



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221952121 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202323426853.5

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 深圳旭祯精密五金制品有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街  
道大王山工业一路28号第三栋

(72) 发明人 杨吉娟 唐泽林 唐亮

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11912

专利代理师 钱钦梁

(51) Int. Cl.

B21D 37/04 (2006.01)

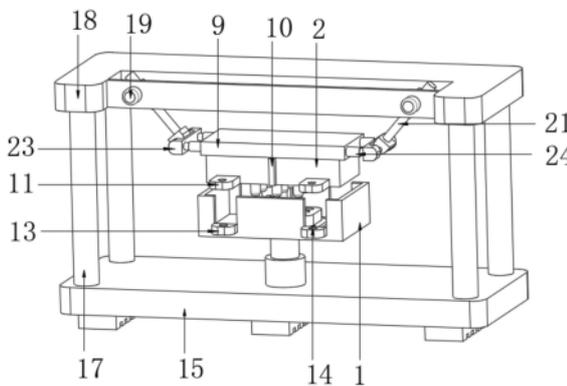
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具备稳定功能的冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具备稳定功能的冲压装置,包括稳定对齐机构和移动冲压机构,稳定对齐机构包括限位盒和上模座,限位盒的底部通过螺栓固定连接有固定板,固定板的上侧固定连接有下模座,下模座的内部开设有成型口,限位盒的内侧固定连接有安装条。本实用新型通过稳定对齐机构的设置,首先将上模座移入到限位盒内,上模座两侧设置的滑块及卡块均滑入到滑槽及卡槽内,通过滑槽对滑块进行限位,通过卡槽对卡块进行限位,通过滑块及卡块与上模座固定连接的设置,使得上模座与限位盒限位在一起,除了可以上下的移动,前后左右都是固定住的,因此在进行冲压处理时,上模座和下模座之间不会发生偏斜使得冲压的更加的稳定。



1. 一种具备稳定功能的冲压装置,包括稳定对齐机构和移动冲压机构,其特征在于:所述稳定对齐机构包括限位盒(1)和上模座(2),所述限位盒(1)的底部通过螺栓固定连接固定板(3),所述固定板(3)的上侧固定连接下模座(4),所述下模座(4)的内部开设有成型口(5),所述限位盒(1)的内侧固定连接安装条(6),所述安装条(6)的表面开设有滑槽(7),所述限位盒(1)的表面贯穿开设有卡槽(8),所述上模座(2)的上侧固定连接连接板(9),所述上模座(2)的两侧固定连接滑块(10),所述上模座(2)的两侧固定连接卡块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备稳定功能的冲压装置,其特征在于:所述滑块(10)与滑槽(7)滑动连接,所述卡块(11)与卡槽(8)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具备稳定功能的冲压装置,其特征在于:所述卡块(11)的表面贯穿开设有第一固定孔(12),所述限位盒(1)的两侧固定连接连接块(13),所述连接块(13)的表面贯穿开设有第二固定孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具备稳定功能的冲压装置,其特征在于:所述移动冲压机构包括底板(15),所述底板(15)的上侧固定安装有第一电动推杆(16),所述第一电动推杆(16)与限位盒(1)固定连接,所述底板(15)的上侧固定连接支撑柱(17),所述支撑柱(17)的山车固定连接安装板(18),所述安装板(18)的一侧固定安装有电机(19),所述电机(19)的输出端固定连接固定环(20),所述固定环(20)的内部固定安装有第二电动推杆(21),所述第二电动推杆(21)的一端固定连接调节块(22),所述调节块(22)的一侧铰接有活动架(23),所述活动架(23)的一侧固定连接伸缩杆(24),所述伸缩杆(24)与连接板(9)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具备稳定功能的冲压装置,其特征在于:所述伸缩杆(24)设置有四个,所述支撑柱(17)设置有四个。

6. 根据权利要求4所述的一种具备稳定功能的冲压装置,其特征在于:所述底板(15)的下侧固定连接橡胶垫(25),所述橡胶垫(25)的下表面开设有纹理槽(26)。

## 一种具备稳定功能的冲压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金模具用冲压装置技术领域,具体为一种具备稳定功能的冲压装置。

### 背景技术

[0002] 五金模具加工用冲压装置是一种工业设备,通常用于加工金属零件、五金零件或塑料零件。它是通过冲压或压制工序来形成或剪切材料,以制造具有特定形状和尺寸的零件或组件的机械装置。

[0003] 在五金类的模具加工时,都会使用冲压装置将其进行加工成型,目前现在的大多冲压装置时采用上模与下模对齐的形式将其进行冲压成型,但是如果上模与下模收到外力的冲击时上模与下模之间可能就会产生偏斜,从而造成产品加工失败,因此现在的大多冲压装置中的上模与下模之间都没有相互对接的结构用于防止上模与下模之间无法对齐发生偏斜,实用性不佳;因此,为了解决上述问题,特此提出一种具备稳定功能的冲压装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种具备稳定功能的冲压装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备稳定功能的冲压装置,包括稳定对齐机构和移动冲压机构,所述稳定对齐机构包括限位盒和上模座,所述限位盒的底部通过螺栓固定连接有固定板,所述固定板的上侧固定连接有下模座,所述下模座的内部开设有成型口,所述限位盒的内侧固定连接有安装条,所述安装条的表面开设有滑槽,所述限位盒的表面贯穿开设有卡槽,所述上模座的上侧固定连接有连接板,所述上模座的两侧固定连接有滑块,所述上模座的两侧固定连接有卡块,上模座设置在限位盒的上侧位置,且上模座可以嵌入至限位盒的内部位置。

[0006] 优选的,所述滑块与滑槽滑动连接,所述卡块与卡槽滑动连接,通过滑块深入到滑槽内,卡块深入到卡槽内,使得上模座与限位盒限位在一起,除了可以上下的移动,前后左右都是固定住的。

[0007] 优选的,所述卡块的表面贯穿开设有第一固定孔,所述限位盒的两侧固定连接连接块,所述连接块的表面贯穿开设有第二固定孔,在上模座深入到限位盒内后,卡块会与连接块对接在一起,可通过外部零件穿过第一固定孔及第二固定孔将上模座与限位盒锁定在一起。

[0008] 优选的,所述移动冲压机构包括底板,所述底板上侧固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆与限位盒固定连接,所述底板上侧固定连接支撑柱,所述支撑柱的山车固定连接安装板,所述安装板的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接固定环,所述固定环的内部固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端固定连接调节块,所述调节块的一侧铰接有活动架,所述活动架的一侧固定连接伸缩杆,所述

伸缩杆与连接板固定连接,在安装板的表面开设有槽口,固定环及第二电动推杆的一部分设置在槽口内。

[0009] 优选的,所述伸缩杆设置有四个,所述支撑柱设置有四个,支撑柱设置在安装板和底板之间,分别设置在安装板和底板之间的四角位置。

[0010] 优选的,所述底板的下侧固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫的下表面开设有纹理槽,橡胶垫设置有三个,分别设置在底板下侧的中间及两边的位置,纹理槽设置有若干个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过稳定对齐机构的设置,首先将上模座移入到限位盒内,上模座两侧设置的滑块及卡块均滑入到滑槽及卡槽内,通过滑槽对滑块进行限位,通过卡槽对卡块进行限位,通过滑块及卡块与上模座固定连接的设置,使得上模座与限位盒限位在一起,除了可以上下的移动,前后左右都是固定住的,因此在进行冲压处理时,上模座和下模座之间不会发生偏斜使得冲压的更加的稳定。

### 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型正视整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视整体的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一种正视剖面的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第二种正视剖面的结构示意图。

[0018] 图中:1、限位盒;2、上模座;3、固定板;4、下模座;5、成型口;6、安装条;7、滑槽;8、卡槽;9、连接板;10、滑块;11、卡块;12、第一固定孔;13、连接块;14、第二固定孔;15、底板;16、第一电动推杆;17、支撑柱;18、安装板;19、电机;20、固定环;21、第二电动推杆;22、调节块;23、活动架;24、伸缩杆;25、橡胶垫;26、纹理槽。

### 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。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。

[0020] 请参阅图1-4,一种具备稳定功能的冲压装置,包括稳定对齐机构和移动冲压机构,稳定对齐机构包括限位盒1和上模座2,限位盒1的底部通过螺栓固定连接固定板3,固定板3的上侧固定连接下模座4,下模座4的内部开设有成型口5,限位盒1的内侧固定连接安装条6,安装条6的表面开设有滑槽7,限位盒1的表面贯穿开设有卡槽8,上模座2的上侧固定连接连接板9,上模座2的两侧固定连接滑块10,上模座2的两侧固定连接卡块11,滑块10与滑槽7滑动连接,卡块11与卡槽8滑动连接,在需要将下模座4内的模形进行冲压时,首先将上模座2移入到限位盒1内,上模座2两侧设置的滑块10及卡块11均滑入到滑槽7及卡槽8内,通过滑槽7对滑块10进行限位,通过卡槽8对卡块11进行限位,通过滑块10及卡块11与上模座2固定连接的设置,使得上模座2与限位盒1限位在一起,除了可以上下的移

动,前后左右都是固定住的,因此在进行冲压处理时,上模座2和下模座4之间不会发生偏斜使得冲压的更加的稳定,在上模座2上会自带动冲压块,可以深入到成型口5内进行冲压成型。

[0021] 在本实施例的一个方面中,在上模座2深入到限位盒1内后,卡块11会深入到卡槽8内,从而使得卡块11与连接块13贴合在一起,其中卡块11内部开设的第一固定孔12及连接块13内部开设的第二固定孔14之间对齐设置,可通过螺栓之类的零件穿过第一固定孔12及第二固定孔14将连接块13及卡块11固定在一起,从而可将上模座2锁定在限位盒1内,使得上模座2与限位盒1固定在一起,便于冲压时锁定固定住,在不使用时也可锁定在一起。

[0022] 在本实施例的一个方面中,通过底板15、支撑柱17及安装板18组成该装置的外部大致形状,在进行冲压处理时,第一电动推杆16可带动限位盒1进行上移,电机19启动可带动固定环20进行转动,在固定环20转动时将第二电动推杆21进行转动,同时第二电动推杆21启动推动调节块22,通过第二电动推杆21边转动边推动的设置,可通过调节块22及活动架23将伸缩杆24进行伸出拉长,在伸缩杆24拉长的同时第二电动推杆21会通过连接板9将上模座2进行下降移动,通过下模座4的上移,上模座2的下降,可将上模座2上的冲压块深入到下模座4内开设的成型口5内将模型进行冲压处理。

[0023] 在本实施例的一个方面中,通过橡胶垫25接触该装置所要放置的地方,橡胶垫25具有增加摩擦力的作用,并且在橡胶垫25的下表面还开设有若干个纹理槽26,使得橡胶垫25的摩擦力进一步的增大,从而可使得该装置放置的更加的稳定,不易滑动。

[0024] 本实用新型的工作原理:该具备稳定功能的冲压装置在使用时,将需要冲压的工件放入成型口5内,第一电动推杆16可带动限位盒1进行上移,电机19启动可带动固定环20进行转动,在固定环20转动时将第二电动推杆21进行转动,同时第二电动推杆21启动推动调节块22,通过第二电动推杆21边转动边推动的设置,可通过调节块22及活动架23将伸缩杆24进行伸出拉长,在伸缩杆24拉长的同时第二电动推杆21会通过连接板9将上模座2进行下降移动,通过下模座4的上移,上模座2的下降,会使得上模座2两侧设置的滑块10及卡块11均滑入到滑槽7及卡槽8内,通过滑槽7对滑块10进行限位,通过卡槽8对卡块11进行限位,通过滑块10及卡块11与上模座2固定连接的设置,使得上模座2与限位盒1限位在一起,除了可以上下的移动,前后左右都是固定住的,因此在进行冲压处理时,上模座2和下模座4之间不会发生偏斜使得冲压的更加的稳定,在上模座2深入到限位盒1内后,上模座2的冲压块会伸入到成型口5内进行冲压处理,本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



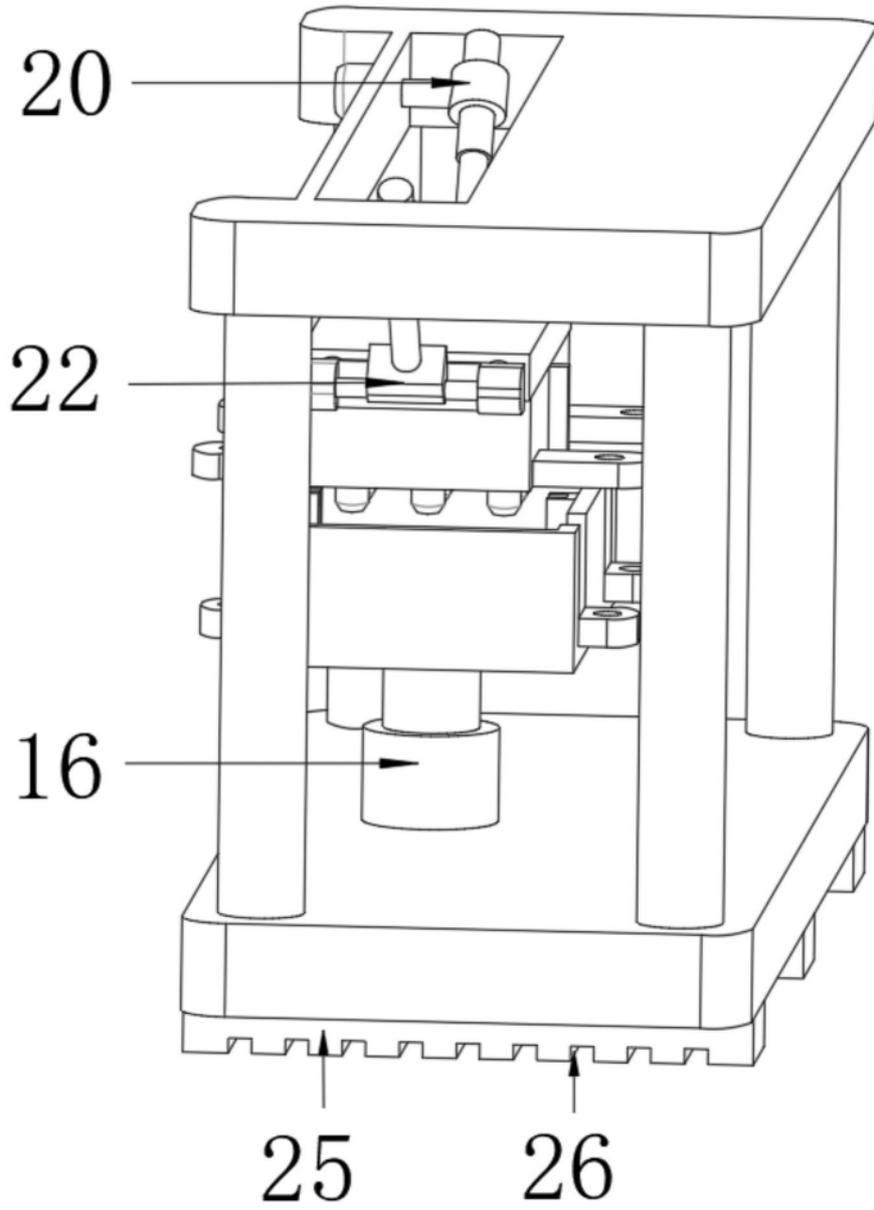


图2

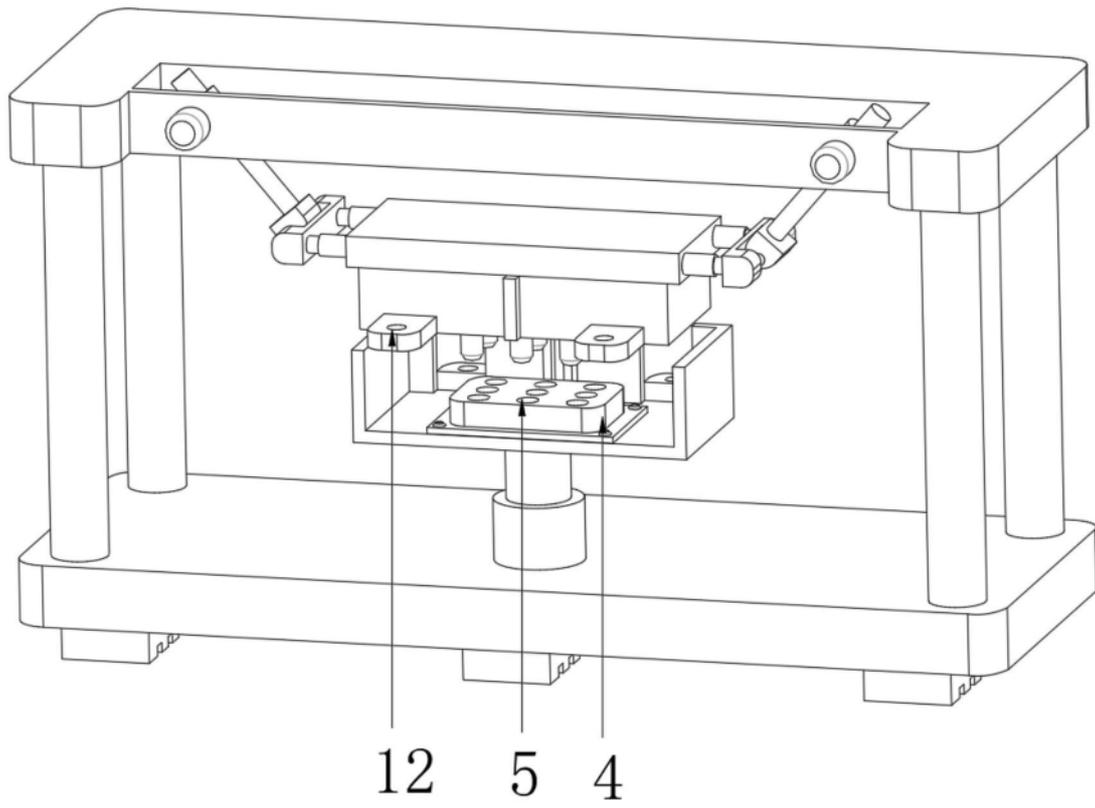


图3

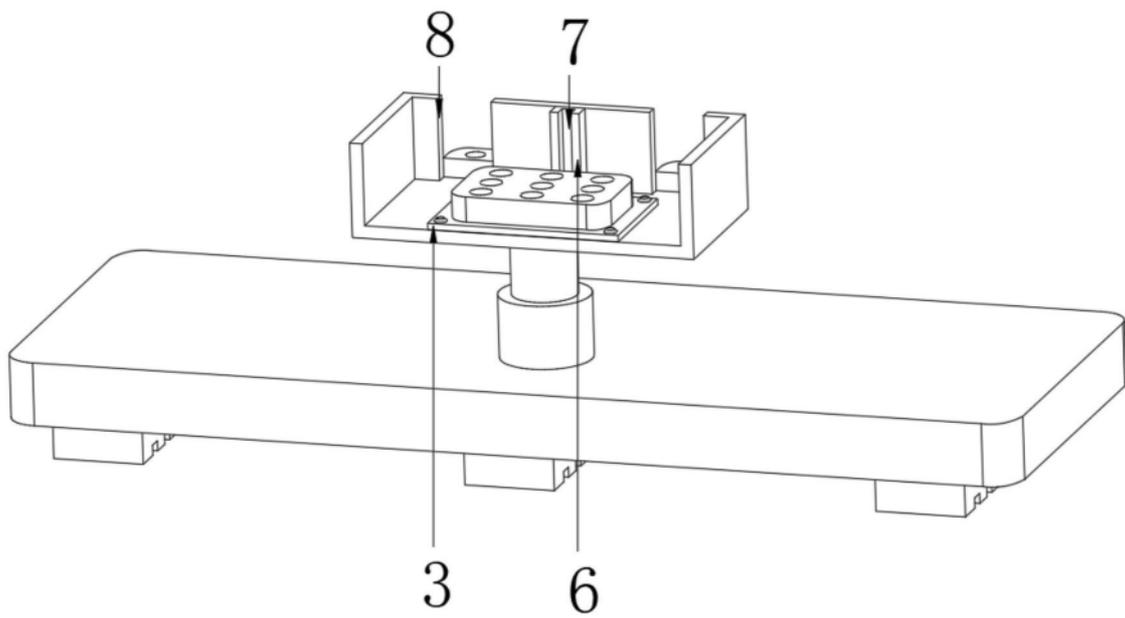


图4