



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217370056 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202123444196.8

(22) 申请日 2021.12.26

(73) 专利权人 常州瑞点精密科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市钟楼区紫薇路
35号

(72) 发明人 刘毅

(74) 专利代理机构 常州市天龙专利事务有限
公司 32105

专利代理师 张万兵

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

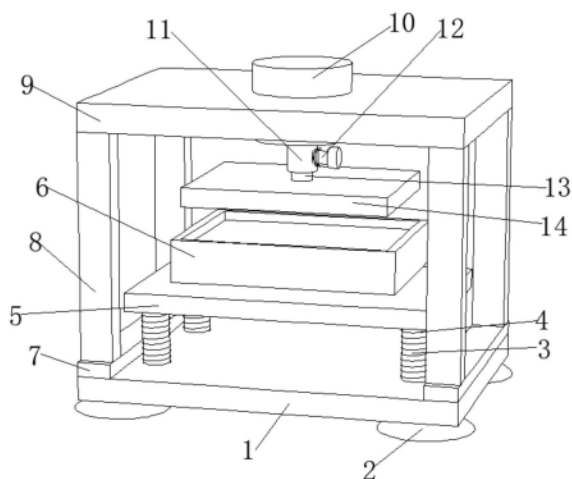
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电表上盖生产用成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电表上盖生产用成型模具,包括底座,所述底座顶部四角位置均固定连接有可伸缩杆,四个所述可伸缩杆顶部固定连接工作台。本实用新型中,使用时,将需要加工的电表盖放置在下模内部,这时可启动液压缸,液压缸推杆底部液压杆,液压杆推动的同时底部的上模进行下降,液压缸将上模推送至下模内部,将上模与下模闭合,通过液压缸压力对下模内部的电表盖进行加工,在加工过程中,下模通过液压缸挤压的压力下,使得工作台底部的四个可伸缩杆进行下降,持续加工,加工完成以后将上模通过液压缸的作用下进行上升,工作台在可伸缩杆与复位弹簧的作用下,将顶部的下模复位至原先位置,该设备简单,使用非常方便。



1. 一种电表上盖生产用成型模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部四角位置均固定连接有可伸缩杆(3),四个所述可伸缩杆(3)顶部固定连接有工作台(5),所述工作台(5)顶部设置下模(6),所述下模(6)底部中间位置贯穿并连接有大尺寸安装螺栓(15),所述底座(1)顶部左右两侧均固定连接有加固板(7),两个所述加固板(7)顶部前后两端位置均固定连接有支撑块(8),四个所述支撑块(8)顶部固定连接有上板(9),所述上板(9)顶部中间位置贯穿并固定连接有液压缸(10),所述液压缸(10)输出端固定连接有液压杆(11),所述液压杆(11)底部贯穿并滑动连接固定块(13),所述固定块(13)底端固定连接上模(14),所述液压杆(11)右侧底部位置贯穿并螺纹连接锁紧螺栓(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:所述底座(1)底部四角位置均固定连接锥形支撑块(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:四个所述可伸缩杆(3)外径均固定连接复位弹簧(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:四个所述可伸缩杆(3)均位于两个加固板(7)内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:所述上模(14)与下模(6)之间互相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:所述锁紧螺栓(12)一端贯穿固定块(13)并螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电表上盖生产用成型模具,其特征在于:所述大尺寸安装螺栓(15)底端与工作台(5)固定连接。

一种电表上盖生产用成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域,尤其涉及一种电表上盖生产用成型模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具,广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。

[0003] 中国专利文献202120208238.9公开了一种成型模具,该成型模具用于对待成型物进行挤压成型。该模具包括:凹模,设置有第一通孔,第一通孔用于容纳待成型物;上冲模,设置于凹模的第一侧,用于在第一通孔内移动以挤压待成型物;下冲模,设置于凹模的第二侧,第二侧与第一侧为凹模相对的两侧,下冲模的第一端设置于第一通孔内,下冲模设置有第二通孔,第二通孔的内壁设置有凹槽;棒芯,设置于凹模的第二侧,一端设置于第二通孔内,用于在第二通孔内移动,以使得棒芯的一端挤压待成型物。因此,由于第二通孔的内壁设置有凹槽,能够减小棒芯与下冲模之间的摩擦,并且能够将渗透到缝隙中的待挤压物排到凹槽中,进而防止缝隙中的待挤压物对成型造成误差。该专利的设计不具备更换模具功能,只能局限于一种物品加工,使用范围较窄,客户使用体验较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电表上盖生产用成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电表上盖生产用成型模具,包括底座,所述底座顶部四角位置均固定连接有可伸缩杆,四个所述可伸缩杆顶部固定连接有工作台,所述工作台顶部设置有下模,所述下模底部中间位置贯穿并连接有大尺寸安装螺栓,所述底座顶部左右两侧均固定连接有加固板,两个所述加固板顶部前后两端位置均固定连接有支撑块,四个所述支撑块顶部固定连接有上板,所述上板顶部中间位置贯穿并固定连接有液压缸,所述液压缸输出端固定连接有液压杆,所述液压杆底部贯穿并滑动连接于固定块,所述固定块底端固定连接于上模,所述液压杆右侧底部位置贯穿并螺纹连接于锁紧螺栓。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座底部四角位置均固定连接于锥形支撑块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 四个所述可伸缩杆外径均固定连接于复位弹簧。

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 四个所述可伸缩杆均位于两个加固板内侧。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述上模与下模之间互相对应。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述锁紧螺栓一端贯穿固定块并螺纹连接。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述大尺寸安装螺栓底端与工作台固定连接。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 1、本实用新型中，首先在使用时，将需要加工的电表盖放置在下模内部，这时可启动液压缸，液压缸推杆底部液压杆，液压杆推动的同时底部的上模进行下降，液压缸将上模推送至下模内部，将上模与下模闭合，通过液压缸压力对下模内部的电表盖进行加工，在加工过程中，下模通过液压缸挤压的压力下，使得工作台底部的四个可伸缩杆进行下降，持续加工，加工完成以后将上模通过液压缸的作用下进行上升，工作台在可伸缩杆与复位弹簧的作用下，将顶部的下模复位至原先位置，该设备简单，使用非常的方便。
- [0020] 2、本实用新型中，如后期需要更换上模，可将锁紧螺栓拧动，在螺纹的作用下取出即可，然后将固定块与底部的上模取出更换即可，下模与大尺寸安装螺栓螺纹连接，如要更换下模，直接转动下模即可，下模与大尺寸安装螺栓在螺纹的作用下直接取出即可，该装置操作简单，使用非常方便，后期可根据需要自行更换模具即可。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种电表上盖生产用成型模具的立体图；
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种电表上盖生产用成型模具的下模内部结构爆炸图；
- [0023] 图3为本实用新型提出的一种电表上盖生产用成型模具的上模内部结构爆炸图。
- [0024] 图例说明：
- [0025] 1、底座；2、锥形支撑块；3、可伸缩杆；4、复位弹簧；5、工作台；6、下模；7、加固板；8、支撑块；9、上板；10、液压缸；11、液压杆；12、锁紧螺栓；13、固定块；14、上模；15、大尺寸安装螺栓。

具体实施方式

[0026] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种电表上盖生产用成型模具,包括底座1,底座1顶部四角位置均固定连接有可伸缩杆3,四个可伸缩杆3顶部固定连接有工作台5,工作台5顶部设置有下模6,下模6底部中间位置贯穿并连接有大尺寸安装螺栓15,底座1顶部左右两侧均固定连接有加固板7,两个加固板7顶部前后两端位置均固定连接有支撑块8,四个支撑块8顶部固定连接有上板9,上板9顶部中间位置贯穿并固定连接有液压缸10,液压缸10输出端固定连接有液压杆11,液压杆11底部贯穿并滑动连接有固定块13,固定块13底端固定连接有上模14,液压杆11右侧底部位置贯穿并螺纹连接有锁紧螺栓12,在使用时,将需要加工的电表盖放置在下模6内部,这时可启动液压缸10,液压缸10推杆底部液压杆11,液压杆11推动的同时底部的上模14进行下降,液压缸10将上模14推送至下模6内部,将上模14与下模6闭合,通过液压缸10压力对下模6内部的电表盖进行加工,在加工过程中,下模6通过液压缸10挤压的压力下,使得工作台5底部的四个可伸缩杆3进行下降,持续加工,加工完成以后将上模14通过液压缸10的作用下进行上升,工作台5在可伸缩杆3与复位弹簧4的作用下,将顶部的下模6复位至原先位置,该设备简单,使用非常的方便。

[0029] 底座1底部四角位置均固定连接有锥形支撑块2,四个可伸缩杆3外径均固定连接在复位弹簧4,四个可伸缩杆3均位于两个加固板7内侧,上模14与下模6之间互相对应,锁紧螺栓12一端贯穿固定块13并螺纹连接,大尺寸安装螺栓15底端与工作台5固定连接,如后期需要更换上模14,可将锁紧螺栓12拧动,在螺纹的作用下取出即可,然后将固定块13与底部的上模14取出更换即可,下模6与大尺寸安装螺栓15螺纹连接,如要更换下模6,直接转动下模6即可,下模6与大尺寸安装螺栓15在螺纹的作用下直接取出即可,该装置操作简单,使用非常方便,后期可根据需要自行更换模具即可。

[0030] 工作原理:在使用时,将需要加工的电表盖放置在下模6内部,这时可启动液压缸10,液压缸10推杆底部液压杆11,液压杆11推动的同时底部的上模14进行下降,液压缸10将上模14推送至下模6内部,将上模14与下模6闭合,通过液压缸10压力对下模6内部的电表盖进行加工,在加工过程中,下模6通过液压缸10挤压的压力下,使得工作台5底部的四个可伸缩杆3进行下降,持续加工,加工完成以后将上模14通过液压缸10的作用下进行上升,工作台5在可伸缩杆3与复位弹簧4的作用下,将顶部的下模6复位至原先位置,该设备简单,使用非常的方便,如后期需要更换上模14,可将锁紧螺栓12拧动,在螺纹的作用下取出即可,然后将固定块13与底部的上模14取出更换即可,下模6与大尺寸安装螺栓15螺纹连接,如要更换下模6,直接转动下模6即可,下模6与大尺寸安装螺栓15在螺纹的作用下直接取出即可,该装置操作简单,使用非常方便,后期可根据需要自行更换模具即可。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

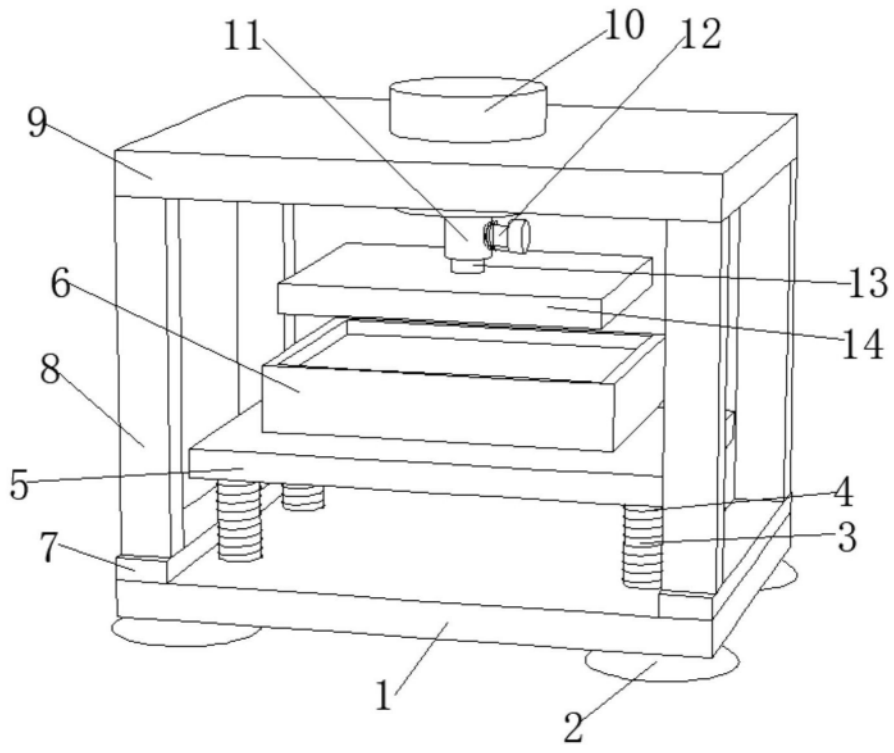


图1

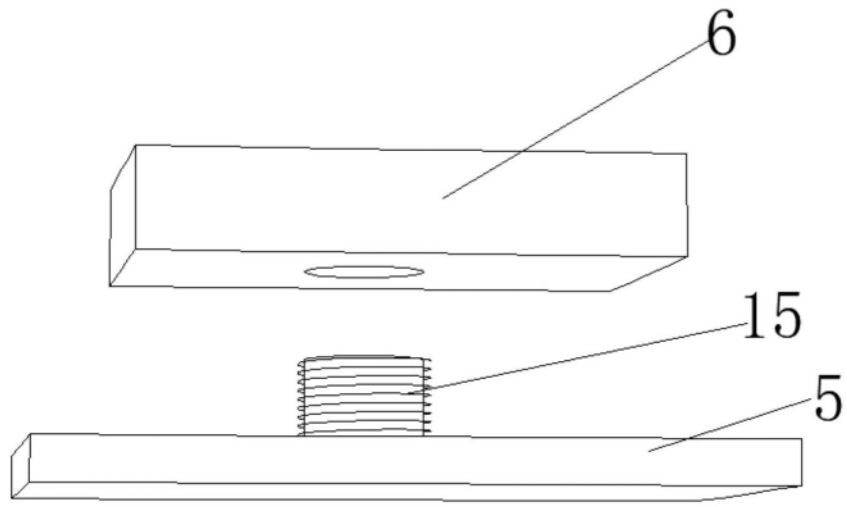


图2

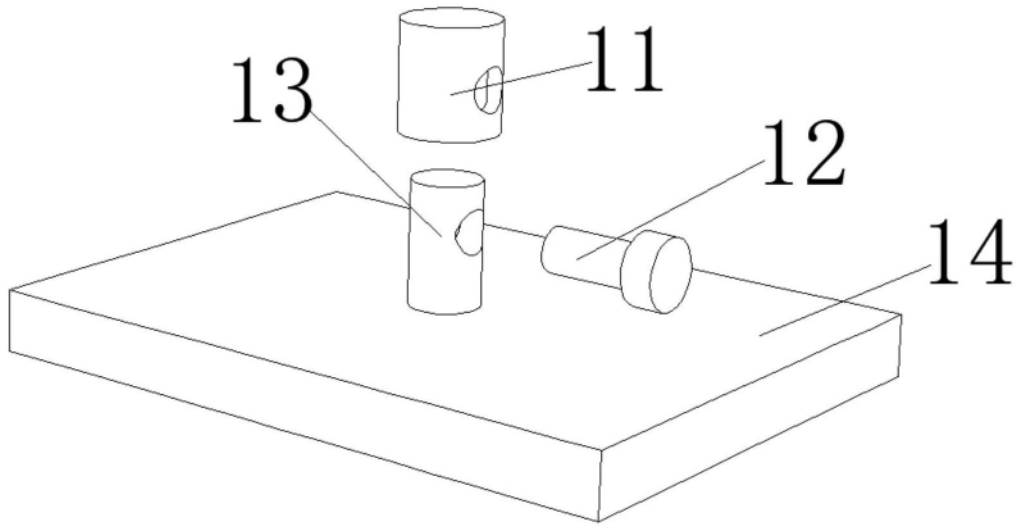


图3