



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221966548 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202323473686.X

(22) 申请日 2023. 12. 20

(73) 专利权人 苏州丰江智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区同里镇
邱舍路428号

(72) 发明人 刘俊

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123
专利代理师 章婷婷

(51) Int. Cl.

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

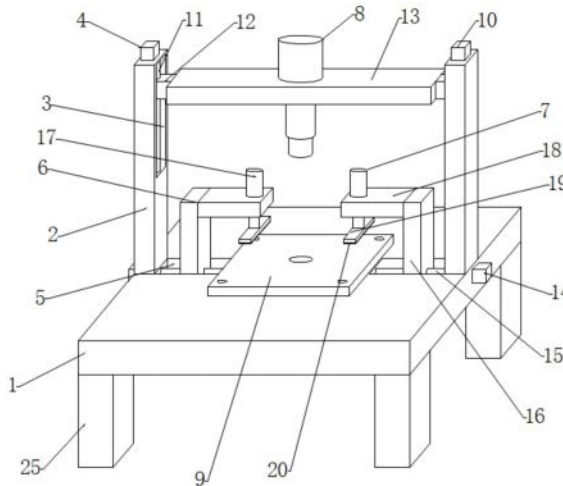
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机械零件生产用冲压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械零件生产领域,公开了一种机械零件生产用冲压装置,包括底座,所述底座上表面左右两侧分别对称安装有两个固定柱,两个所述固定柱相对的一面分别开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有移动装置,所述底座上表面左右两侧分别开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有固定装置,所述固定装置上安装有夹紧装置,所述移动装置上安装有冲压装置,所述底座上表面通过螺纹安装下模具,所述下模具中心位置开设有圆孔。本实用新型的优点:能够将零件压紧固定,防止冲压时零件发生移动,同时可固定压紧不同尺寸的零件。



1. 一种机械零件生产用冲压装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面左右两侧分别对称安装有两个固定柱(2),两个所述固定柱(2)相对的一面分别开设有第一凹槽(3),所述第一凹槽(3)内安装有移动装置(4),所述底座(1)上表面左右两侧分别开设有第二凹槽(5),所述第二凹槽(5)内安装有固定装置(6),所述固定装置(6)上安装有夹紧装置(7),所述移动装置(4)上安装有冲压装置(8),所述底座(1)上表面通过螺纹安装有下模具(9),所述下模具(9)中心位置开设有圆孔(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述移动装置(4)包括第一电机(10),所述第一电机(10)固定安装在固定柱(2)的上表面,所述第一电机(10)的输出轴端安装有第一螺杆(11),所述第一螺杆(11)上安装有滑块(12),两个所述滑块(12)之间安装有固定板(13),所述固定板(13)上安装有冲压装置(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述固定装置(6)包括第二电机(14),所述第二电机(14)固定安装在底座(1)的侧面,所述第二电机(14)的输出轴端安装有第二螺杆(15),所述第二螺杆(15)上安装有移动块(16),所述移动块(16)上安装有固定块(18),所述固定块(18)上安装有夹紧装置(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述夹紧装置(7)包括电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)固定安装在固定块(18)的上表面,所述电动伸缩杆(17)的伸缩端贯穿固定块(18)安装有压板(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述压板(19)的下表面安装有橡胶垫(20)。

6. 根据权利要求2所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述冲压装置(8)包括液压伸缩杆(21),所述液压伸缩杆(21)固定安装在固定板(13)上表面,所述液压伸缩杆(21)的伸缩端安装有冲压头(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种机械零件生产用冲压装置,其特征在于:所述底座(1)中心位置开设有通孔(24),所述底座(1)的下表面安装有四个支撑柱(25)。

一种机械零件生产用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零件生产技术领域,具体是指一种机械零件生产用冲压装置。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,在机械零件生产过程中需要使用冲压装置对零件进行冲孔、成型、拉深、修整、精冲、整形、铆接及挤压件等等,现有冲压装置在冲孔时,不能将零件进行压紧固定,在冲压过程中易造成零件的移动,影响冲孔效果,同时现有冲压装置只能对同一尺寸和厚度的零件进行冲压,使用范围有限。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上问题,提供一种机械零件生产用冲压装置,能够将零件压紧固定,防止冲压时零件发生移动,同时可固定压紧不同尺寸的零件。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种机械零件生产用冲压装置,包括底座,所述底座上表面左右两侧分别对称安装有两个固定柱,两个所述固定柱相对的一面分别开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有移动装置,所述底座上表面左右两侧分别开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有固定装置,所述固定装置上安装有夹紧装置,所述移动装置上安装有冲压装置,所述底座上表面通过螺纹安装有下模具,所述下模具中心位置开设有圆孔。

[0005] 作为改进,所述移动装置包括第一电机,所述第一电机固定安装在固定柱的上表面,所述第一电机的输出轴端安装有第一螺杆,所述第一螺杆上安装有滑块,两个所述滑块之间安装有固定板,所述固定板上安装有冲压装置。

[0006] 作为改进,所述固定装置第二电机,所述第二电机固定安装在底座的侧面,所述第二电机的输出轴端安装有第二螺杆,所述第二螺杆上安装有移动块,所述移动块上安装有固定块,所述固定块上安装有夹紧装置。

[0007] 作为改进,所述夹紧装置包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定安装在固定块的上表面,所述电动伸缩杆的伸缩端贯穿固定块安装有压板。

[0008] 作为改进,所述压板的下表面安装有橡胶垫。

[0009] 作为改进,所述冲压装置包括液压伸缩杆,所述液压伸缩杆固定安装在固定板上表面,所述液压伸缩杆的伸缩端安装有冲压头。

[0010] 作为改进,所述底座中心位置开设有通孔,所述底座的下表面安装有四个支撑柱。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型在使用时,通过设置的固定装置能够调整夹紧装置之间的距离,便于对不同尺寸的零件固定压紧进行冲压;通过设置的压紧装置能够对零件进行固定,防止冲压过程中零件发生移动,影响冲压效果;通过设置的移动装置能够调节冲压装置距离零件的距离,更加有利于冲压;通过设置的通孔便于冲

压后的零件的掉落。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种机械零件生产用冲压装置立体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种机械零件生产用冲压装置主视结构示意图。

[0014] 如图所示:1、底座;2、固定柱;3、第一凹槽;4、移动装置;5、第二凹槽;6、固定装置;7、夹紧装置;8、冲压装置;9、下模具;10、第一电机;11、第一螺杆;12、滑块;13、固定板;14、第二电机;15、第二螺杆;16、移动块;17、电动伸缩杆;18、固定块;19、压板;20、橡胶垫;21、液压伸缩杆;22、冲压头;23、圆孔;24、通孔;25、支撑柱。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图1至附图2,一种机械零件生产用冲压装置,包括底座1,底座1上表面左右两侧分别对称安装有两个固定柱2,两个固定柱2相对的一面分别开设有第一凹槽3,第一凹槽3内安装有移动装置4,底座1上表面左右两侧分别开设有第二凹槽5,第二凹槽5内安装有固定装置6,固定装置6上安装有夹紧装置7,移动装置4上安装有冲压装置8,底座1上表面通过螺纹安装有下模具9,下模具9中心位置开设有圆孔23,底座1中心位置开设有通孔24。

[0017] 固定装置6包括第二电机14,第二电机14固定安装在底座1的侧面,第二电机14的输出轴端安装有第二螺杆15,第二螺杆15上安装有移动块16,移动块16上安装有固定块18,固定块18上安装有夹紧装置7,夹紧装置7包括电动伸缩杆17,电动伸缩杆17固定安装在固定块18的上表面,电动伸缩杆17的伸缩端贯穿固定块18安装有压板19,压板19的下表面安装有橡胶垫20。

[0018] 具体的,将零件放在下模具9的上表面,启动第二电机14,第二电机14驱动第二螺杆15转动,第二螺杆15带动两个移动块16相对移动,移动块16带动固定块18移动,移动到适宜位置后,启动电动伸缩杆17,电动伸缩杆17带动压板19向下移动,将零件压紧固定,防止冲压过程中发生移动,同时橡胶垫20可以防止破坏零件表面。

[0019] 移动装置4包括第一电机10,第一电机10固定安装在固定柱2的上表面,第一电机10的输出轴端安装有第一螺杆11,第一螺杆11上安装有滑块12,两个滑块12之间安装有固定板13,固定板13上安装有冲压装置8,冲压装置8包括液压伸缩杆21,液压伸缩杆21固定安装在固定板13上表面,液压伸缩杆21的伸缩端安装有冲压头22。

[0020] 具体的,零件固定后,启动第一电机10,第一电机10驱动第一螺杆11转动,第一螺杆11带动滑块12向下移动,滑块12带动固定板13向下移动,固定板13带动冲压装置8向下移动,移动到适宜位置后,启动液压伸缩杆21,带动冲压头22向下移动,对零件进行冲压,冲压掉的部分零件从通孔24中掉落。

[0021] 具体的,底座1的下表面安装有四个支撑柱25。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

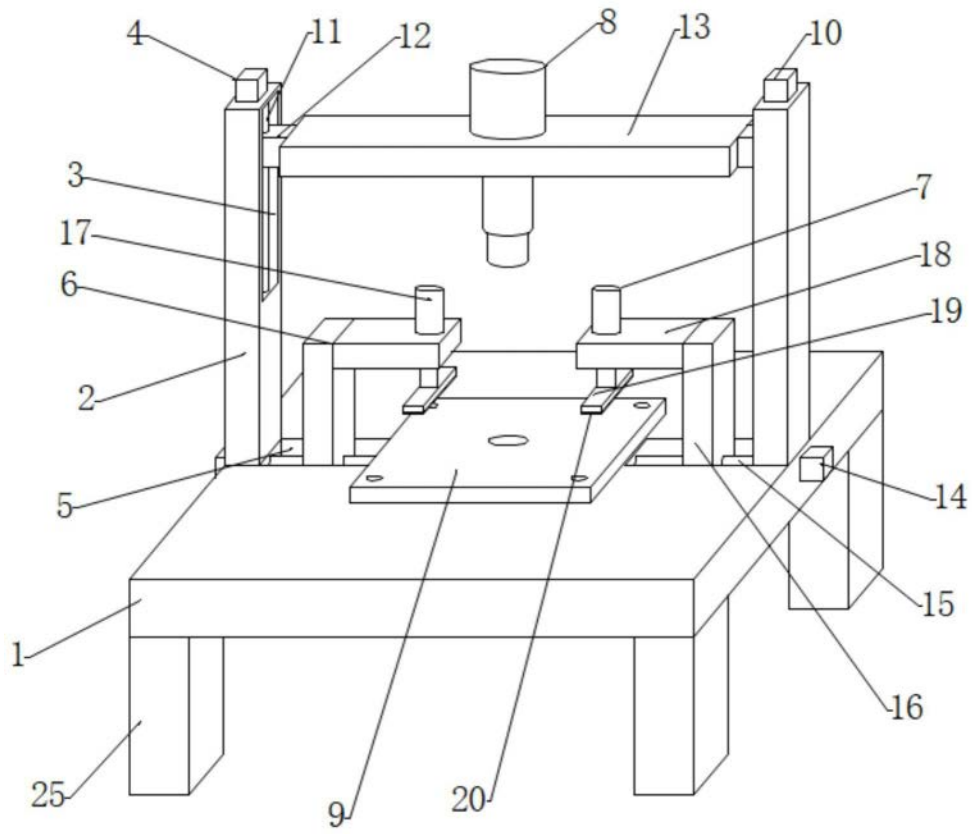


图1

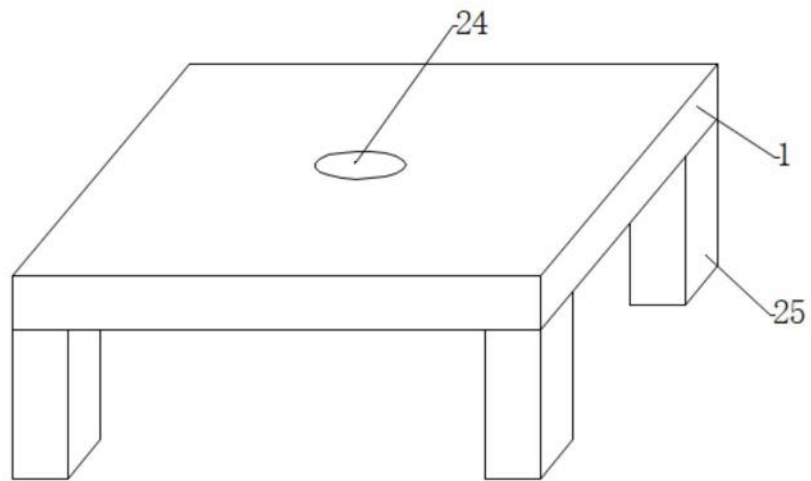


图2