



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219520220 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320477450.4

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 无锡三太子金属制品有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
徐丰路23号

(72) 发明人 戴立平 李艳辉 戴文婷 蓝金仁

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

专利代理师 黄嘉淇

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

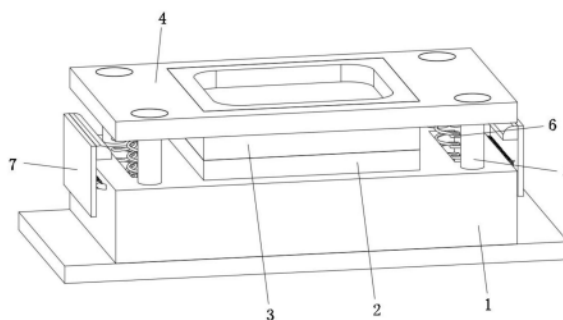
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通用模架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通用模架,旨在解决当前不同冲压样式的模具需要配置不同的模架导致模架通用性不强的技术问题,包括基座、放置座、定位框、压模和定位组件;基座;放置座布置于所述基座上;定位框通过四个呈矩形阵列分布的导向组件活动设于所述基座上方;压模穿设于所述定位框内,所述压模放置于所述放置座上;其中,所述定位框套设于所述压模上;其中,所述定位框与所述基座之间布置有直弹簧;两个定位组件对称布置于所述基座两侧;其中,所述定位组件与所述定位框抵接配合,本实用新型具有快速便捷更换尺寸相同、冲压腔不同的压模,模架适用于不同样式冲压腔的压模安装,降低成本的优点。



1. 一种通用模架,其特征在于,包括:
基座(1);
放置座(2),布置于所述基座(1)上;
定位框(4),通过四个呈矩形阵列分布的导向组件(5)活动设于所述基座(1)上方;
压模(3),穿设于所述定位框(4)内,所述压模(3)放置于所述放置座(2)上;
其中,所述定位框(4)套设于所述压模(3)上;
其中,所述定位框(4)与所述基座(1)之间布置有直弹簧(6);
两个定位组件(7),对称布置于所述基座(1)两侧;
其中,所述定位组件(7)与所述定位框(4)抵接配合。
2. 如权利要求1所述的一种通用模架,其特征在于,所述导向组件(5)包括:
圆柱(502),穿设于所述定位框(4)上开设的圆槽B(402)内;
圆块(501),固设于所述圆柱(502)外端,所述圆块(501)与所述定位框(4)上开设的圆槽A(401)插接配合;
其中,所述圆槽B(402)设于所述圆槽A(401)下方,所述圆槽B(402)与所述圆槽A(401)连通,所述圆槽B(402)直径小于所述圆槽A(401)直径;
其中,所述圆块(501)外侧与所述压模(3)冲压侧对齐。
3. 如权利要求1所述的一种通用模架,其特征在于,所述直弹簧(6)内端设于所述基座(1)上开设的凹槽内。
4. 如权利要求1所述的一种通用模架,其特征在于,所述定位框(4)厚度与所述放置座(2)厚度相一致。
5. 如权利要求1所述的一种通用模架,其特征在于,所述定位组件(7)包括:
连接杆(702),固设于所述基座(1)侧端;
扭簧(703),套设于所述连接杆(702)上;
转动板(701),通过扭簧(703)与所述基座(1)侧端弹性转动连接;
定位条(704),固设于所述转动板(701)外端。
6. 如权利要求5所述的一种通用模架,其特征在于,所述定位条(704)内侧设置成弧形。

一种通用模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架技术领域,尤其涉及一种通用模架。

背景技术

[0002] 模架即模具的支撑,比如压铸机上将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定,并使模具能安装到压铸机上工作的部分就叫模架。

[0003] 冲压的模具用到相应的冲压模架进行支撑,但是现有技术的冲压模具需要与之匹配的冲压模架,导致不同冲压样式的模具需要配置不同的模架,使得冲压用的模架通用性不强,也会增加生产成本。鉴于此,我们提出一种通用模架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种通用模架,以解决当前不同冲压样式的模具需要配置不同的模架导致模架通用性不强的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种通用模架,包括基座、放置座、定位框、压模和定位组件;

[0006] 基座;放置座布置于所述基座上;定位框通过四个呈矩形阵列分布的导向组件活动设于所述基座上方;压模穿设于所述定位框内,所述压模放置于所述放置座上;其中,所述定位框套设于所述压模上;其中,所述定位框与所述基座之间布置有直弹簧;两个定位组件对称布置于所述基座两侧;其中,所述定位组件与所述定位框抵接配合。

[0007] 优选地,所述导向组件包括圆柱和圆块;

[0008] 圆柱穿设于所述定位框上开设的圆槽B内;圆块固设于所述圆柱外端,所述圆块与所述定位框上开设的圆槽A插接配合;其中,所述圆槽B设于所述圆槽A下方,所述圆槽B与所述圆槽A连通,所述圆槽B直径小于所述圆槽A直径;其中,所述圆块外侧与所述压模冲压侧对齐。

[0009] 优选地,所述直弹簧内端设于所述基座上开设的凹槽内。

[0010] 优选地,所述定位框厚度与所述放置座厚度相一致。

[0011] 优选地,所述定位组件包括连接杆、扭簧、转动板和定位条;

[0012] 连接杆固设于所述基座侧端;扭簧套设于所述连接杆上;转动板通过扭簧与所述基座侧端弹性转动连接;定位条固设于所述转动板外端。

[0013] 优选地,所述定位条内侧设置成弧形。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1. 本实用新型通过设置基座、放置座、定位框、压模和导向组件,具有快速便捷更换尺寸相同、冲压腔不同的压模,模架适用于不同样式冲压腔的压模安装,降低成本的优点,解决了当前不同冲压样式的模具需要配置不同的模架导致模架通用性不强的问题。

[0016] 2. 本实用新型通过设置圆柱、圆槽B、圆块和圆槽A,配合直弹簧使得定位框在下压或向上弹起时有一个导向限位的作用,避免定位框在纵向上发生偏移,确保定位框对压模

定位时压模处于冲压中间位置。

[0017] 3.本实用新型通过设置连接杆、扭簧、转动板和定位条,具有对下压后的定位框进行定位,在更换压模时避免定位框回弹,保证更换压模在更缓时不被干扰的优点,避免定位框下压需要一直按住浪费人力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的使用时整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的定位框连接结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的定位组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的更换时整体结构示意图;

[0022] 图中:1、基座;2、放置座;3、压模;4、定位框;5、导向组件;6、直弹簧;7、定位组件;

[0023] 401、圆槽A;402、圆槽B;

[0024] 501、圆块;502、圆柱;

[0025] 701、转动板;702、连接杆;703、扭簧;704、定位条。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0027] 实施例1:一种通用模架,参见图1至图4,包括基座1、放置座2、定位框4、压模3和定位组件7;基座1;放置座2布置于基座1上;定位框4通过四个呈矩形阵列分布的导向组件5活动设于基座1上方;压模3穿设于定位框4内,压模3放置于放置座2上;其中,定位框4套设于压模3上;其中,定位框4与基座1之间布置有直弹簧6,直弹簧6的弹性系数由本专业的技术人员根据实际情况自行选择使用;两个定位组件7对称布置于基座1两侧;其中,定位组件7与定位框4抵接配合。本实用新型通过设置基座1、放置座2、定位框4、压模3和导向组件5,具有快速便捷更换尺寸相同、冲压腔不同的压模3,模架适用于不同样式冲压腔的压模3安装,降低成本的优点,解决了当前不同冲压样式的模具需要配置不同的模架导致模架通用性不强的问题。

[0028] 具体的,导向组件5包括圆柱502和圆块501;圆柱502穿设于定位框4上开设的圆槽B402内;圆块501固设于圆柱502外端,圆块501与定位框4上开设的圆槽A401插接配合;其中,圆槽B402设于圆槽A401下方,圆槽B402与圆槽A401连通,圆槽B402直径小于圆槽A401直径;其中,圆块501外侧与压模3冲压侧对齐。本实用新型通过设置圆柱502、圆槽B402、圆块501和圆槽A401,配合直弹簧6使得定位框4在下压或向上弹起时有一个导向限位的作用,避免定位框4在纵向上发生偏移,确保定位框4对压模3定位时压模3处于冲压中间位置。

[0029] 进一步的,直弹簧6内端设于基座1上开设的凹槽内,定位框4厚度与放置座2厚度相一致。定位框4下压后与放置座2对齐时,直弹簧6被压进凹槽内,此时的压模3不再被定位框4套住定位,从而可以取下压模3进行更换,不影响压模3的更换。

[0030] 再进一步的,定位组件7包括连接杆702、扭簧703、转动板701和定位条704;连接杆702固设于基座1侧端;扭簧703套设于连接杆702上,扭簧703的弹力系数由本专业的技术人员根据实际情况自行选择使用;转动板701通过扭簧703与基座1侧端弹性转动连接;定位条704固设于转动板701外端,定位条704内侧设置成弧形,有利于定位框4下移将定位条704向

外挤压。本实用新型通过设置连接杆702、扭簧703、转动板701和定位条704,具有对下压后的定位框4进行定位,在更换压模3时避免定位框4回弹,保证更换压模3在更缓时不被干扰的优点,避免定位框4下压需要一直按住浪费人力。

[0031] 工作原理:使用本实用新型的装置,选择需要冲压样式的压模3,将定位框4向下按压,定位框4沿着圆柱502下移,在定位框4下移过程中,直弹簧6被压缩,定位框4侧边接触定位条704内侧的弧形面,定位条704被向外挤压,转动板701向外转动,扭簧703压缩,直至定位框4完全将定位条704挤出,此时的定位框4下移至最低处与放置座2对齐,在扭簧703的反弹力作用下,转动板701向内转动,定位条704底侧平面抵住定位框4,从而将定位框4定位在最低处,将选择的压模3放置在放置座2并对齐,将转动板701内端向内按压,转动板701向外转动,扭簧703压缩,定位条704转动离开定位框4,定位框4失去定位条704抵接后在直弹簧6的作用下向上弹起,直至圆块501和圆槽A401插接对定位框4定位,此时的定位框4外侧与压模3冲压侧对齐,不影响压模3的冲压作业。

[0032] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

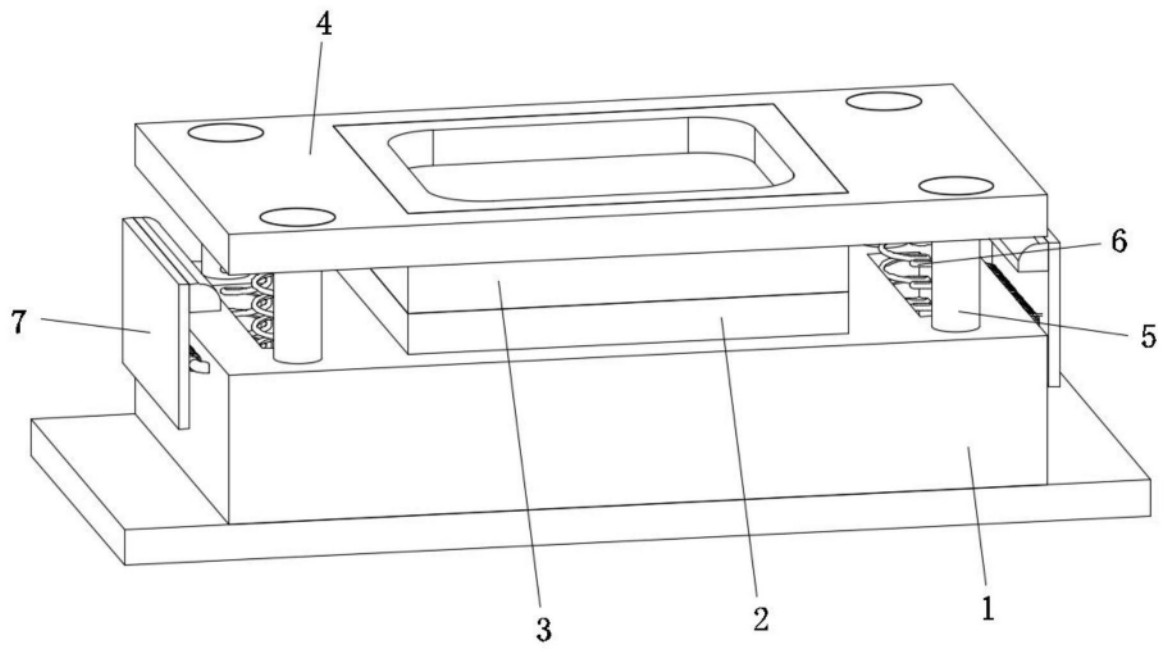


图1

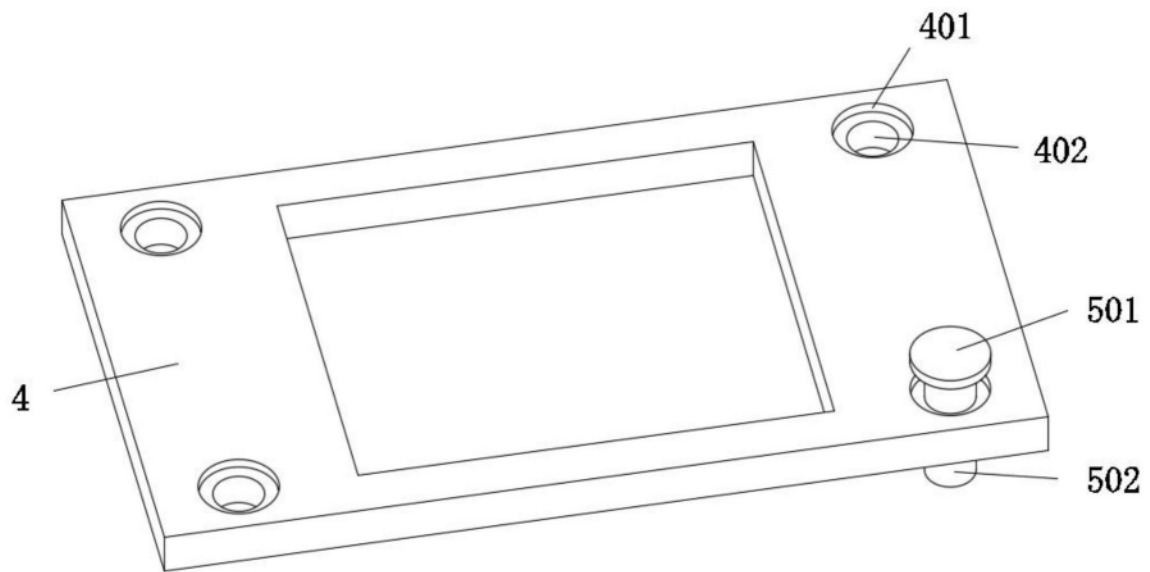


图2

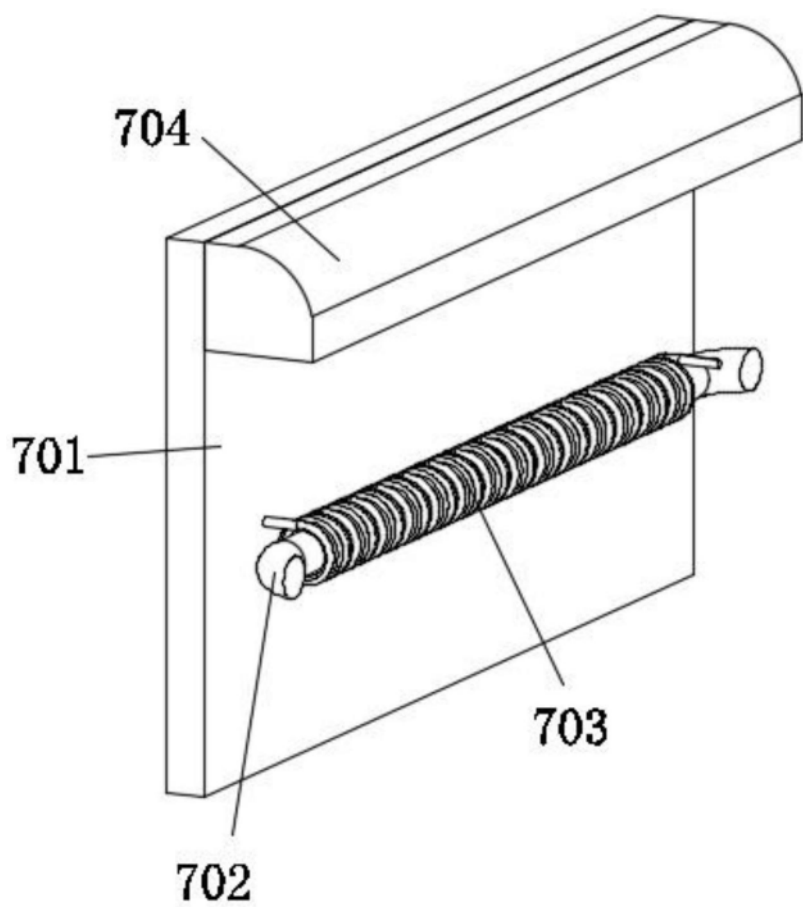


图3

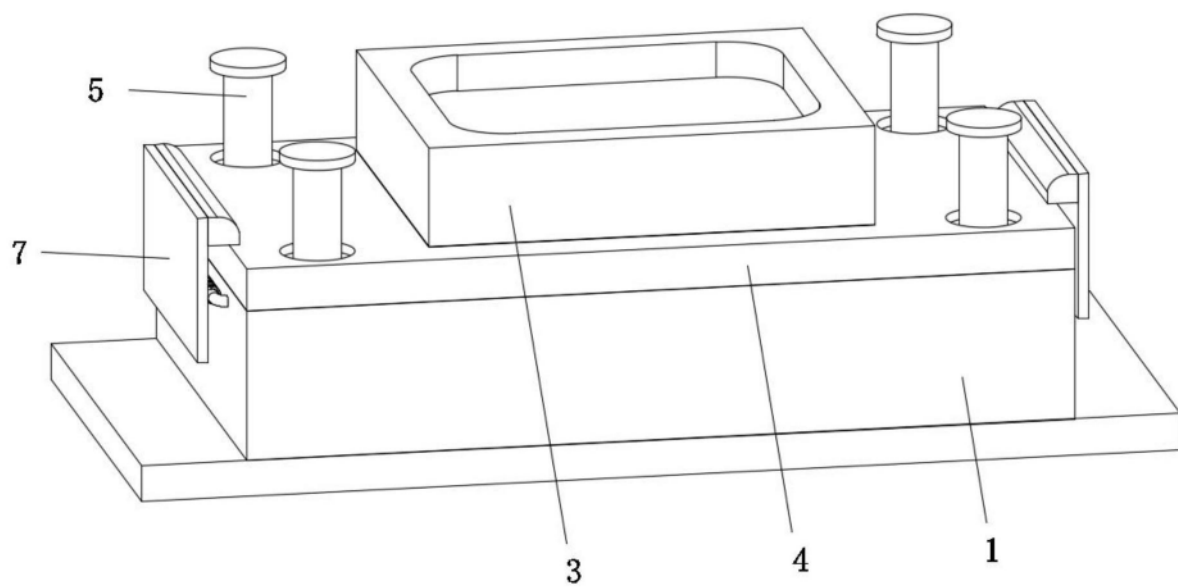


图4