



(21) 申请号 202322769590.1

B21D 45/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 苏州以铁机械电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区康元路
199号

(72) 发明人 张军伟 王威

(74) 专利代理机构 苏州君磊知识产权代理事务
所(普通合伙) 32695

专利代理师 齐秀梅

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

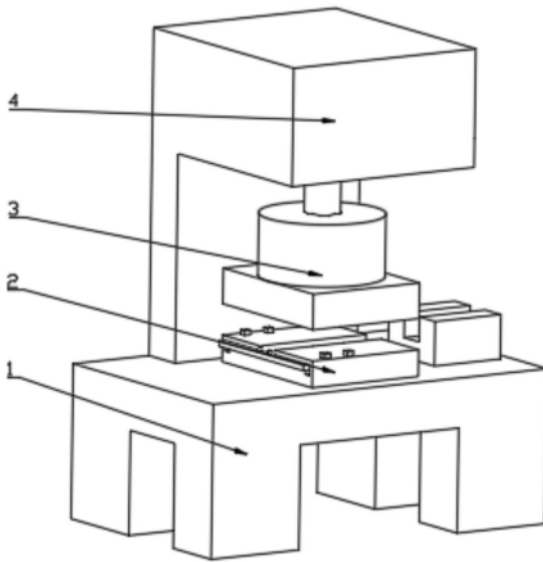
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具定位托料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具定位托料装置,涉及冲压模具定位托料技术领域,包括支撑台,支撑台顶部后端设有支撑架,支撑架上安装有冲压箱,冲压箱下方设有压块,冲压箱下端外伸出有用于与压块连接的伸缩杆,压块下方设有工作台,本实用新型通过压块的设计,能够更好的防止冲压板材滑移,避免其滑移影响冲压设备的正常工作,支撑台上部中间开设有卸料槽,卸料槽周侧突出设有固定块,工作台底部开设有用于与固定块配合连接的槽口,支撑台顶部侧端固接有限位块,限位块上部开设有用于限制冲压板材左右滑移的槽口,通过卸料槽的设计,能够更好的设计冲压下的工件,通过限位块的设计,使得进料的方向与位置稳定,避免影响冲压工序的正常进行。



1. 一种模具定位托料装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)顶部后端设有支撑架,所述支撑架上安装有冲压箱(4),所述冲压箱(4)下方设有压块(3),所述冲压箱(4)下端外伸出有用于与压块(3)连接的伸缩杆,所述压块(3)下方设有工作台(2);

所述支撑台(1)上部中间开设有卸料槽(7),所述卸料槽(7)周侧突出设有固定块(5),所述工作台(2)底部开设有用于与固定块(5)配合连接的槽口,所述支撑台(1)顶部侧端固接有限位块(6),所述限位块(6)上部开设有用于限制冲压板材左右滑移的槽口。

2. 根据权利要求1所述的一种模具定位托料装置,其特征在于:所述冲压箱(4)下方的伸缩杆上设有挡板(8),所述挡板(8)下方设有弹簧(10),所述压块(3)中部开设有槽口套接在伸缩杆上,所述弹簧(10)抵接在压块(3)的下部。

3. 根据权利要求2所述的一种模具定位托料装置,其特征在于:所述挡板(8)上对称开设有导向孔(9),所述压块(3)上对称开设有竖向与压块(3)上部连接的导向柱(11),所述导向柱(11)与导向孔(9)配合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种模具定位托料装置,其特征在于:所述工作台(2)上开设有限位槽(12),所述限位槽(12)内安装有限位板(13),所述限位板(13)前端对称设有两限位柱(14),所述限位板(13)上部对称突出有四个凸块(15),所述凸块(15)下部安装有弹簧(10),所述限位槽(12)底部开设有用于安装凸块(15)下部的弹簧(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种模具定位托料装置,其特征在于:所述工作台(2)上开设有限制冲压板材左右滑移的槽口,所述槽口中部开设有贯穿工作台(2)槽口用于冲压后的板材落料。

一种模具定位托料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具定位托料技术领域,尤其涉及一种模具定位托料装置。

背景技术

[0002] 冲压模具在生产过程中,板件的定位和上下料环节在保证产品合格率以及生产效率方面起着至关重要的作用,因为合理的板件定位是获得合格板件的前提,而上下料装置的合理设计可以有效提高生产效率及板件外观质量,目前,现有的模具用托料装置结构简单,一般是由托料框和支撑台组成,这种托料结构在使用时仅能对工件进行单一位置的固定,不能够方便上料的定位,更不能实现冲压式时的压紧与定位配合工作;因此,本申请设计了一种模具定位托料装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模具定位托料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种模具定位托料装置,包括支撑台,所述支撑台顶部后端设有支撑架,所述支撑架上安装有冲压箱,所述冲压箱下方设有压块,所述冲压箱下端外伸出有用于与压块连接的伸缩杆,所述压块下方设有工作台;所述支撑台上部中间开设有卸料槽,所述卸料槽周侧突出设有固定块,所述工作台底部开设有用于与固定块配合连接的槽口,所述支撑台顶部侧端固接有限位块,所述限位块上部开设有用于限制冲压板材左右滑移的槽口。

[0005] 优选地,所述冲压箱下方的伸缩杆上设有挡板,所述挡板下方设有弹簧,所述压块中部开设有槽口套接在伸缩杆上,所述弹簧抵接在压块的下部。

[0006] 优选地,所述挡板上对称开设有导向孔,所述压块上对称开设有竖向与压块上部连接的导向柱,所述导向柱与导向孔配合连接。

[0007] 优选地,所述工作台上开设有限位槽,所述限位槽内安装有限位板,所述限位板前端对称设有两限位柱,所述限位板上部对称突出有四个凸块,所述凸块下部安装有弹簧,所述限位槽底部开设有用于安装凸块下部的弹簧。

[0008] 优选地,所述工作台上开设有限制冲压板材左右滑移的槽口,所述槽口中部开设有贯穿工作台槽口用于冲压后的板材落料。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型中,通过压块的设计,能够更好的防止冲压板材滑移,避免其滑移影响冲压设备的正常工作,通过卸料槽的设计,能够更好的设计冲压下的工件,通过限位块的设计,使得进料的方向与位置稳定,避免影响冲压工序的正常进行,通过弹簧的设计,能够更好的支撑压块,使其更先下压将定位的限位板下压,便于冲压板件更好的进料,通过导向柱与导向孔的设计,能够更好的滑移压块,避免压块在运动途中偏移,影响冲压工序,通过限位板的设计,能够更好的对冲压板材进行定位,便于冲压工序的稳定进行,通过工作台上的槽口设计,便于工件下落至工作台的下方,

能够在下方放置容器对工件进行收集。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型提出的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的支撑台立体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的伸缩杆立体结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型提出的压块剖视立体结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型提出的工作台立体结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型提出的限位板立体结构示意图。

[0017] 图中序号:1、支撑台;2、工作台;3、压块;4、冲压箱;5、固定块;6、限位块;7、卸料槽;8、挡板;9、导向孔;10、弹簧;11、导向柱;12、限位槽;13、限位板;14、限位柱;15、凸块。

具体实施方式

[0018] 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、完整的描述,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。

[0019] 实施例:参见图1-6,本实用新型中的一种模具定位托料装置,包括支撑台1,支撑台1顶部后端设有支撑架,支撑架上安装有冲压箱4,冲压箱4下方设有压块3,冲压箱4下端外伸出有用于与压块3连接的伸缩杆,压块3下方设有工作台2,通过压块3的设计,能够更好的防止冲压板材滑移,避免其滑移影响冲压设备的正常工作,支撑台1上部中间开设有卸料槽7,卸料槽7周侧突出设有固定块5,工作台2底部开设有用于与固定块5配合连接的槽口,支撑台1顶部侧端固接有限位块6,限位块6上部开设有用于限制冲压板材左右滑移的槽口,通过卸料槽7的设计,能够更好的设计冲压下的工件,通过限位块6的设计,使得进料的方向与位置稳定,避免影响冲压工序的正常进行。

[0020] 在本实用新型中,冲压箱4下方的伸缩杆上设有挡板8,挡板8下方设有弹簧10,压块3中部开设有槽口套接在伸缩杆上,弹簧10抵接在压块3的下部,通过弹簧10的设计,能够更好的支撑压块3,使其更先下压将定位的限位板13下压,便于冲压板件更好的进料,挡板8上对称开设有导向孔9,压块3上对称开设有竖向与压块3上部连接的导向柱11,导向柱11与导向孔9配合连接,通过导向柱11与导向孔9的设计,能够更好的滑移压块3,避免压块3在运动途中偏移,影响冲压工序。

[0021] 在本实用新型中,工作台2上开设有限位槽12,限位槽12内安装有限位板13,限位板13前端对称设有两限位柱14,限位板13上部对称突出有四个凸块15,凸块15下部安装有弹簧10,限位槽12底部开设有用于安装凸块15下部的弹簧10,通过限位板13的设计,能够更好的对冲压板材进行定位,便于冲压工序的稳定进行,工作台2上开设有限制冲压板材左右滑移的槽口,槽口中部开设有贯穿工作台2槽口用于冲压后的板材落料,通过工作台2上的槽口设计,便于工件下落至工作台2的下方,能够在下方放置容器对工件进行收集。

[0022] 工作原理:在本实用新型使用时,首先将接通电源,接着将板件放至冲压块的正下方处于限位块6的槽口中定位,随后将板件上方的定位槽与限位板13上的两限位柱14抵接使其定位,接着操控冲压装置降下冲压部件,压块3与伸缩杆一同下移,压块3先与限位板13上的凸块15接触,压块3带动凸块15下移,随后限位板13上的限位柱14脱离板件,随后压块3压住冲压板件使其固定,避免其滑落影响冲压工序,接着冲压块下落与冲压板件接触进行冲压,冲压完成后,冲压工件落入下方放置的容器中,随后冲压组件上移使压块3下部的冲压板件能够移动,此时将冲压板件前移于上升的限位柱14抵接定位,随后再次重复上述操作,至此冲压装置使用结束。

[0023] 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。

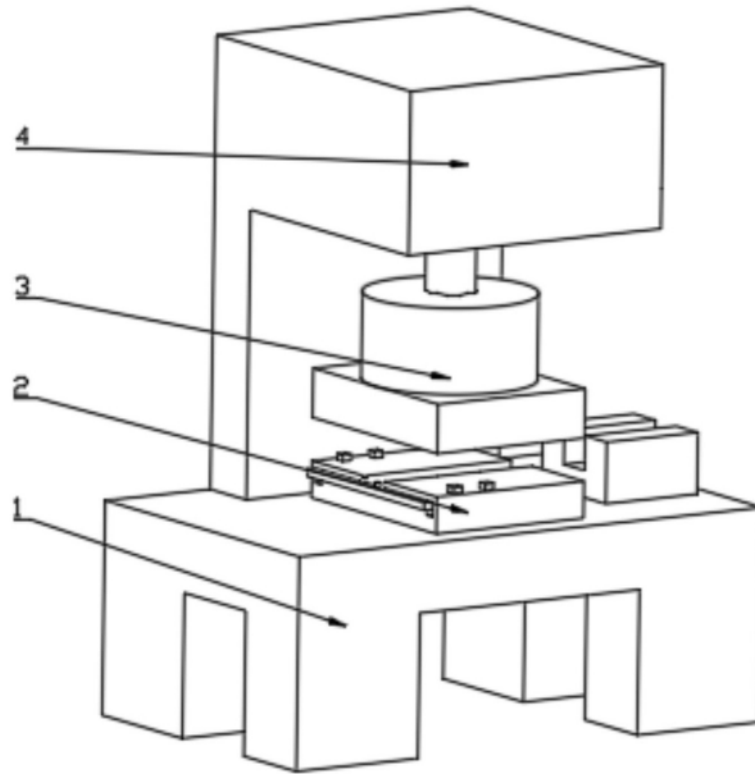


图1

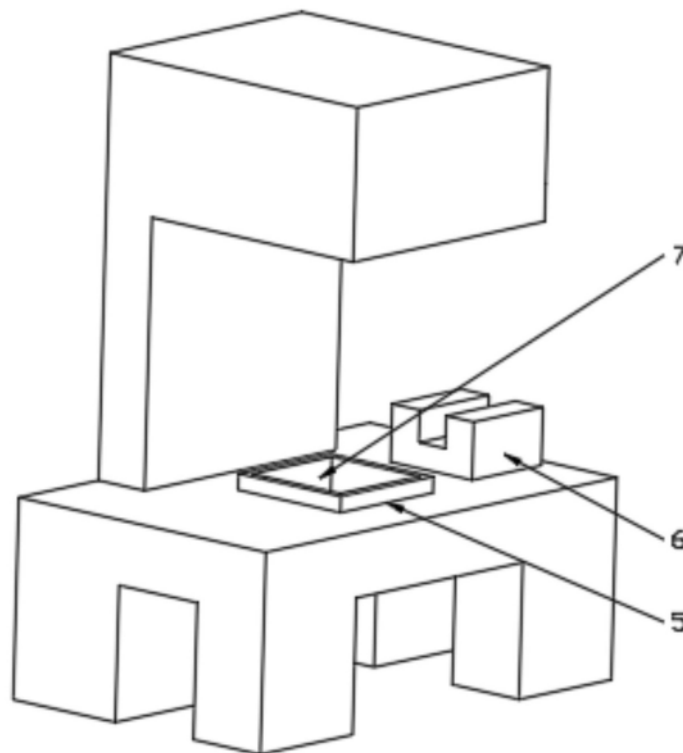


图2

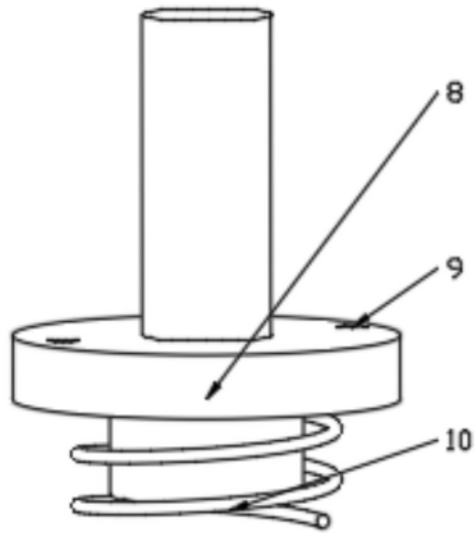


图3

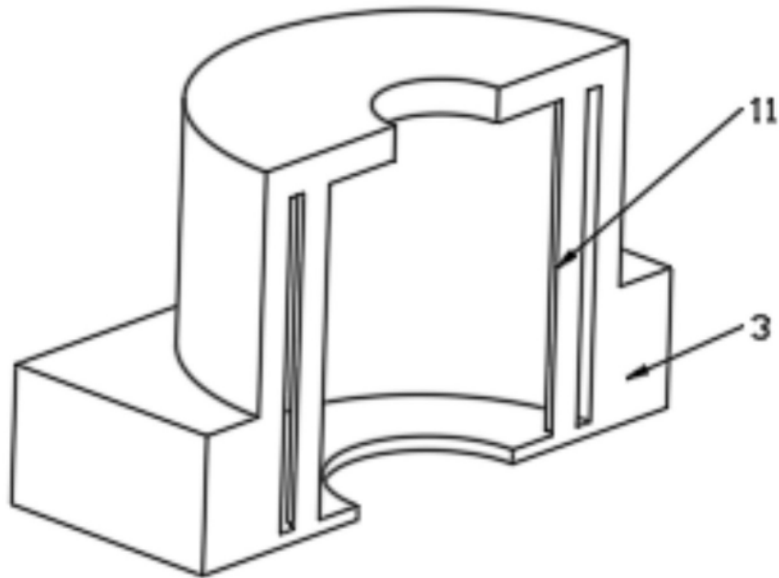


图4

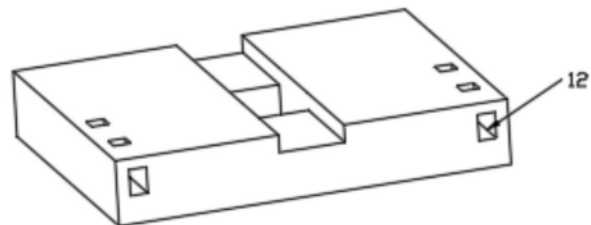


图5

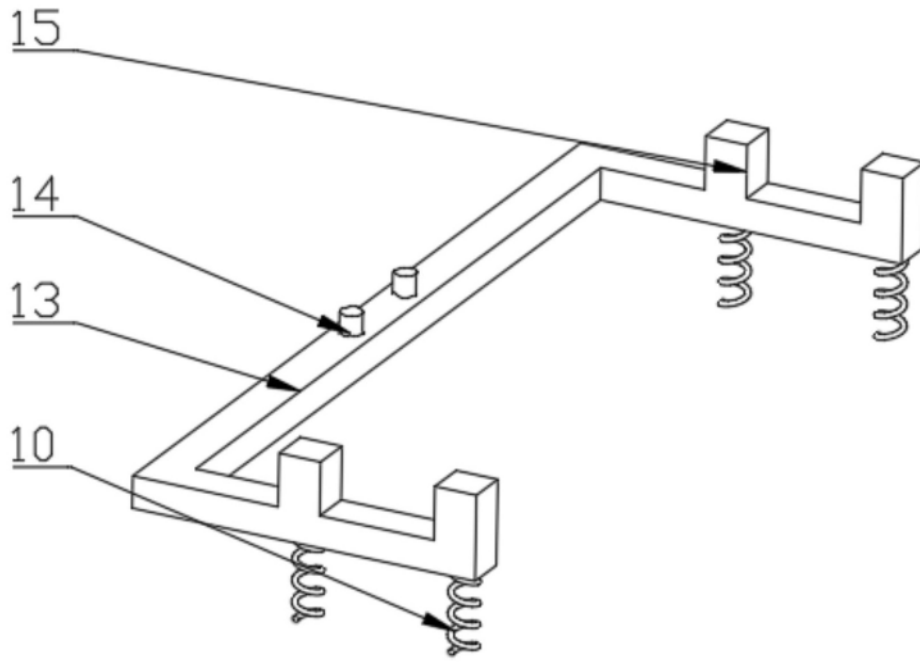


图6