



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214239098 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 21

(21) 申请号 202023162933.0

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 万安伟豪电子有限公司

地址 343800 江西省吉安市万安县工业园
二期中信华电子工业城7栋

(72) 发明人 钱志红

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 33/00 (2006.01)

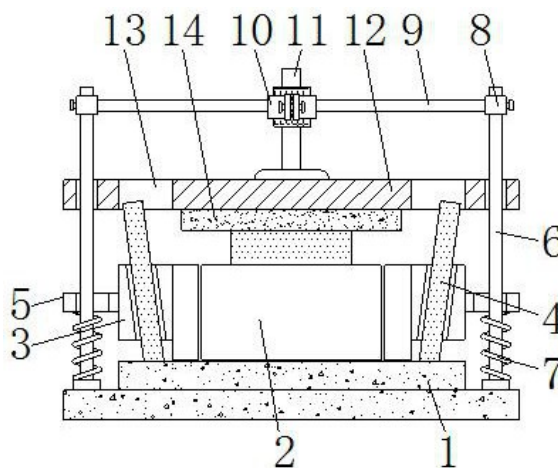
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电路板生产用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板生产用模具，包括下模板，下模板的内部上侧安装有侧板，且侧板的外侧表面固定有固定块，固定块的内部设置有导向板，且导向板的下端与下模板相互连接，固定块的外侧表面设置有安装板，且安装板的内部贯穿有固定柱，并且固定柱的下端与下模板相互连接，固定柱的下侧外部套有压缩弹簧，且压缩弹簧的上侧与安装板的下表面相互连接，固定柱的上端外侧套有滑块，且滑块的内侧连接有横杆，横杆的内端中部安装有卡扣，液压器的下端连接有挡板，且挡板的表面开设有开槽，并且挡板的下端表面固定有密封板。该电路板生产用模具，方便操作人员取出内部生产完成的原料，同时能够对内部的零件进行拆卸检修。



1. 一种电路板生产用模具,包括下模板(1),其特征在于:所述下模板(1)的内部上侧安装有侧板(2),且侧板(2)的外侧表面固定有固定块(3),所述固定块(3)的内部设置有导向板(4),且导向板(4)的下端与下模板(1)相互连接,所述固定块(3)的外侧表面设置有安装板(5),且安装板(5)的内部贯穿有固定柱(6),并且固定柱(6)的下端与下模板(1)相互连接,所述固定柱(6)的下侧外部套有压缩弹簧(7),且压缩弹簧(7)的上侧与安装板(5)的下表面相互连接,所述固定柱(6)的上端外侧套有滑块(8),且滑块(8)的内侧连接有横杆(9),所述横杆(9)的内端中部安装有卡扣(10),且卡扣(10)的内侧固定有液压器(11),所述液压器(11)的下端连接有挡板(12),且挡板(12)的表面开设有开槽(13),并且挡板(12)的下端表面固定有密封板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述侧板(2)通过固定块(3)与导向板(4)构成升降结构,且侧板(2)的两端表面为斜面结构,并且侧板(2)的横切面形状为梯形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述安装板(5)通过压缩弹簧(7)与下模板(1)构成弹性结构,且压缩弹簧(7)的上下两侧表面分别与安装板(5)和下模板(1)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述横杆(9)通过滑块(8)与固定柱(6)构成升降结构,且滑块(8)与固定柱(6)通过固定螺丝相互连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述液压器(11)通过卡扣(10)与横杆(9)构成拆卸安装结构,且两个卡扣(10)通过固定螺丝相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述挡板(12)通过液压器(11)构成升降结构,且挡板(12)与密封板(14)构成一体化结构。

7. 根据权利要求1所述的一种电路板生产用模具,其特征在于:所述密封板(14)的下表面与侧板(2)的上表面相贴合,且密封板(14)与侧板(2)构成密封结构。

一种电路板生产用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板生产技术领域,具体为一种电路板生产用模具。

背景技术

[0002] 电路板根据不同的需要,具有不同的种类,是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接的载体,由于它是采用电子印刷术制作的,故被称为印刷电路板,几乎所有的电器都需要用到电路板。

[0003] 在现有的模具中,在取出塑形成成功的原料时,往往较为麻烦,需要较多的结构取出,同时生产时,无法保证内部的密封。针对上述问题,在原有模具的基础上进行创新设计。

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电路板生产用模具,解决了在现有的模具中,在取出塑形成成功的原料时,往往较为麻烦,需要较多的结构取出,同时生产时,无法保证内部的密封的问题。

[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:一种电路板生产用模具,包括下模板,所述下模板的内部上侧安装有侧板,且侧板的外侧表面固定有固定块,所述固定块的内部设置有导向板,且导向板的下端与下模板相互连接,所述固定块的外侧表面设置有安装板,且安装板的内部贯穿有固定柱,并且固定柱的下端与下模板相互连接,所述固定柱的下侧外部套有压缩弹簧,且压缩弹簧的上侧与安装板的下表面相互连接,所述固定柱的上端外侧套有滑块,且滑块的内侧连接有横杆,所述横杆的内端中部安装有卡扣,且卡扣的内侧固定有液压器,所述液压器的下端连接有挡板,且挡板的表面开设有开槽,并且挡板的下端表面固定有密封板。

[0008] 优选的,所述侧板通过固定块与导向板构成升降结构,且侧板的两端表面为斜面结构,并且侧板的横切面形状为梯形结构。

[0009] 优选的,所述安装板通过压缩弹簧与下模板构成弹性结构,且压缩弹簧的上下两侧表面分别与安装板和下模板相连接。

[0010] 优选的,所述横杆通过滑块与固定柱构成升降结构,且滑块与固定柱通过固定螺丝相互连接。

[0011] 优选的,所述液压器通过卡扣与横杆构成拆卸安装结构,且两个卡扣通过固定螺丝相连接。

[0012] 优选的,所述挡板通过液压器构成升降结构,且挡板与密封板构成一体化结构。

[0013] 优选的,所述密封板的下表面与侧板的上表面相贴合,且密封板与侧板构成密封结构。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种电路板生产用模具。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该电路板生产用模具，通过侧板的使用，使该装置能够将四个侧板拼成一个正方形，之后使侧板和下模板组成一个容器，便可将原料滴落在侧板的内侧，并且通过冷却，使原料成功塑形，而密封板可以使侧板的上表面处于密封状态，保证塑形的效率。

[0017] (2)、该电路板生产用模具，通过压缩弹簧的使用，使该装置对原料生产完成之后，压缩弹簧会将安装板向上顶起，之后通过内侧的固定块将侧板向上顶起，使四个侧板分离开，从而方便操作人员将侧板的内侧的原料取出，提高了该装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型剖面主视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型横切面俯视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型挡板俯视结构示意图。

[0022] 图中：1、下模板；2、侧板；3、固定块；4、导向板；5、安装板；6、固定柱；7、压缩弹簧；8、滑块；9、横杆；10、卡扣；11、液压器；12、挡板；13、开槽；14、密封板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种电路板生产用模具，包括下模板1、侧板2、固定块3、导向板4、安装板5、固定柱6、压缩弹簧7、滑块8、横杆9、卡扣10、液压器11、挡板12、开槽13和密封板14，下模板1的内部上侧安装有侧板2，且侧板2的外侧表面固定有固定块3，固定块3的内部设置有导向板4，且导向板4的下端与下模板1相互连接，固定块3的外侧表面设置有安装板5，且安装板5的内部贯穿有固定柱6，并且固定柱6的下端与下模板1相互连接，固定柱6的下侧外部套有压缩弹簧7，且压缩弹簧7的上侧与安装板5的下表面相互连接，固定柱6的上端外侧套有滑块8，且滑块8的内侧连接有横杆9，横杆9的内端中部安装有卡扣10，且卡扣10的内侧固定有液压器11，液压器11的下端连接有挡板12，且挡板12的表面开设有开槽13，并且挡板12的下端表面固定有密封板14；

[0025] 侧板2通过固定块3与导向板4构成升降结构，且侧板2的两端表面为斜面结构，并且侧板2的横切面形状为梯形结构，使该装置在正常使用时，四个侧板2的连接处可以相互贴合，并且与下侧的下模板1构成容器的结构；

[0026] 安装板5通过压缩弹簧7与下模板1构成弹性结构，且压缩弹簧7的上下两侧表面分别与安装板5和下模板1相连接，使该装置通过压缩弹簧7可以对安装板5起到一个向上的挤压力，从而在生产完成之后，方便操作人员取出内部的原料；

[0027] 横杆9通过滑块8与固定柱6构成升降结构，且滑块8与固定柱6通过固定螺丝相互连接，使该装置通过对横杆9的升降可以带动内侧的液压器11进行升降，同时方便对其进行拆卸，提高了该装置的实用性；

[0028] 液压器11通过卡扣10与横杆9构成拆卸安装结构,且两个卡扣10通过固定螺丝相连接,使该装置通过卡扣10完成对液压器11的固定作用,保证装置在正常运行状态下,可以更加稳定,避免发生晃动的情况;

[0029] 挡板12通过液压器11构成升降结构,且挡板12与密封板14构成一体化结构,使该装置通过对挡板12的升降可以带动下侧的密封板14进行升降,之后通过密封板14对侧板2向下挤压,使侧板2的内部空间处于密封状态;

[0030] 密封板14的下表面与侧板2的上表面相贴合,且密封板14与侧板2构成密封结构,使该装置通过密封板14完成对侧板2的固定作用。

[0031] 使用时,首先通过外力将侧板2向下按压,使四个侧板2的下表面均与下模板1相互连接,之后再将原料注入到侧板2的内侧,并且打开液压器11,使液压器11将挡板12向下下降,从而带动密封板14向下下降,直到密封板14对四个侧板2相互接触,并且使侧板2内侧的空间处于密封状态,从而使内部的原料进行冷却塑形,当处理完成之后,通过液压器11将挡板12向上升起,可以带动密封板14向上升起,同时安装板5会在压缩弹簧7的作用下向上升起,并且因为固定块3和导向板4的连接,使侧板2在上升的过程中,会随着导向板4的倾斜角度向上升起,从而使四个侧板2内侧的间距增加,方便操作人员取出处理完成的原料,提高了该装置的实用性,而通过对滑块8的升降,可以使滑块8与固定柱6脱离连接,并且取出两个卡扣10内侧的固定螺丝,可以对内部的液压器11进行拆卸,方便操作人员的检测维修,该装置的挡板12在上下过程中,导向板4会进入到开槽13的内部,可以避免挡板12与导向板4发生碰撞的情况,同时通过固定柱6和挡板12的连接,可以对挡板12的升降方向起到固定的作用,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 综上可得,该电路板生产用模具,通过侧板2的使用,使该装置能够将四个侧板2拼成一个正方形,之后使侧板2和下模板1组成一个容器,便可将原料滴落在侧板2的内侧,并且通过冷却,使原料成功塑形,而密封板14可以使侧板2的上表面处于密封状态,保证塑形的效率,通过压缩弹簧7的使用,使该装置对原料生产完成之后,压缩弹簧7会将安装板5向上顶起,之后通过内侧的固定块3将侧板2向上顶起,使四个侧板2分离,从而方便操作人员将侧板2的内侧的原料取出,提高了该装置的实用性。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

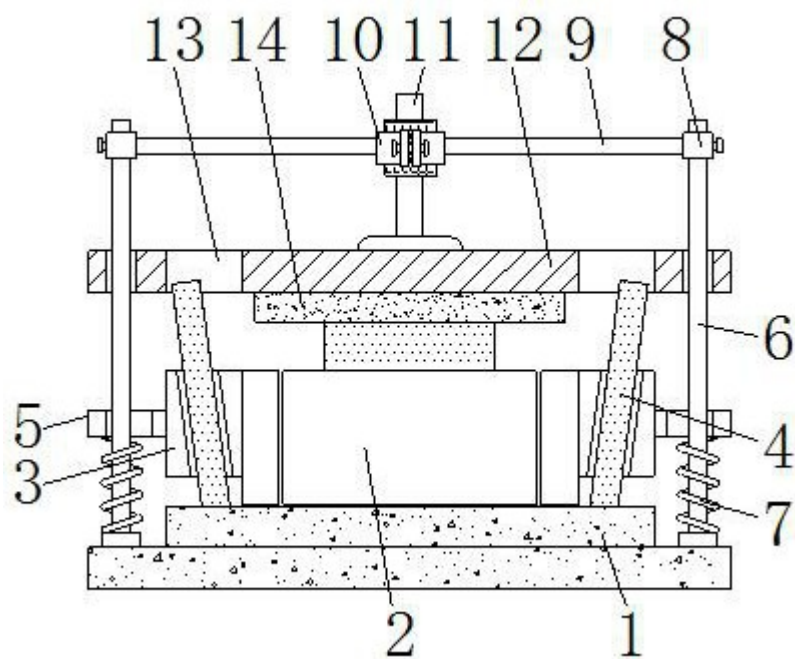


图1

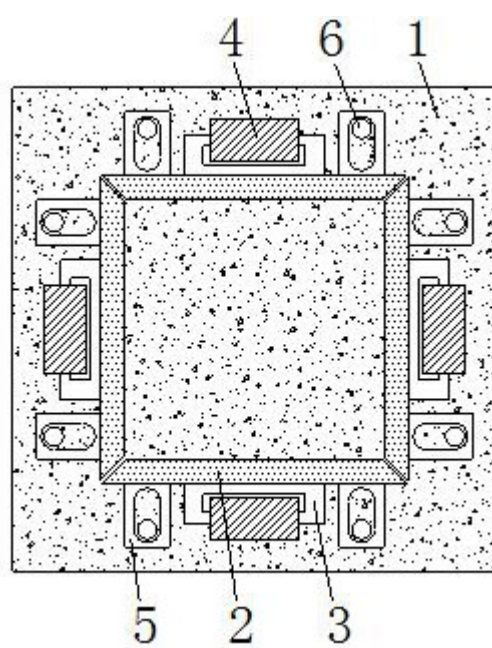


图2

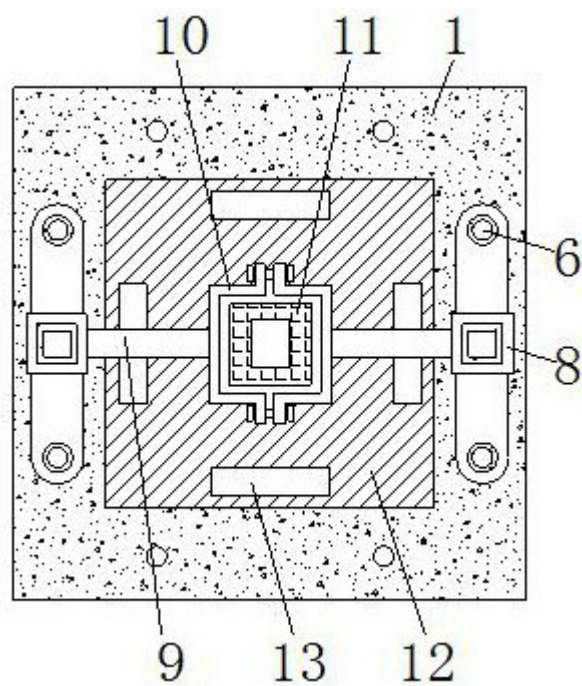


图3

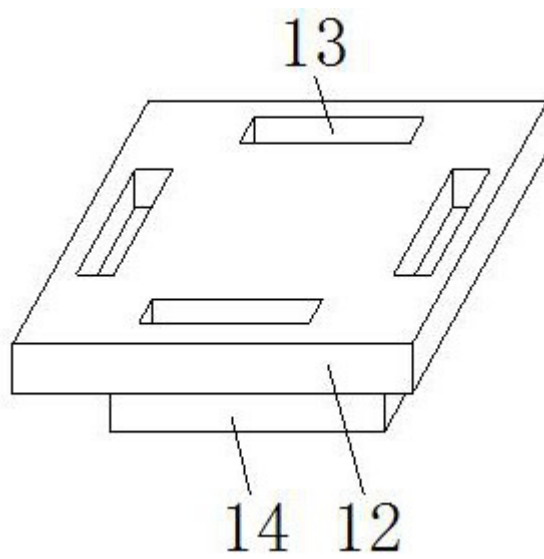


图4