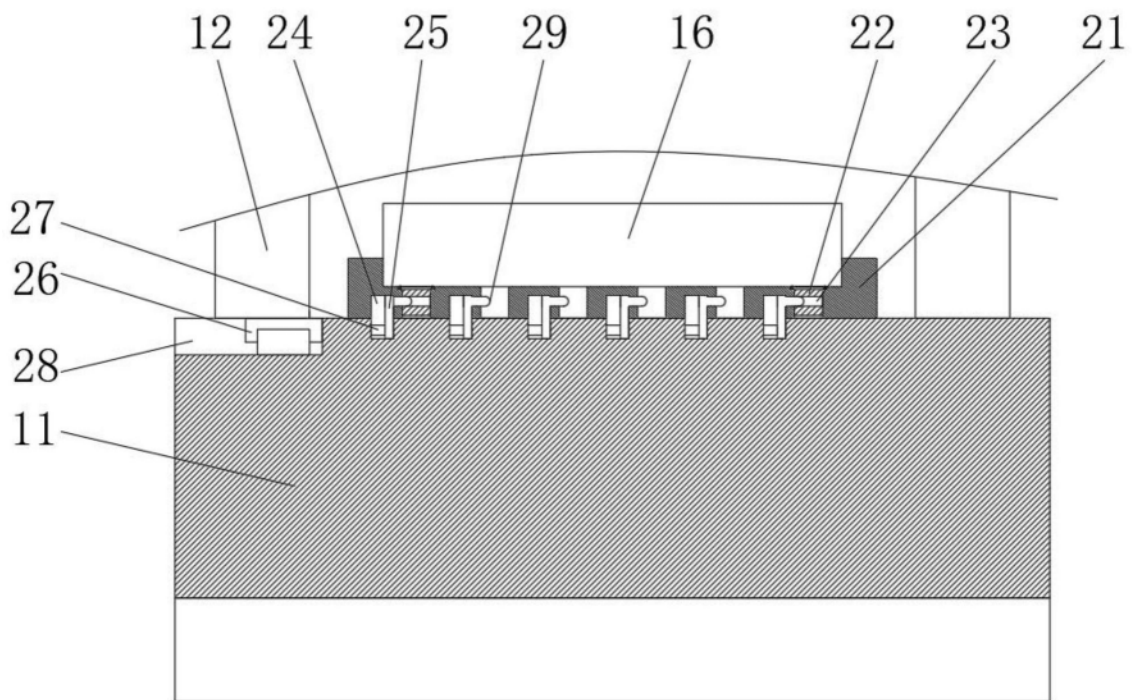


图2

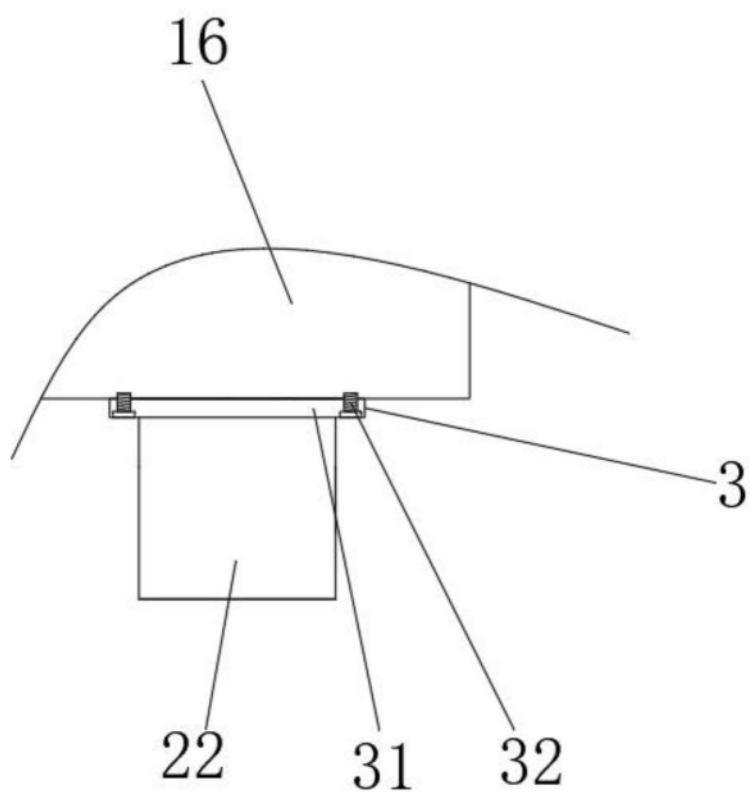


图3