(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218946139 U
(45)授权公告日 2023.05.02

(21)申请号 202223089933.1

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 南通碧城电机配件有限公司
地址 226000 江苏省南通市海门区正余镇新桥村十八组36号

(72)发明人 赵春华 方华 邱振华 陆建兵 吕标标 宋燕辉

(74)专利代理机构 合肥市都耒知识产权代理事务所(普通合伙) 34227
专利代理师 刘新雷

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

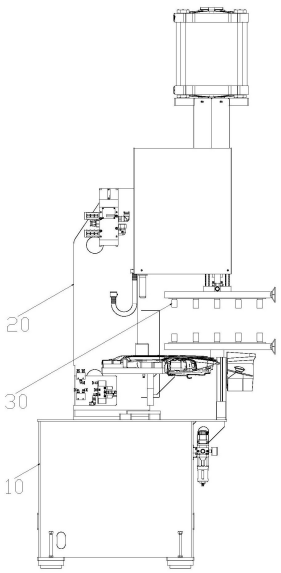
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及冲压技术领域，并公开了一种成型装置，包括底座，所述底座上固定连接有机架，所述机架上装配有若干冲压模头，各所述冲压模头均通过移动组件装配在机架上，所述移动组件包括安装板、滑槽、滑块、调节螺杆与装配板，所述安装板固定连接在机架上，所述滑槽开设在安装板的侧面，所述滑块滑动装配在滑槽的内面，所述调节螺杆转动装配在滑槽的内面，所述滑块螺纹套接在调节螺杆上，所述滑块的一端延伸至滑槽的外部。本实用新型所提出的冲压成型装置取代了传统的冲压模头安装方式，无需通过拆卸螺丝的方式对冲压模头进行更换，可实现快速更换冲压模头，操作便捷，提高了冲压成型装置的实用性。



CN 218946139 U

1.一种成型装置,包括底座(10),所述底座(10)上固定连接有机架(20),所述机架(20)上装配有若干冲压模头(30),其特征在于,各所述冲压模头(30)均通过移动组件(40)装配在机架(20)上。

2.根据权利要求1所述的一种成型装置,其特征在于,所述移动组件(40)包括安装板(401)、滑槽(402)、滑块(403)、调节螺杆(404)与装配板(405),所述安装板(401)固定连接在机架(20)上,所述滑槽(402)开设在安装板(401)的侧面,所述滑块(403)滑动装配在滑槽(402)的内面,所述调节螺杆(404)转动装配在滑槽(402)的内面,所述滑块(403)螺纹套接在调节螺杆(404)上,所述滑块(403)的一端延伸至滑槽(402)的外部,所述装配板(405)固定连接在滑块(403)位于滑槽(402)外部的一端;

所述安装板(401)与滑块(403)上共同设置有定位组件(50);

所述安装板(401)上还设置有推动组件(60)。

3.根据权利要求2所述的一种成型装置,其特征在于,所述定位组件(50)包括凹槽(501)、增压弹簧(502)、卡块(503)与若干卡口(504),所述凹槽(501)开设在滑块(403)的侧面,所述卡块(503)滑动装配在凹槽(501)的内面,所述增压弹簧(502)的一端与凹槽(501)的内面相连接,所述增压弹簧(502)的另一端与卡块(503)相连接,各所述卡口(504)均开设在安装板(401)的侧面,且各卡口(504)均与滑槽(402)之间相互连通,各所述卡口(504)分别正对各冲压模头(30)设置。

4.根据权利要求3所述的一种成型装置,其特征在于,所述推动组件(60)包括两个滑杆(601)、两个复位弹簧(602)、推板(603)与两个限位板(604),两个所述滑杆(601)的一端均固定连接在安装板(401)的侧面,两个所述限位板(604)分别固定连接在两个滑杆(601)的另一端,所述推板(603)滑动套设在两个滑杆(601)上,两个所述复位弹簧(602)的一端均与安装板(401)相连接,两个所述复位弹簧(602)的另一端均与推板(603)相连接,所述推板(603)正对若干卡口(504)设置。

5.根据权利要求3所述的一种成型装置,其特征在于,所述卡块(503)的形状与卡口(504)的形状相互适配。

6.根据权利要求2所述的一种成型装置,其特征在于,所述调节螺杆(404)的一端延伸至滑槽(402)的外部,并装配有把手。

一种成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压技术领域，尤其涉及一种成型装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法。

[0003] 在生产电机零部件时，需要使用冲压装置对原料进行冲压成型，现有技术中的冲压装置上的冲压模头一般是通过多个螺栓固定在机架上，需要对模头进行更换时，还需工作人员逐一拆卸多个螺栓，才能够对模头进行更换，无法实现模头的快速拆装，限制了冲压装置的实用性，所以，需要设计一种成型装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种成型装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种成型装置，包括底座，所述底座上固定连接有机架，所述机架上装配有若干冲压模头，各所述冲压模头均通过移动组件装配在机架上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述移动组件包括安装板、滑槽、滑块、调节螺杆与装配板，所述安装板固定连接在机架上，所述滑槽开设在安装板的侧面，所述滑块滑动装配在滑槽的内面，所述调节螺杆转动装配在滑槽的内面，所述滑块螺纹套接在调节螺杆上，所述滑块的一端延伸至滑槽的外部，所述装配板固定连接在滑块位于滑槽外部的一端；

[0008] 所述安装板与滑块上共同设置有定位组件；

[0009] 所述安装板上还设置有推动组件。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述定位组件包括凹槽、增压弹簧、卡块与若干卡口，所述凹槽开设在滑块的侧面，所述卡块滑动装配在凹槽的内面，所述增压弹簧的一端与凹槽的内面相连接，所述增压弹簧的另一端与卡块相连接，各所述卡口均开设在安装板的侧面，且各卡口均与滑槽之间相互连通，各所述卡口分别正对各冲压模头设置。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述推动组件包括两个滑杆、两个复位弹簧、推板与两个限位板，两个所述滑杆的一端均固定连接在安装板的侧面，两个所述限位板分别固定连接在两个滑杆的另一端，所述推板滑动套设在两个滑杆上，两个所述复位弹簧的一端均与安装板相连接，两个所述复位弹簧的另一端均与推板相连接，所述推板正对若干卡口设置。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述卡块的形状与卡口的形状相互适配。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调节螺杆的一端延伸至滑槽的外部，并装配有把手。

[0014] 本实用新型通过设置移动组件、定位组件与推动组件，工作人员可利用移动组件、

定位组件与推动组件对冲压模头进行更换，取代了传统的冲压模头安装方式，无需通过拆卸螺丝的方式对冲压模头进行更换，可实现快速更换冲压模头，操作便捷，提高了冲压成型装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种成型装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种成型装置中移动组件与推动组件的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种成型装置的A处结构放大图。

[0018] 图中：10底座、20机架、30冲压模头、40移动组件、401安装板、402滑槽、403滑块、404调节螺杆、405装配板、50定位组件、501凹槽、502增压弹簧、503卡块、504卡口、60推动组件、601滑杆、602复位弹簧、603推板、604限位板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种成型装置，包括底座10，底座10上固定连接有机架20，机架20上装配有若干冲压模头30，各冲压模头30均通过移动组件40装配在机架20上。

[0021] 参照图2，移动组件40包括安装板401、滑槽402、滑块403、调节螺杆404与装配板405，安装板401固定连接在机架20上，滑槽402开设在安装板401的侧面，滑块403滑动装配在滑槽402的内面，滑块403与滑槽402的截面均呈矩形结构，且滑块403的侧面与滑槽402的内面之间相互贴合，如此设置能够防止调节螺杆404转动时带动滑块403发生转动，使得滑块403只能够在滑槽402内做直线移动，调节螺杆404转动装配在滑槽402的内面，滑块403螺纹套接在调节螺杆404上，滑块403的一端延伸至滑槽402的外部，装配板405固定连接在滑块403位于滑槽402外部的一端；

[0022] 安装板401与滑块403上共同设置有定位组件50；

[0023] 安装板401上还设置有推动组件60。

[0024] 参照图2，定位组件50包括凹槽501、增压弹簧502、卡块503与若干卡口504，凹槽501开设在滑块403的侧面，卡块503滑动装配在凹槽501的内面，增压弹簧502的一端与凹槽501的内面相连接，增压弹簧502的另一端与卡块503相连接，各卡口504均开设在安装板401的侧面，且各卡口504均与滑槽502之间相互连通，各卡口504分别正对各冲压模头30设置，通过设置定位组件50，能够对滑块403的位置起到固定作用。

[0025] 参照图2，推动组件60包括两个滑杆601、两个复位弹簧602、推板603与两个限位板604，两个滑杆601的一端均固定连接在安装板401的侧面，两个限位板604分别固定连接在两个滑杆601的另一端，通过设置限位板604，能够防止推板603从两个滑杆601上脱落的情况出现，推板603滑动套设在两个滑杆601上，两个复位弹簧602的一端均与安装板401相连接，两个复位弹簧602的另一端均与推板603相连接，推板603正对若干卡口504设置，通过设置推动组件60，便于滑块403发生移动。

[0026] 参照图3，卡块503的形状与卡口504的形状相互适配，卡块503卡入卡口504内时，

卡块503的外缘能够与卡口504的内面之间相互贴合，如此设置能够保证卡块503与卡口504对于滑块403的固定效果。

[0027] 参照图2，调节螺杆404的一端延伸至滑槽402的外部，并装配有把手，便于工作人员转动调节螺杆404。

[0028] 本实用新型的具体工作原理如下：

[0029] 本实用新型所提出的冲压成型装置在实际使用时，初始状态下，卡块503卡接在位于工位上的冲压模头30所对应的卡口504内，工作人员需要更换不同规格的冲压模头30时，工作人员首先推动推板603，使推板603朝向安装板401的方向发生移动，当推板603与卡块503相互接触时，推板603能够推动卡块503发生移动，当推板603与安装板401的侧面相互贴合时，卡块503的端头能够移动到卡口504内，接着，工作人员转动把手，把手转动时能够带动调节螺杆404发生转动，调节螺杆404转动时又能够带动滑块403发生移动，同时带动装配板405发生移动，装配板405移动时能够带动若干冲压模头30发生移动，直至所需要的冲压模头30移动到工位上，需要注意的是，卡块503的端头呈半球状结构，如此设置，使得滑块403移动时卡块503能够从卡口504内脱离，便于滑块403发生移动。

[0030] 当冲压模头30移动到工位时，工作人员可松开推板603，推板603会在两个复位弹簧602的弹力作用下朝向远离安装板401的方向发生移动，当推板603与安装板401相互分离时，卡块503会在增压弹簧502的弹力作用下从凹槽501内弹出，并卡入对应的卡口504内，能够对滑块503起到固定作用，即可完成对于冲压模头30的更换。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

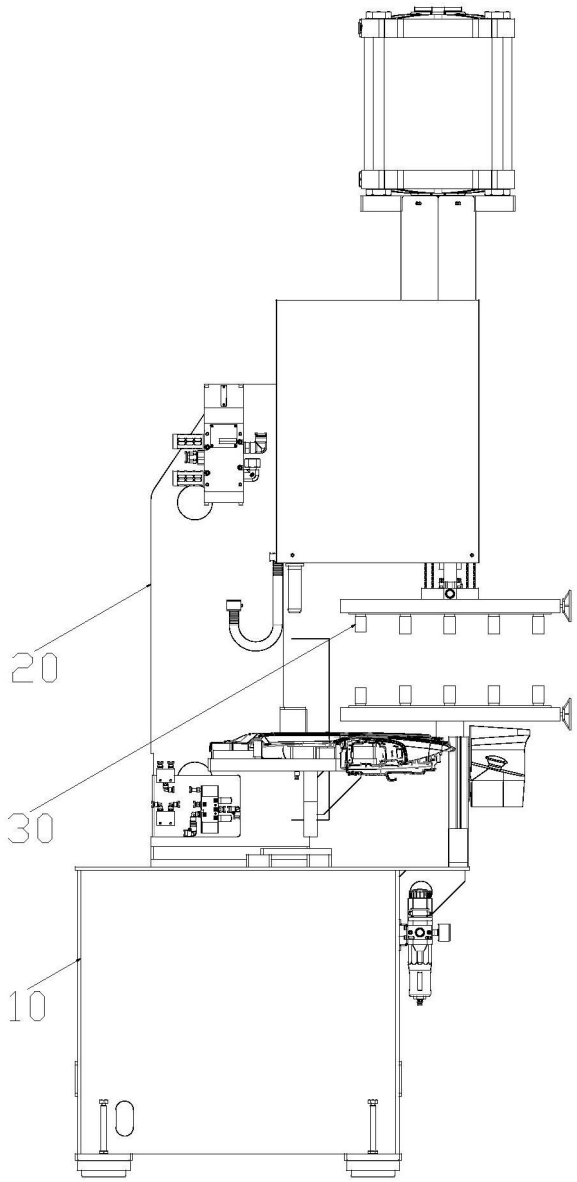


图1

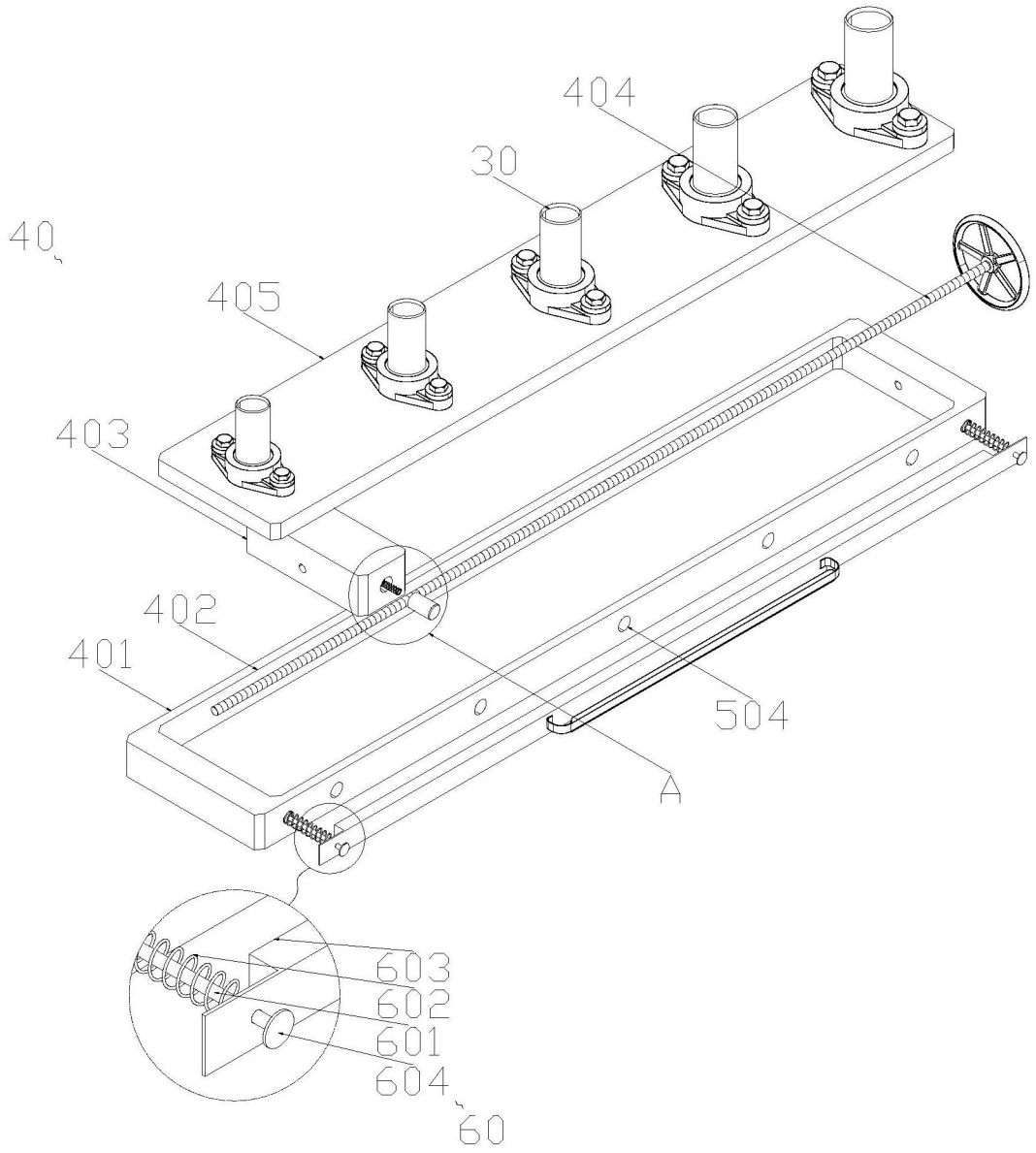


图2

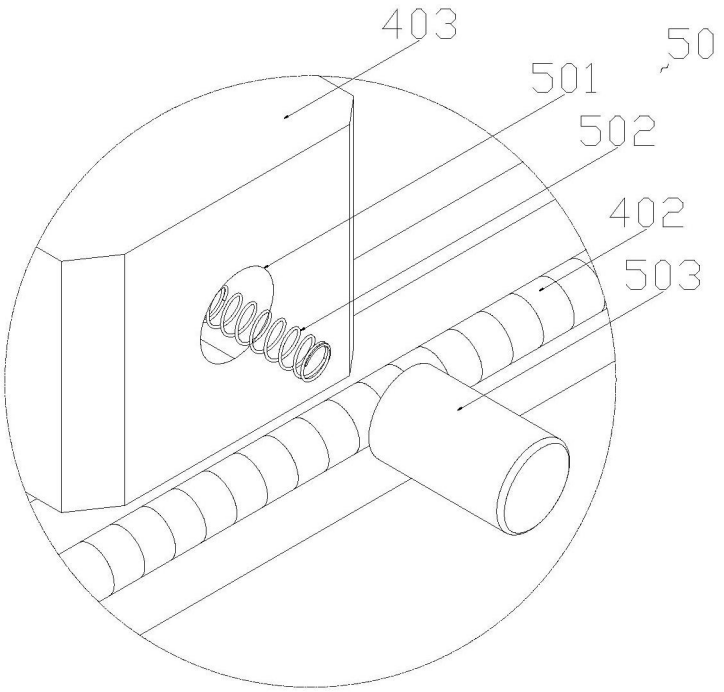


图3