



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216263053 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122868748.1

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 柳州鑫创机械设计有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市阳和
新区阳惠路3号办公仓库综合楼3楼3-
15号办公室

(72) 发明人 黄海光 陈婧 陈宗慕 莫智德

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 刘立春

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

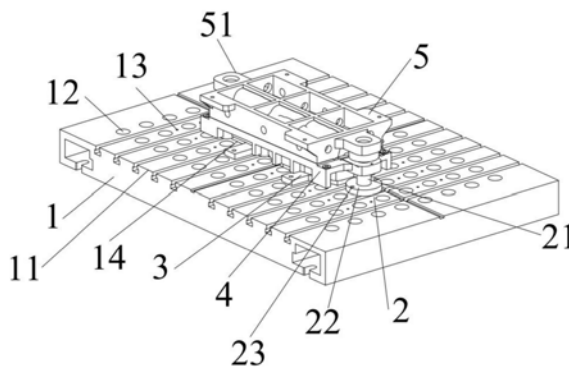
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速装配试模平台

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体涉及一种快速装配试模平台,包括:通用平台、导柱、下模、压边圈和上模,所述通用平台上等间距开设有若干导柱固定孔,所述导柱与所述导柱固定孔相配合,所述下模、压边圈和上模依次套接在所述导柱上,所述下模和压边圈与所述通用平台可拆卸连接。本实用新型的有益效果在于:通过简化模具结构的方式,减少模具内部复杂结构加工,提高模具制造效率。该试模盘平台自带导向结构,装配方便,生产效率更高,同时减少模具尺寸,降低模具重量,降低开发成本。



1. 一种快速装配试模平台,包括:通用平台(1)、导柱(2)、下模(3)、压边圈(4)和上模(5),其特征在于,所述通用平台(1)上等间距开设有若干导柱固定孔(12),所述导柱(2)与所述导柱固定孔(12)相配合,所述下模(3)、压边圈(4)和上模(5)依次套接在所述导柱(2)上,所述下模(3)和压边圈(4)与所述通用平台(1)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种快速装配试模平台,其特征在于,所述通用平台(1)包括:固定键(11)、导柱固定孔(12)、螺纹孔(13)和定位键(14),所述固定键(11)等间距排布在所述通用平台(1)顶面,所述导柱固定孔(12)等间距开设在所述固定键(11)顶面,所述导柱固定孔(12)之间等间距开设有螺纹孔(13),所述定位键(14)固定安装在所述固定键(11)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种快速装配试模平台,其特征在于,所述导柱(2)包括:导柱体(21)和导柱压板(22),所述导柱体(21)与所述导柱固定孔(12)相配合,所述导柱压板(22)固定安装所述导柱体(21)外径面上,所述导柱压板(22)上开设有与所述螺纹孔(13)相配合的压板固定孔(23),所述压板固定孔(23)和所述螺纹孔(13)之间通过螺钉可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种快速装配试模平台,其特征在于,所述下模(3)包括:模型件(31)、模型底座(32)、拆卸固定件(33)和固定键(11)槽口,所述模型件(31)固定安装在所述模型底座(32)顶面,所述拆卸固定件(33)固定安装在所述模型底座(32)侧壁面,所述拆卸固定件(33)上开设有与所述螺纹孔(13)相配合的安装孔(34),所述安装孔(34)与所述螺纹孔(13)之间通过螺纹可拆卸连接,所述固定键(11)槽口开设在所述模型底座(32)底部,所述固定键(11)槽口与所述固定键(11)相配合。

5. 根据权利要求4所述的一种快速装配试模平台,其特征在于,所述压边圈(4)包括:模型件槽口(41)和第一导套(42),所述模型件槽口(41)与所述模型件(31)相配合,所述第一导套(42)固定安装在所述模型件槽口(41)两侧,所述第一导套(42)与所述导柱(2)相配合。

6. 根据权利要求5所述的一种快速装配试模平台,其特征在于,所述上模(5)两侧固定安装有第二导套(51),所述第二导套(51)与所述导柱(2)相配合,所述第二导套(51)和所述第一导套(42)沿竖直方向上相配合。

一种快速装配试模平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体涉及一种快速装配试模平台。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。现有技术当中的试模盘平台无导向,通过模具内部导向实现。模具内部导向加工复杂,模具高度尺寸较高,重量大,模具的开发成本较高。

[0003] 有鉴于此,亟待设计出一种快速装配试模盘平台,通过简化模具结构的方式,减少模具内部复杂结构加工,提高模具制造效率。该试模盘平台自带导向结构,装配方便,生产效率更高,同时减少模具尺寸,降低模具重量,降低开发成本。

实用新型内容

[0004] 为了解决以上现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种快速装配试模盘平台,通过简化模具结构的方式,减少模具内部复杂结构加工,提高模具制造效率。该试模盘平台自带导向结构,装配方便,生产效率更高,同时减少模具尺寸,降低模具重量,降低开发成本。

[0005] 为了实现上述目标,本实用新型的技术方案为:一种快速装配试模平台,包括:通用平台、导柱、下模、压边圈和上模,所述通用平台上等间距开设有若干导柱固定孔,所述导柱与所述导柱固定孔相配合,所述下模、压边圈和上模依次套接在所述导柱上,所述下模和压边圈与所述通用平台可拆卸连接。

[0006] 进一步的,所述通用平台包括:固定键、导柱固定孔、螺纹孔和定位键,所述固定键等间距排布在所述通用平台顶面,所述导柱固定孔等间距开设在所述固定键顶面,所述导柱固定孔之间等间距开设有螺纹孔,所述定位键固定安装在所述固定键之间。

[0007] 进一步的,所述导柱包括:导柱体和导柱压板,所述导柱体与所述导柱固定孔相配合,所述导柱压板固定安装所述导柱体外径面上,所述导柱压板上开设有与所述螺纹孔相配合的压板固定孔,所述压板固定孔和所述螺纹孔之间通过螺钉可拆卸连接。

[0008] 进一步的,所述下模包括:模型件、模型底座、拆卸固定件和固定键槽口,所述模型件固定安装在所述模型底座顶面,所述拆卸固定件固定安装在所述模型底座侧壁面,所述拆卸固定件上开设有与所述螺纹孔相配合的安装孔,所述安装孔与所述螺纹孔之间通过螺纹可拆卸连接,所述固定键槽口开设在所述模型底座底部,所述固定键槽口与所述固定键相配合。

[0009] 进一步的,所述压边圈包括:模型件槽口和第一导套,所述模型件槽口与所述模型件相配合,所述第一导套固定安装在所述模型件槽口两侧,所述第一导套与所述导柱相配合。

[0010] 进一步的,所述上模两侧固定安装有第二导套,所述第二导套与所述导柱相配合,所述第二导套和所述第一导套沿竖直方向上相配合。

[0011] 有益效果:

[0012] 本实用新型提供了一种快速装配试模盘平台,通过简化模具结构的方式,减少模具内部复杂结构加工,提高模具制造效率。该试模盘平台自带导向结构,装配方便,生产效率更高,同时减少模具尺寸,降低模具重量,降低开发成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种快速装配试模盘平台整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种快速装配试模盘平台下模结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种快速装配试模盘平台压边圈结构示意图;

[0016] 图中标记:1-通用平台,2-导柱,3-下模,4-压边圈,5-上模,11-固定键,12-导柱固定孔,13-螺纹孔,14-定位键,21-导柱体,22-导柱压板,23-压板固定孔,31-模型件,32-模型底座,33-拆卸固定件,34-安装孔,41-模型件槽口,42-第一导套,51-第二导套。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0018] 如图所示,本实用新型公开了一种快速装配试模平台,包括:通用平台1、导柱2、下模3、压边圈4和上模5,所述通用平台1上等间距开设有若干导柱固定孔12,所述导柱2与所述导柱固定孔12相配合,所述下模3、压边圈4和上模5依次套接在所述导柱2上,所述下模3和压边圈4与所述通用平台1可拆卸连接。

[0019] 本实施例中,所述通用平台1包括:固定键11、导柱固定孔12、螺纹孔13和定位键14,所述固定键11等间距排布在所述通用平台1顶面,所述导柱固定孔12等间距开设在所述固定键11顶面,所述导柱固定孔12之间等间距开设有螺纹孔13,所述定位键14固定安装在所述固定键11之间。

[0020] 本实施例中,所述导柱2包括:导柱体21和导柱压板22,所述导柱体21与所述导柱固定孔12相配合,所述导柱压板22固定安装所述导柱体21外径面上,所述导柱压板22上开设有与所述螺纹孔13相配合的压板固定孔23,所述压板固定孔23和所述螺纹孔13之间通过螺钉可拆卸连接。

[0021] 本实施例中,所述下模3包括:模型件31、模型底座32、拆卸固定件33和固定键11槽口,所述模型件31固定安装在所述模型底座32顶面,所述拆卸固定件33固定安装在所述模型底座32侧壁面,所述拆卸固定件33上开设有与所述螺纹孔13相配合的安装孔34,所述安装孔34与所述螺纹孔13之间通过螺纹可拆卸连接,所述固定键11槽口开设在所述模型底座32底部,所述固定键11槽口与所述固定键11相配合。

[0022] 本实施例中,所述压边圈4包括:模型件槽口41和第一导套42,所述模型件槽口41与所述模型件31相配合,所述第一导套42固定安装在所述模型件槽口41两侧,所述第一导

套42与所述导柱2相配合。

[0023] 本实施例中,所述上模5两侧固定安装有第二导套51,所述第二导套51与所述导柱2相配合,所述第二导套51和所述第一导套42沿竖直方向上相配合。

[0024] 工作原理:

[0025] 在工作过程当中,根据模型件31的规格选择在特定的固定键11处安装导柱2。由于固定键11上等间距开设有导柱固定孔12,根据模型件31规格选择对应的导柱固定孔12固定安装导柱2。由于导柱2上设置有导柱压板22,而导柱压板22上开设有压板固定孔23,通过压板固定孔23和通用平台1上开设的螺纹孔13之间利用螺钉连接,从而将导柱2固定安装在通用平台1顶面。

[0026] 由于通用平台1上的固定键11之间设置有定位键14,而对应的下模3的模型底座32底部开设有固定键11槽口,固定键11槽口和定位键14相配合,当下模3放置在通用平台1上之后,固定键11槽口和定位键14啮合,从而定位了下模3和通用平台1之间的相对位置,由于下模3的模型底座32两侧设置有拆卸固定件33,而拆卸固定件33上开设有安装孔34,安装孔34和螺纹孔13相配合,通过螺钉将安装孔34和螺纹孔13连接在一起,从而将下模3固定安装在通用平台1表面。

[0027] 紧接着,将压边圈4固定安装在下模3表面,由于压边圈4两侧固定安装有第一导套42,第一导套42与导柱2相配合,第一导套42套接在导柱2外径上,压边圈4便固定安装在下模3顶面上。下模3上开设有模型件槽口41,模型件槽口41与模型件31相配合,此时压边圈4便嵌设在下模3顶面。

[0028] 最后,将上模5安装在压边圈4顶面,而上模5两侧设置有第二导套51,将第二导套51套接在导柱2外径面,从而将上模5固定安装在压边圈4顶面。

[0029] 本实用新型提供了一种快速装配试模盘平台,通过简化模具结构的方式,减少模具内部复杂结构加工,提高模具制造效率。该试模盘平台自带导向结构,装配方便,生产效率更高,同时减少模具尺寸,降低模具重量,降低开发成本。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所有的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

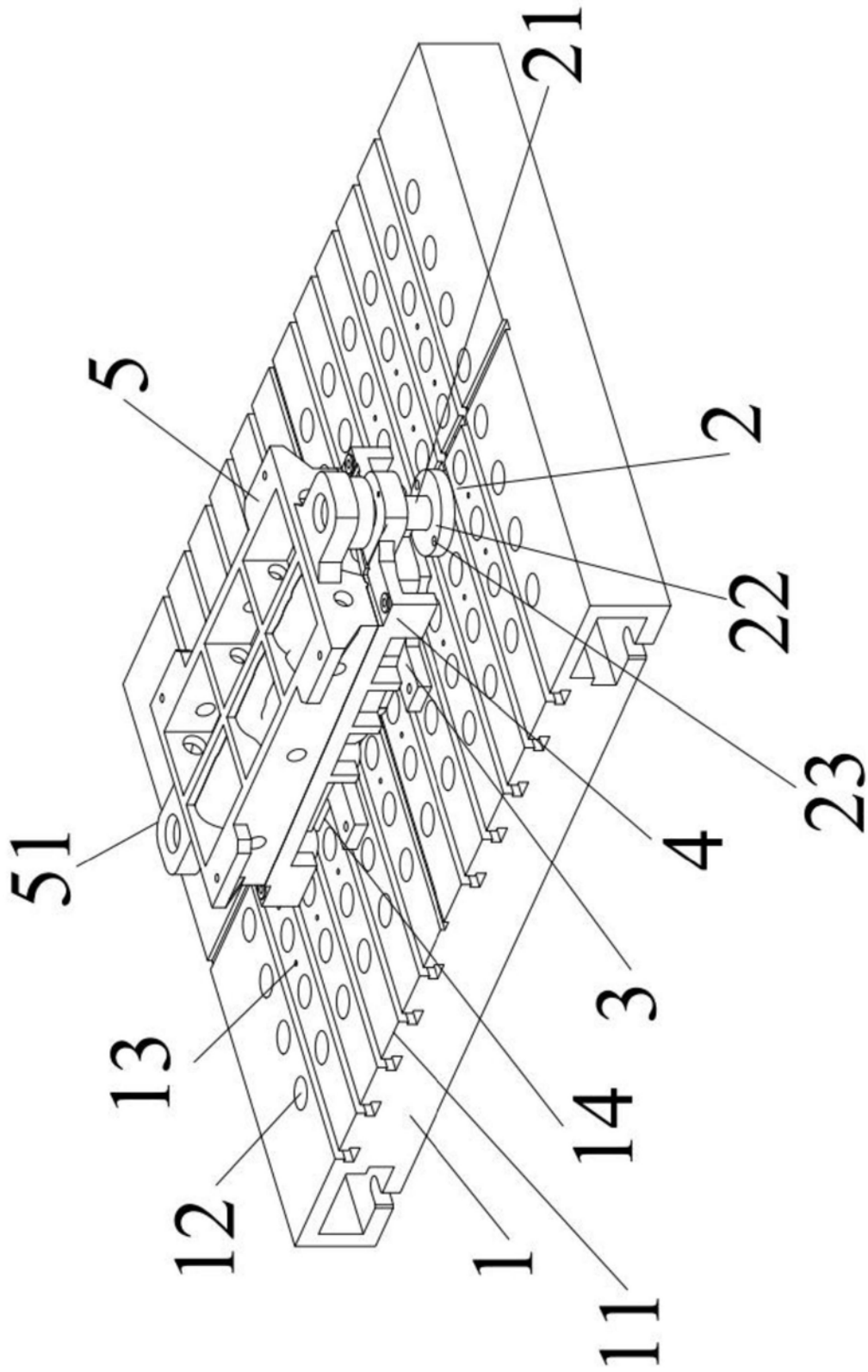


图1

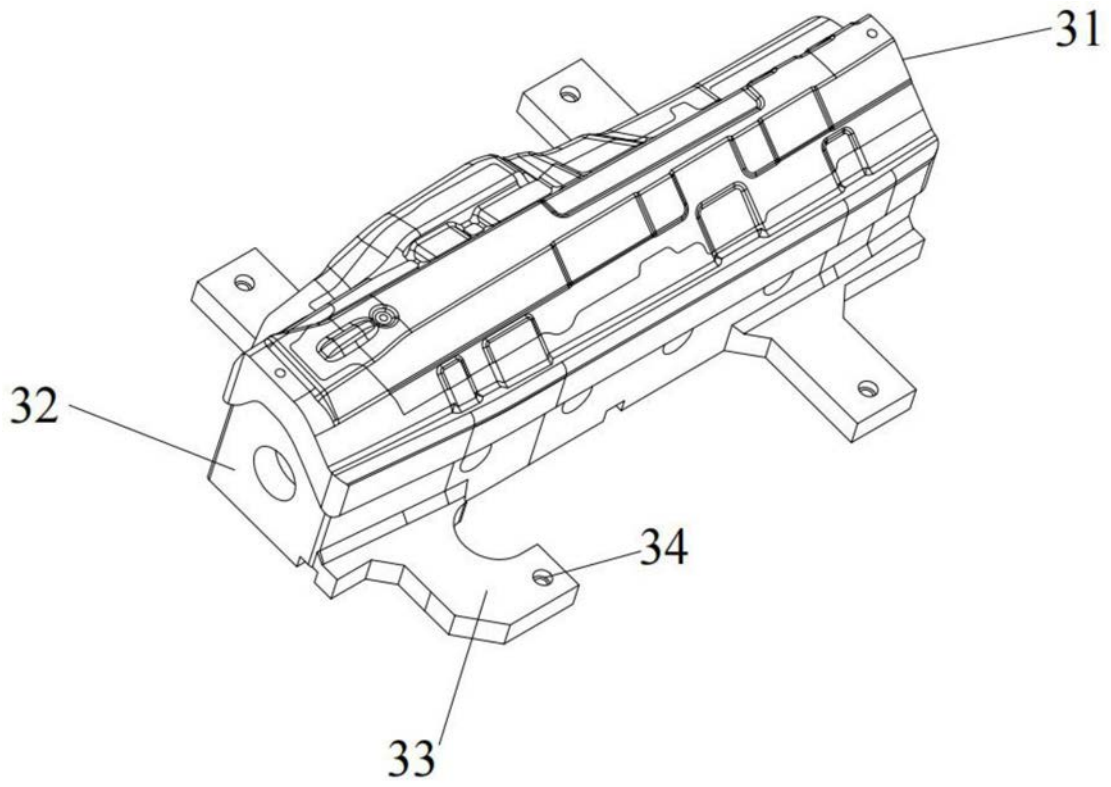


图2

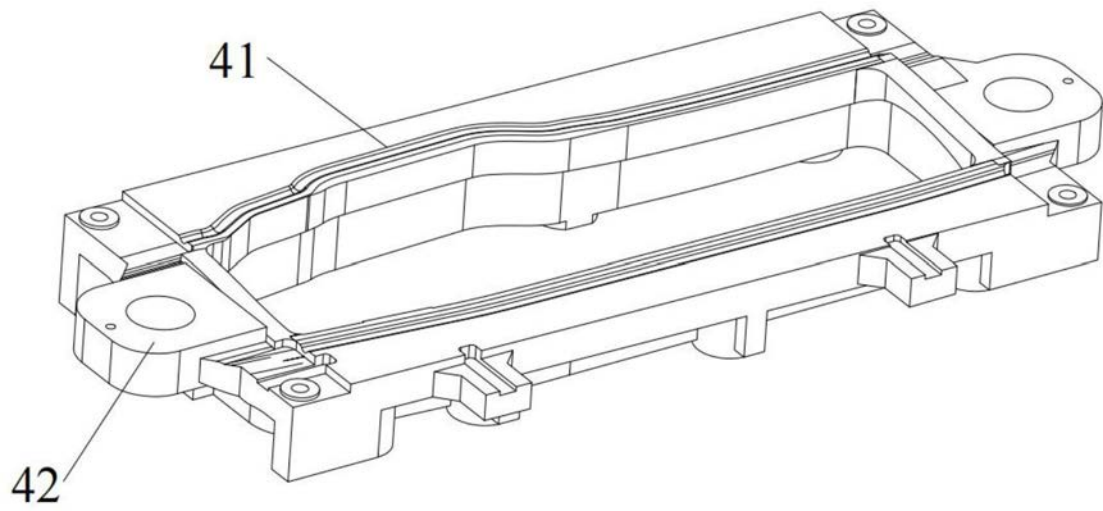


图3