



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217726905 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221498136.6

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 富裕注塑制模(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区兴南路89号

(72) 发明人 张贡献 王金鸣 宫宇峰

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

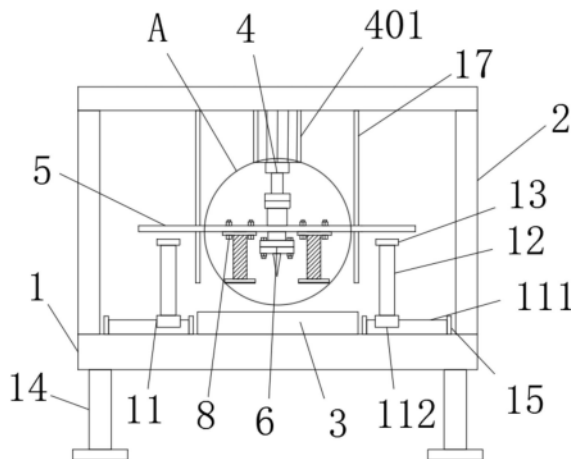
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具制造用冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具制造用冲压装置,包括底板,所述底板上固定连接有支撑架和冲压台,所述支撑杆的底部固定连接有支撑块,所述底板的底部设置有四个支撑腿,通过固定板的底部设置的两个弹簧,弹簧的底部设置有压板,依靠两个弹簧的弹力使得压板对模具进行按压固定,进而节省人力,方便对模具进行固定,通过第二固定机构可以对两个弹簧进行拆卸,方便对损坏的弹簧进行拆卸更换,通过底板上设置的两组滑动机构,滑动机构上设置的支撑杆,依靠支撑杆滑动在底板上,使得支撑杆对固定板进行支撑,减少工作人员因为操作错误和机器故障,导致工作人员受伤的可能性,进而提高了冲压装置的安全性。



1. 一种模具制造用冲压装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上固定连接有支撑架(2)和冲压台(3),所述支撑架(2)的底部设置有伸缩机构(4),所述伸缩机构(4)的输出端传动连接有固定板(5),所述固定板(5)的底部固定连接连接有连接杆(19),所述连接杆(19)的底部通过第一固定机构(6)可拆连接有冲压头(7),所述固定板(5)的底部通过第二固定机构(8)可拆连接有两个弹簧(9),两个所述弹簧(9)的底部均设置有压板(10),所述底板(1)上设置有两组滑动机构(11),两组所述滑动机构(11)上均固定连接连接有支撑杆(12),所述支撑杆(12)的底部固定连接连接有支撑块(13),所述底板(1)的底部设置有四个支撑腿(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:所述伸缩机构(4)包括伺服电缸(401)和支杆(402),所述伺服电缸(401)固定安装在所述支撑架(2)的底部,所述支杆(402)通过联轴器与所述伺服电缸(401)的输出端传动连接,所述支杆(402)与所述固定板(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:所述第一固定机构(6)包括第一固定块(601)、第二固定块(602)和第一固定螺栓(603),所述第一固定块(601)固定连接在所述连接杆(19)的底部,所述第二固定块(602)与所述冲压头(7)固定连接,所述第一固定块(601)和所述第二固定块(602)通过所述第一固定螺栓(603)可拆连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:两组所述第二固定机构(8)分别包括连接板(801)和第二固定螺栓(802),所述连接板(801)与所述弹簧(9)固定连接,所述连接板(801)通过所述第二固定螺栓(802)与所述固定板(5)可拆连接。

5. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:两组所述滑动机构(11)分别包括滑轨(111)和滑块(112),所述滑轨(111)固定连接在所述底板(1)上,所述滑块(112)滑动连接在所述滑轨(111)上,所述滑块(112)与所述支撑杆(12)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:两个所述滑轨(111)的两端分别设置有挡板(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:两个所述压板(10)的底部均粘接有橡胶垫(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种模具制造用冲压装置,其特征在于:所述固定板(5)上开设有两个导向孔(18),所述支撑架(2)的底部设置有两个导向杆(17),两个所述导向杆(17)分别滑动连接在两个所述导向孔(18)中。

一种模具制造用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造加工技术领域,具体为一种模具制造用冲压装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 对模具制造加工冲压时需要用到冲压装置,目前现有的冲压装置不方便对板状模具进行固定,对板状模具进行固定时需要通过工作人员进行固定,特别麻烦费事,没有良好的安全性,将需要冲压的模具放置在冲压台上时,有可能会因为工作人员的错误操作或机器故障,使得冲压装置进行运作,可能会造成工作人员受伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具制造用冲压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具制造用冲压装置,包括底板,所述底板上固定连接有支撑架和冲压台,所述支撑架的底部设置有伸缩机构,所述伸缩机构的输出端传动连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的底部通过第一固定机构可拆连接有冲压头,所述固定板的底部通过第二固定机构可拆连接有两个弹簧,两个所述弹簧的底部均设置有压板,所述底板上设置有两组滑动机构,两组所述滑动机构上均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有支撑块,所述底板的底部设置有四个支撑腿。

[0006] 优选的,所述伸缩机构包括伺服电缸和支杆,所述伺服电缸固定安装在所述支撑架的底部,所述支杆通过联轴器与所述伺服电缸的输出端传动连接,所述支杆与所述固定板固定连接。

[0007] 优选的,所述第一固定机构包括第一固定块、第二固定块和第一固定螺栓,所述第一固定块固定连接在所述连接杆的底部,所述第二固定块与所述冲压头固定连接,所述第一固定块和所述第二固定块通过所述第一固定螺栓可拆连接。

[0008] 优选的,两组所述第二固定机构分别包括连接板和第二固定螺栓,所述连接板与所述弹簧固定连接,所述连接板通过所述第二固定螺栓与所述固定板可拆连接。

[0009] 优选的,两组所述滑动机构分别包括滑轨和滑块,所述滑轨固定连接在所述底板上,所述滑块滑动连接在所述滑轨上,所述滑块与所述支撑杆固定连接。

[0010] 优选的,两个所述滑轨的两端分别设置有挡板。

[0011] 优选的,两个所述压板的底部均粘接有橡胶垫。

[0012] 优选的,所述固定板上开设有两个导向孔,所述支撑架的底部设置有两个导向杆,

两个所述导向杆分别滑动连接在两个所述导向孔中。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过固定板的底部设置的两个弹簧,弹簧的底部设置有压板,依靠两个弹簧的弹力使得压板对模具进行按压固定,进而节省人力,方便对板状模具进行固定,通过第二固定机构可以对两个弹簧进行拆卸,方便对损坏的弹簧进行拆卸更换;

[0015] 2、本实用新型通过底板上设置的两组滑动机构,滑动机构上设置的支撑杆,依靠支撑杆滑动在底板上,使得支撑杆对固定板进行支撑,减少工作人员因为操作错误和机器故障,导致工作人员受伤的可能性,进而提高了冲压装置的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型的固定板的结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑架;3、冲压台;4、伸缩机构;401、伺服电缸;402、支杆;5、固定板;6、第一固定机构;601、第一固定块;602、第二固定块;603、第一固定螺栓;7、冲压头;8、第二固定机构;801、连接板;802、第二固定螺栓;9、弹簧;10、压板;11、滑动机构;111、滑轨;112、滑块;12、支撑杆;13、支撑块;14、支撑腿;15、挡板;16、橡胶垫;17、导向杆;18、导向孔;19、连接杆。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种模具制造用冲压装置,包括底板1,底板1上固定连接支撑架2和冲压台3,支撑架2的底部设置有伸缩机构4,伸缩机构4的输出端传动连接有固定板5,固定板5的底部固定连接连接杆19,连接杆19的底部通过第一固定机构6可拆连接有冲压头7,固定板5的底部通过第二固定机构8可拆连接有两个弹簧9,两个弹簧9的底部均设置有压板10,底板1上设置有两组滑动机构11,两组滑动机构11上均固定连接支撑杆12,支撑杆12的底部固定连接支撑块13,底板1的底部设置四个支撑腿14,通过固定板5的底部设置的两个弹簧9,弹簧9的底部设置有压板10,依靠两个弹簧9的弹力使得压板10对模具进行按压固定,进而节省人力,方便对模具进行固定,通过第二固定机构8可以对两个弹簧9进行拆卸,方便对损坏的弹簧9进行拆卸更换,通过底板1上设置的两组滑动机构11,滑动机构11上设置的支撑杆12,依靠支撑杆12滑动在底板1上,使得支撑杆12对固定板5进行支撑,减少工作人员因为操作错误和机器故障,导致工作人员受伤的可能性,进而提高了冲压装置的安全性。

[0022] 请参阅图1和图2,伸缩机构4包括伺服电缸401和支杆402,伺服电缸401固定安装在支撑架2的底部,支杆402通过联轴器与伺服电缸401的输出端传动连接,支杆402与固定板5固定连接,通过伺服电缸401带动支杆402进行伸缩,使得冲压板10进行升降,进而对模

具进行冲压。

[0023] 请参阅图2,第一固定机构6包括第一固定块601、第二固定块602和第一固定螺栓603,第一固定块601固定连接在连接杆19的底部,第二固定块602与冲压头7固定连接,第一固定块601和第二固定块602通过第一固定螺栓603可拆连接,通过第一固定螺栓603从第一固定块601和第二固定块602上拆下,可以对冲压头7进行更换。

[0024] 请参阅图2,两组第二固定机构8分别包括连接板801和第二固定螺栓802,连接板801与弹簧9固定连接,连接板801通过第二固定螺栓802与固定板5可拆连接,通过将第二固定螺栓802从固定板5上拆下,可以对弹簧9进行拆卸,方便对不需要固定的模具进行冲压。

[0025] 请参阅图1,两组滑动机构11分别包括滑轨111和滑块112,滑轨111固定连接在底板1上,滑块112滑动连接在滑轨111上,滑块112与支撑杆12固定连接,通过工作人员推动滑块112,滑块112在滑轨111上滑动,进而可以使得支撑杆12进行移动,使得支撑杆12限制固定板5向下移动,保证工作人员的安全。

[0026] 请参阅图1,两个滑轨111的两端分别设置有挡板15,挡板15的设置,可以避免滑块112从滑轨111上滑动脱离的可能性。

[0027] 请参阅图2,两个压板10的底部均粘接有橡胶垫16,橡胶垫16的设置,可以增大压板10底部的摩擦力,使得压板10对模具固定更加牢固。

[0028] 请参阅图1和图3,固定板5上开设有两个导向孔18,支撑架2的底部设置有两个导向杆17,两个导向杆17分别滑动连接在两个导向孔18中,通过两个导向杆17滑动连接在两个导向孔18中,可以使得固定板5升降更加平稳。

[0029] 结构原理:使用时,将需要冲压的模具放置在冲压台3上,推动两个支撑杆12,使得滑块112在滑轨111上滑动,使得支撑杆12从固定板5的下方移走,打开伺服电缸401,伺服电缸401带动连接杆19进行升降,进而使得固定板5进行升降,依靠弹簧9的弹性,使得压板10对模具进行按压固定,通过冲压头7对模具进行冲压,即可完成模具的冲压,通过第一固定螺栓603从第一固定块601和第二固定块602上拆下,可以将冲压头7进行拆下更换,依靠将第二固定螺栓802从固定板5上拆下,可以对弹簧9进行拆卸,方便对损坏的弹簧9进行拆卸更换。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

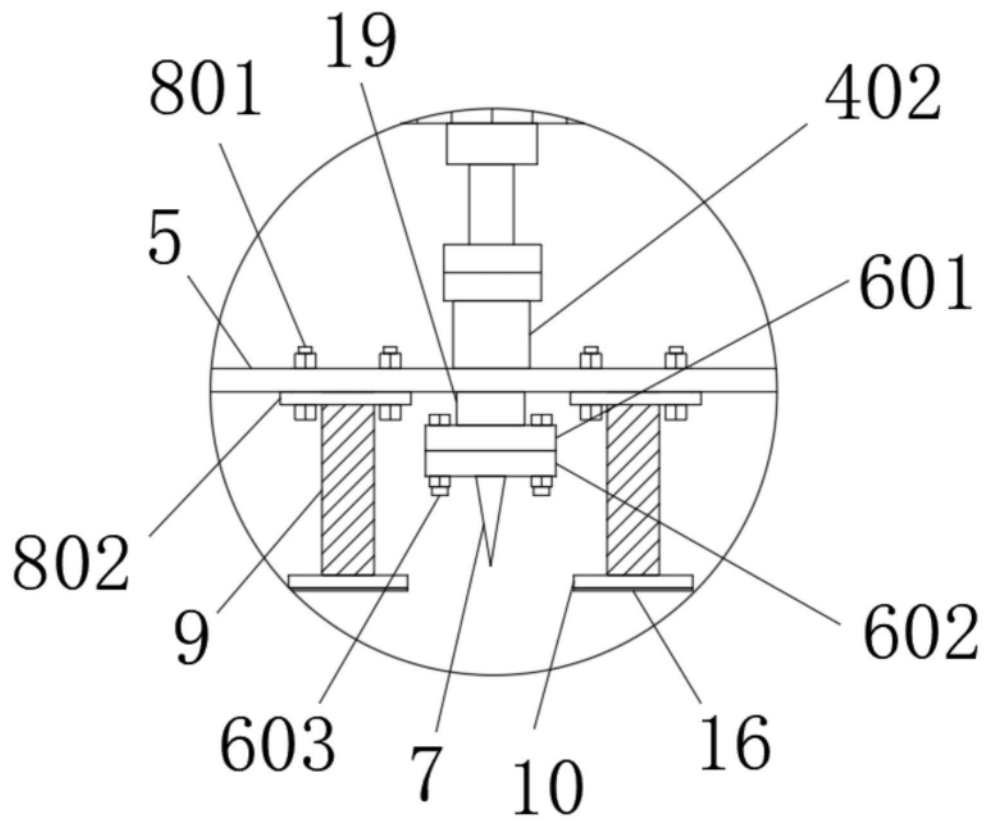


图2

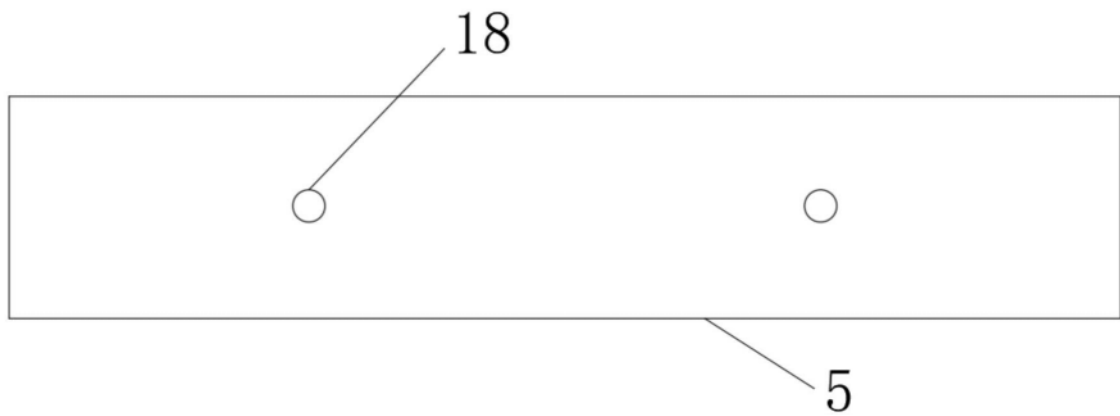


图3