



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210160233 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920923261.9

(22)申请日 2019.06.18

(73)专利权人 东莞市兴瑞新能源有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇杨屋
村莞长路段69号同晋工业园C栋

(72)发明人 陈坤波 杨斌

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 陶志国

(51)Int.Cl.

B21D 28/14(2006.01)

B21D 37/04(2006.01)

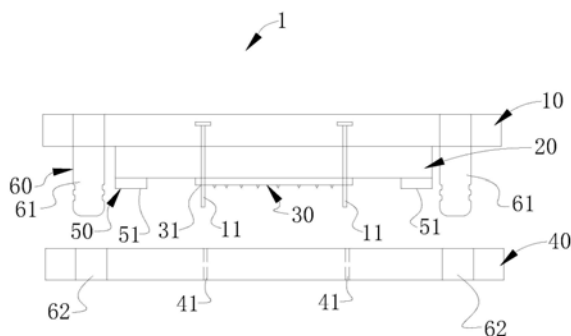
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

可快速安装刀模的模具

(57)摘要

一种可快速安装刀模的模具,包括上模盘、上模板、刀模、下模盘及限位机构;上模盘上设有第一定位部;上模板设于上模盘的下端,并被第一定位部穿过;刀模上设有第二定位部,且刀模通过第一定位部与第二定位部的连接配合而设于上模板的下端;下模盘位于上模盘的下方,并与上模盘呈相对设置;限位机构设于上模板上,以用于刀模跟随所述上模盘移动靠近下模盘时,可避免刀模靠近触碰下模盘而出现模具损坏。其中,借由第一定位部和第二定位部的设置,有利于刀模快速准确地设于上模板的下端;同时,借由限位机构的设置,当刀模跟随上模盘移动靠近下模盘时,可避免刀模靠近触碰下模盘而出现模具损坏。



1. 一种可快速安装刀模的模具,其特征在于,包括上模盘、上模板、刀模、下模盘及限位机构;

所述上模盘上设有第一定位部;

所述上模板设于所述上模盘的下端,并被所述第一定位部穿过;

所述刀模上设有可与所述第一定位部连接配合的第二定位部,且所述刀模通过所述第一定位部与所述第二定位部的连接配合而设于所述上模板的下端;

所述下模盘位于所述上模盘的下方,并与所述上模盘呈相对设置;

所述限位机构设于所述上模板上,以用于所述刀模跟随所述上模盘移动靠近所述下模盘时,可避免所述刀模靠近触碰所述下模盘而出现模具损坏。

2. 如权利要求1所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述第一定位部为定位柱,所述第二定位部为定位孔。

3. 如权利要求2所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述定位柱设有两个,该两个定位柱分别设于所述上模板的两侧;

所述定位孔设有两个,该两个定位孔分别设于所述刀模的两侧。

4. 如权利要求2所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述下模盘设有可与所述定位柱配合的连接孔,以用于所述定位柱穿过所述定位孔后与所述下模盘连接。

5. 如权利要求1所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述限位机构包括限位块,所述限位块设于所述上模板的下端。

6. 如权利要求5所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述限位块的高度大于或等于所述刀模的高度。

7. 如权利要求5所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述限位块设有两个,该两个限位块分别设于所述上模板的下端两侧。

8. 如权利要求1-7任一项所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:还包括用于导向所述上模盘移动靠向所述下模盘的导向机构,所述导向机构包括第一导向部及与所述第一导向部配合的第二导向部,所述第一导向部设于所述上模盘上,所述第二导向部设于所述下模盘上。

9. 如权利要求8所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述第一导向部为设于所述上模盘并突出所述上模盘下端的导向柱,所述第二导向部为可与所述导向柱连接配合的导向孔。

10. 如权利要求9所述的可快速安装刀模的模具,其特征在于:所述导向柱设有两个,该两个导向柱分别设于所述上模盘的两侧;

所述导向孔设有两个,该两个导向孔分别设于所述下模盘的两侧。

可快速安装刀模的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具的技术领域,尤其涉及一种可快速安装刀模的模具。

背景技术

[0002] 随着社会不断发展,电子技术行业更新迭代,电子产品组件和配件也越来越复杂,加工制作难度越来越大。而在模切行业的模具安装调试方面,目前大多数仍旧采用传统方法,主要为依靠量具及操作人员自身经验安装调试。但是,这种传统刀模安装方法存在以下弊端:

[0003] 1) 由于传统方法受操作人员作业熟练度及自身技术等限制,容易导致模具在装机调试过程中效率低下。

[0004] 2) 产品复杂,工序繁多,而依靠操作人员自身经验去操作处理难以保证产品品质。

[0005] 3) 模具难以装直,产品冲出后容易出现歪歪斜斜,二次模切无法正常套切。

[0006] 4) 模具冲压深度需要调好,否则,易造产品的深度要么过深,要么过浅,而这样,会导致后段无法正常排废;如遇严重情况,会减少刀模使用寿命或直接造成刀模报废。

[0007] 5) 装模时间过长,效率低下。

[0008] 因此,有必要提供一种技术手段以解决上述缺陷。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷,提供一种可快速安装刀模的模具,以解决现有技术中存在受操作人员作业熟练度及自身技术限制、产品品质难以保证、模具难以装直、模具冲压深度难以调好、装模时间过长及效率低下的问题。

[0010] 本实用新型是这样实现的,一种可快速安装刀模的模具,包括上模盘、上模板、刀模、下模盘及限位机构;

[0011] 所述上模盘上设有第一定位部;

[0012] 所述上模板设于所述上模盘的下端,并被所述第一定位部穿过;

[0013] 所述刀模上设有可与所述第一定位部连接配合的第二定位部,且所述刀模通过所述第一定位部与所述第二定位部的连接配合而设于所述上模板的下端;

[0014] 所述下模盘位于所述上模盘的下方,并与所述上模盘呈相对设置;

[0015] 所述限位机构设于所述上模板上,以用于所述刀模跟随所述上模盘移动靠近所述下模盘时,可避免所述刀模靠近触碰所述下模盘而出现模具损坏。

[0016] 具体地,所述第一定位部为定位柱,所述第二定位部为定位孔。

[0017] 进一步地,所述定位柱设有两个,该两个定位柱分别设于所述上模板的两侧;

[0018] 所述定位孔设有两个,该两个定位孔分别设于所述刀模的两侧。

[0019] 较佳地,所述下模盘设有可与所述定位柱配合的连接孔,以用于所述定位柱穿过所述定位孔后与所述下模盘连接。

[0020] 具体地,所述限位机构包括限位块,所述限位块设于所述上模板的下端。

- [0021] 进一步地,所述限位块的高度大于或等于所述刀模的高度。
- [0022] 较佳地,所述限位块设有两个,该两个限位块分别设于所述上模板的下端两侧。
- [0023] 作为本方案的另一优先实施例,所述的可快速安装刀模的模具还包括用于导向所述上模盘移动靠向所述下模盘的导向机构,所述导向机构包括第一导向部及与所述第一导向部配合的第二导向部,所述第一导向部设于所述上模盘上,所述第二导向部设于所述下模盘上。
- [0024] 进一步地,所述第一导向部为设于所述上模盘并突出所述上模盘下端的导向柱,所述第二导向部为可与所述导向柱连接配合的导向孔。
- [0025] 较佳地,所述导向柱设有两个,该两个导向柱分别设于所述上模盘的两侧;
- [0026] 所述导向孔设有两个,该两个导向孔分别设于所述下模盘的两侧。
- [0027] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0028] 1) 借由第一定位部和第二定位部的设置,有利于刀模快速准确地设于上模板的下端;同时,操作人员操作时不用受作业熟练度及自身技术等限制,便可快速有效地完成模具的装机调试操作,且还可保证产品品质;还有,便于模具装直,产品冲出后可有利于降低出现歪歪斜斜的问题,并且二次模切也能正常套切。
- [0029] 2) 借由限位机构的设置,当刀模跟随上模盘移动靠近下模盘时,可避免刀模靠近触碰下模盘而出现模具损坏;同时,也有利于模具冲压深度的合理调节,避免冲压时出现产品深度过深或过浅的问题,保证后段正常排废;还有,可提高刀模的使用寿命。

附图说明

- [0030] 图1为本实用新型实施例的可快速安装刀模的模具处于开模状态的示意图;
- [0031] 图2为本实用新型实施例的可快速安装刀模的模具处于合模状态的示意图。

具体实施方式

- [0032] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0033] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。
- [0034] 请参阅图1和图2,为本实用新型提供的一较佳实施例,而本实施例涉及一种可快速安装刀模的模具1,其包括上模盘10、上模板20、刀模30、下模盘40及限位机构50,下面对可快速安装刀模的模具1的各部件作进一步描述;
- [0035] 上模盘10为采用钢质材料制成,当然,也可采用塑胶材料制成;其中,上模盘10上设有第一定位部11;较佳地,本实施例的上模盘10为方形结构,以便于加工制造。
- [0036] 上模板20为采用钢质材料制成,当然,也可采用塑胶材料制成;其中,该上模板20设于上模盘10的下端,并被第一定位部11穿过;较佳地,本实施例的上模板20为方形结构,以便于加工制造。
- [0037] 刀模30为采用钢片制成;其中,刀模30上设有可与第一定位部11连接配合的第二

定位部31,且刀模30通过第一定位部11与第二定位部31的连接配合而设于上模板20的下端。

[0038] 下模盘40采用钢质材料制成,当然,也可采用塑胶材料制成;下模盘40 位于上模盘10的下方,并与上模盘10呈相对设置;较佳地,本实施例的下模盘40为方形结构,以便于加工制造。

[0039] 限位机构50设于上模板20上,以用于刀模30跟随上模盘10移动靠近下模盘40时,可避免刀模30靠近触碰下模盘40而出现模具损坏。

[0040] 综上,本实施例的可快速安装刀模的模具1具有以下特点:

[0041] 1) 借由第一定位部11和第二定位部31的设置,有利于刀模30快速准确地设于上模板20的下端;同时,操作人员操作时不用受作业熟练度及自身技术等限制,便可快速有效地完成模具的装机调试操作,且还可保证产品品质;还有,便于模具装直,产品冲出后可有利于降低出现歪歪斜斜的问题,并且二次模切也能正常套切。

[0042] 2) 借由限位机构50的设置,当刀模30跟随上模盘10移动靠近下模盘40时,可避免刀模30靠近触碰下模盘40而出现模具损坏;同时,也有利于模具冲压深度的合理调节,避免冲压时出现产品深度过深或过浅的问题,保证后段正常排废;还有,可提高刀模的使用寿命。

[0043] 请参阅图1,本实施例中的第一定位部11为定位柱,第二定位部31为定位孔。其中,定位柱的设置,既便于取材,也利于安装设置;而定位孔的设置,只要在普通模盘上面用精密数控机床直接打坐标孔即可,简单方便。另外,借由定位柱和定位孔的设置,在安装刀模30时,只要直接将刀模30的定位孔套在定位柱上即可,省时省力,而且品质得到保障。

[0044] 为了保证刀模30的定位效果,该定位柱设有两个,且该两个定位柱分别设于上模板20的两侧;相应地,定位孔设有两个,该两个定位孔分别设于刀模30的两侧。

[0045] 另外,为了使刀模30可以按设定方向移动靠近下模盘40,下模盘40设有可与定位柱配合的连接孔41,以用于定位柱穿过定位孔后与下模盘40连接。具体地,该连接孔41设有两个,而该两个连接孔41分设于下模盘40的两侧,并对向于两个定位柱。

[0046] 请继续参阅图1,本实施例的限位机构50包括限位块51,限位块51设于上模板20的下端。而限位块51可以为具有弹性性质的垫片,以便于取材安装。

[0047] 而为了保证限位块51的限位效果,避免刀模30触碰下模盘40,该限位块51的高度大于或等于刀模30的高度。

[0048] 较佳地,该限位块51设有两个,该两个限位块51分别设于上模板20的下端两侧,以可在较好地保证限位效果的同时,可以降低生产成本,优化生产设计。

[0049] 请参阅图1和图2,为本实用新型的另一优选实施例,其具有上述实施例的实施内容,其中,对于上述实施例的具体实施方式可参阅上述描述,此处的实施例不作重复详述;而在本实施例中,其与上述实施例的区别在于:

[0050] 本实施例的可快速安装刀模的模具1还包括用于导向上模盘10移动靠向下模盘40的导向机构60,导向机构60包括第一导向部61及与第一导向部61 配合的第二导向部62,第一导向部61设于上模盘10上,第二导向部62设于下模盘40上。

[0051] 在保证导向效果的前提下,为了便于加工制造及安装设置,该第一导向部 61为设于上模盘10并垂直突出上模盘10下端的导向柱,第二导向部62为可与导向柱连接配合的导

向孔。

[0052] 较佳地,导向柱设有两个,该两个导向柱分别设于上模盘10的两侧;相应地,导向孔设有两个,该两个导向孔分别设于下模盘40的两侧。据此,以可在较好地保证导向效果的同时,可以降低生产成本,优化生产设计。

[0053] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例而已,其结构并不限于上述列举的形状,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

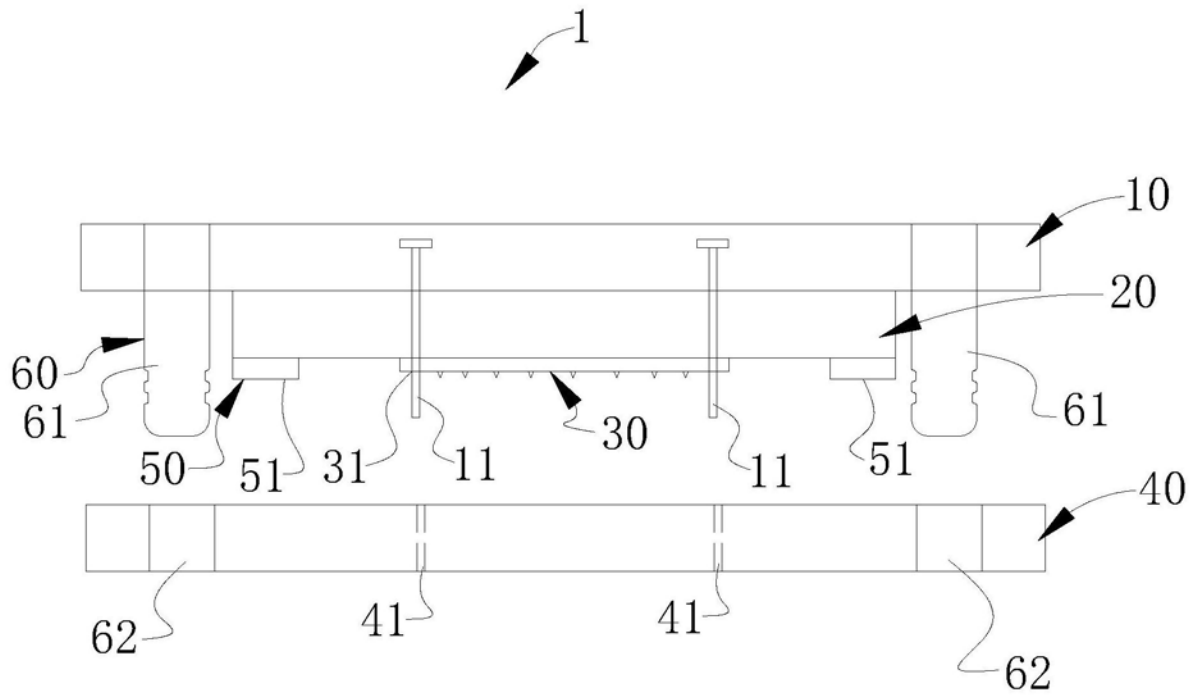


图1

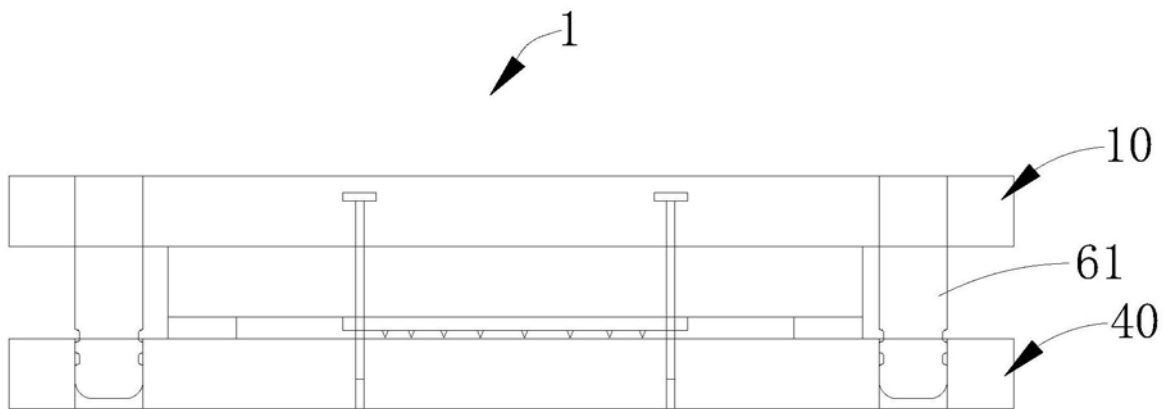


图2