



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218611229 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202223209116.5

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 苏州锦事达精密机械设备有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区胥口镇
繁丰路601号

(72) 发明人 柳国静 柳鋆

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

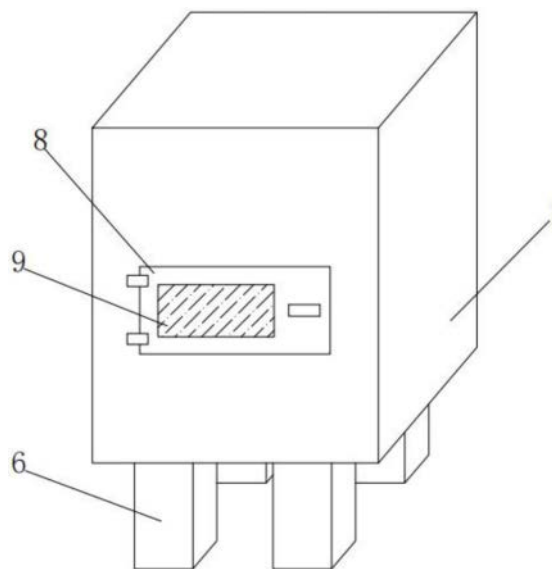
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型异形金属冲压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及异形金属冲压技术领域,尤其是一种新型异形金属冲压装置,包括机体,所述机体内设有异形金属冲压结构,所述异形金属冲压结构包括电机,所述电机与机体内壁固定连接,所述电机输出轴与双头螺柱一端固定连接,两个所述限位条与机体内壁加工的滑道滑动连接,所述螺纹块下端与液压缸固定连接,所述液压缸下端与压块固定连接,通过异形金属冲压结构和异形模具的配合,电机启动带动双头螺柱转动,带动两个螺纹块相对移动到对应两个异形模具的正上方,同时带动两个限位条在机体内壁上相对滑动,然后接通两个液压缸的外接电源,液压缸启动带动压块向下移动,对金属块进行异形冲压成型工作,提高了工作效率。



1. 一种新型异形金属冲压装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内设有异形金属冲压结构(3),所述异形金属冲压结构(3)包括电机(306),所述电机(306)与机体(1)内壁固定连接,所述电机(306)输出轴与双头螺柱(301)一端固定连接,所述双头螺柱(301)另一端通过轴承与机体(1)内壁固定连接,所述双头螺柱(301)表面螺纹连接有两个螺纹块(303),两个所述螺纹块(303)分别与两个限位条(302)固定连接,两个所述限位条(302)与机体(1)内壁加工的滑道滑动连接,所述螺纹块(303)下端与液压缸(304)固定连接,所述液压缸(304)下端与压块(305)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型异形金属冲压装置,其特征在于:所述机体(1)内壁两边均与固定块(5)固定连接,所述机体(1)下表面安装有多个桌腿(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型异形金属冲压装置,其特征在于:所述固定块(5)上设有异形金属模具夹持结构(4),所述异形金属模具夹持结构(4)包括外壳(401),所述外壳(401)下表面与固定块(5)下表面固定连接,所述外壳(401)内壁与固定框(402)固定连接,所述固定框(402)与电动伸缩杆(403)固定连接,所述固定框(402)两边均通过销轴与第一直杆(405)和第二直杆(404)活动连接,所述第一直杆(405)和第二直杆(404)均通过销轴与夹板(406)活动连接,两个所述第二直杆(404)通过销轴均与连杆(407)活动连接,两个所述连杆(407)通过销轴与电动伸缩杆(403)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型异形金属冲压装置,其特征在于:所述机体(1)内壁两边均与支撑架(7)固定连接,两个所述支撑架(7)上放置有异形模具(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型异形金属冲压装置,其特征在于:所述机体(1)表面与拉门(8)活动连接,所述拉门(8)上镶嵌入有观察框(9)。

一种新型异形金属冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异形金属冲压技术领域,具体为一种新型异形金属冲压装置。

背景技术

[0002] 新型异形金属冲压装置是用一个金属冲压模或一系列金属冲压模来将金属板材成形为三维尺寸形状的工件的制造工艺;金属冲压是用一个金属冲压模或一系列金属冲压模来将金属板材成形为三维尺寸形状的工件的制造工艺。

[0003] 例如授权公告号“CN215279375U”名为一种耐磨损的金属冲压装置,在升降杆控制冲压板下移冲压时,利一号套杆的下移挤压一号通孔中的压力油,进而使得二号通孔中的压力油增加,实现隔音框的提升,在冲压板接触冲压瞬间保证隔音框将冲压板和金属板包裹在密封空间中,配合隔音框内部增设的真空腔,有效阻断噪音的传出,降低环境噪音,使用效果好。但是在耐磨损的金属冲压装置对金属进行冲压工作时,需要先将异形模具进行夹紧固定后再进行冲压工作,但是现有耐磨损的金属冲压装置对异形金属进行冲压工作时,不能将异形金属模具进行夹紧再冲压,需要人工将异形金属模具进行夹紧再进行冲压,会由于工人的自身失误,对异形金属模具的固定角度产生偏差,使异形金属的冲压工作产生偏差,同时在耐磨损的金属冲压装置对异形金属进行冲压工作时,每次工作只能对一个异形金属进行冲压工作,然后在对下一个异形金属进行冲压工作,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的因为异形金属模具固定角度的偏差对异形金属的冲压产生偏差和降低了工作效率的问题,而提出的一种新型异形金属冲压装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种新型异形金属冲压装置,包括机体,所述机体内设有异形金属冲压结构,所述异形金属冲压结构包括电机,所述电机与机体内壁固定连接,所述电机输出轴与双头螺柱一端固定连接,所述双头螺柱另一端通过轴承与机体内壁固定连接,所述双头螺柱表面螺纹连接有两个螺纹块,两个所述螺纹块分别与两个限位条固定连接,两个所述限位条与机体内壁加工的滑道滑动连接,所述螺纹块下端与液压缸固定连接,所述液压缸下端与压块固定连接。

[0007] 优选的,所述机体内壁两边均与固定块固定连接,所述机体下表面安装有多个桌腿。

[0008] 优选的,所述固定块上设有异形金属模具夹持结构,所述异形金属模具夹持结构包括外壳,所述外壳下表面与固定块下表面固定连接,所述外壳内壁与固定框固定连接,所述固定框与电动伸缩杆固定连接,所述固定框两边均通过销轴与第一直杆和第二直杆活动连接,所述第一直杆和第二直杆均通过销轴与夹板活动连接,两个所述第二直杆通过销轴均与连杆活动连接,两个所述连杆通过销轴与电动伸缩杆活动连接。

[0009] 优选的,所述机体内壁两边均与支撑架固定连接,两个所述支撑架上放置有异形模具。

[0010] 优选的,所述机体表面与拉门活动连接,所述拉门上镶嵌入有观察框。

[0011] 本实用新型提出的一种新型异形金属冲压装置,有益效果在于:通过异形金属模具夹持结构和异形模具的配合,电动伸缩杆启动向左收缩,带动两个连杆向左摆动,带动两个第二直杆相对摆动,带动两个夹板和两个第一直杆相对摆动,将两个异形模具夹紧,避免了由于异形模具固定角度的偏差,对金属块的冲压产生偏差;

[0012] 通过异形金属冲压结构和异形模具的配合,电机启动带动双头螺柱转动,带动两个螺纹块相对移动到对应两个异形模具的正上方,同时带动两个限位条在机体内壁上相对滑动,然后接通两个液压缸的外接电源,液压缸启动带动压块向下移动,对金属块进行异形冲压成型工作,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1的正剖视图;

[0015] 图3为图1中的异形金属模具夹持结构的俯剖视图;

[0016] 图4为图3的立体图;

[0017] 图5为图1中异形金属冲压结构的正剖视图。

[0018] 图中:1、机体,2、异形模具,3、异形金属冲压结构,301、双头螺柱,302、限位条,303、螺纹块,304、液压缸,305、压块,306、电机,4、异形金属模具夹持结构,401、外壳,402、固定框,403、电动伸缩杆,404、第二直杆,405、第一直杆,406、夹板,407、连杆,5、固定块,6、桌腿,7、支撑架,8、拉门,9、观察框。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 参照附图1-5:

[0021] 本实施例中,一种新型异形金属冲压装置,包括机体1,机体1内设有异形金属冲压结构3,异形金属冲压结构3包括电机306,电机306根据实际需求,满足工作需要即可,电机306与机体1内壁固定连接,固定住电机306的位置防止掉落,电机306输出轴与双头螺柱301一端固定连接,电机306启动能带动双头螺柱301转动,双头螺柱301另一端通过轴承与机体1内壁固定连接,双头螺柱301能在机体1内转动,双头螺柱301表面螺纹连接有两个螺纹块303,两个螺纹块303能在双头螺柱301上左右移动,两个螺纹块303分别与两个限位条302固定连接,限位住螺纹块303的转动,两个限位条302与机体1内壁加工的滑道滑动连接,两个限位条302能在机体1上左右滑动,螺纹块303下端与液压缸304固定连接,螺纹块303移动能带动液压缸304移动,液压缸304根据实际需求,满足工作需要即可,液压缸304下端与压块305固定连接,液压缸304伸缩能带动压块305上下移动,机体1内壁两边均与固定块5固定连接,固定住两个固定块5的位置,机体1下表面安装有多个桌腿6,固定住机体1的位置。

[0022] 参照附图1-4:

[0023] 固定块5上设有异形金属模具夹持结构4,异形金属模具夹持结构4包括外壳401,

外壳401下表面与固定块5下表面固定连接,固定住外壳401的位置,外壳401内壁与固定框402固定连接,固定住固定框402的位置,固定框402与电动伸缩杆403固定连接,电动伸缩杆403根据实际需求,满足工作需要即可,固定框402两边均通过销轴与第一直杆405和第二直杆404活动连接,第一直杆405和第二直杆404能在固定框402上活动,第一直杆405和第二直杆404均通过销轴与夹板406活动连接,第一直杆405和第二直杆404摆动能带动夹板406移动,两个第二直杆404通过销轴均与连杆407活动连接,连杆407能在第二直杆404上活动,两个连杆407通过销轴与电动伸缩杆403活动连接,电动伸缩杆403伸缩能带动连杆407摆动,机体1内壁两边均与支撑架7固定连接,固定住两个支撑架7的位置,两个支撑架7上放置有异形模具2,机体1表面与拉门8活动连接,拉门8上镶嵌入有观察框9,方便观察机体1内部的工作。

[0024] 工作原理:

[0025] 当使用新型异形金属冲压装置时,先将两个金属块分别放在两个异形模具2内,接通两个电动伸缩杆403的外接电源,电动伸缩杆403启动向左收缩,带动两个连杆407向左摆动,带动两个第二直杆404相对摆动,带动两个夹板406和两个第一直杆405相对摆动,将两个异形模具2夹紧,然后接通电机306的外接电源,电机306启动带动双头螺柱301转动,带动两个螺纹块303相对移动到对应两个异形模具的正上方,同时带动两个限位条302在机体1内壁上相对滑动,然后接通两个液压缸304的外接电源,液压缸304启动带动压块305向下移动,对金属块进行异形冲压成型工作,完成异形金属的冲压成型工作。

[0026] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

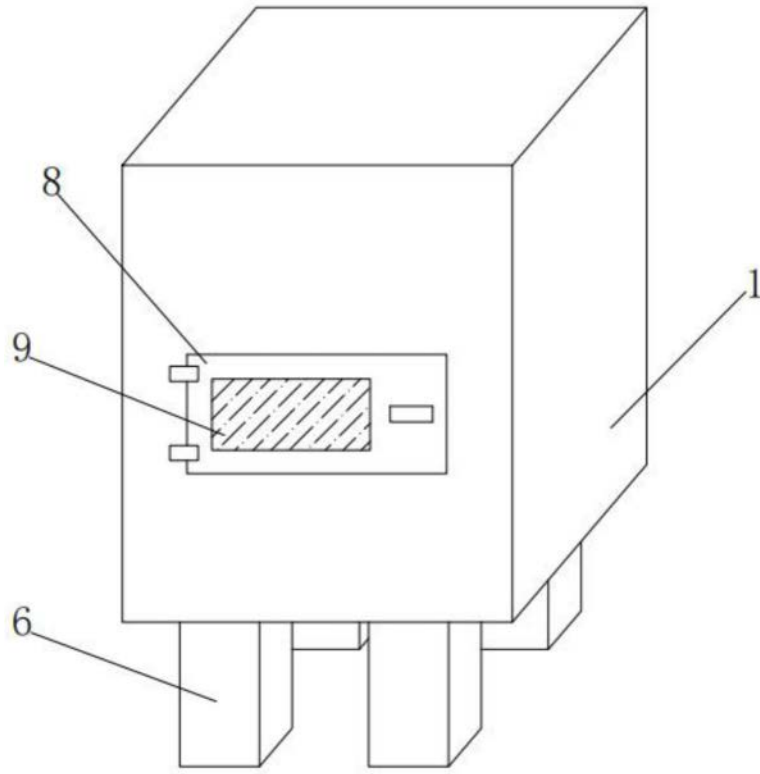


图1

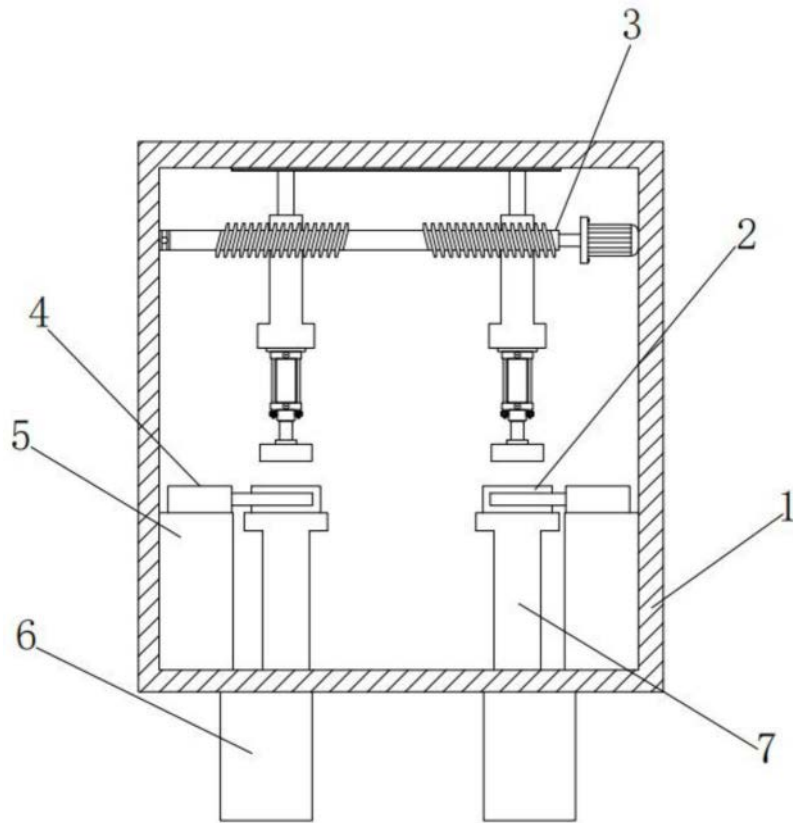


图2

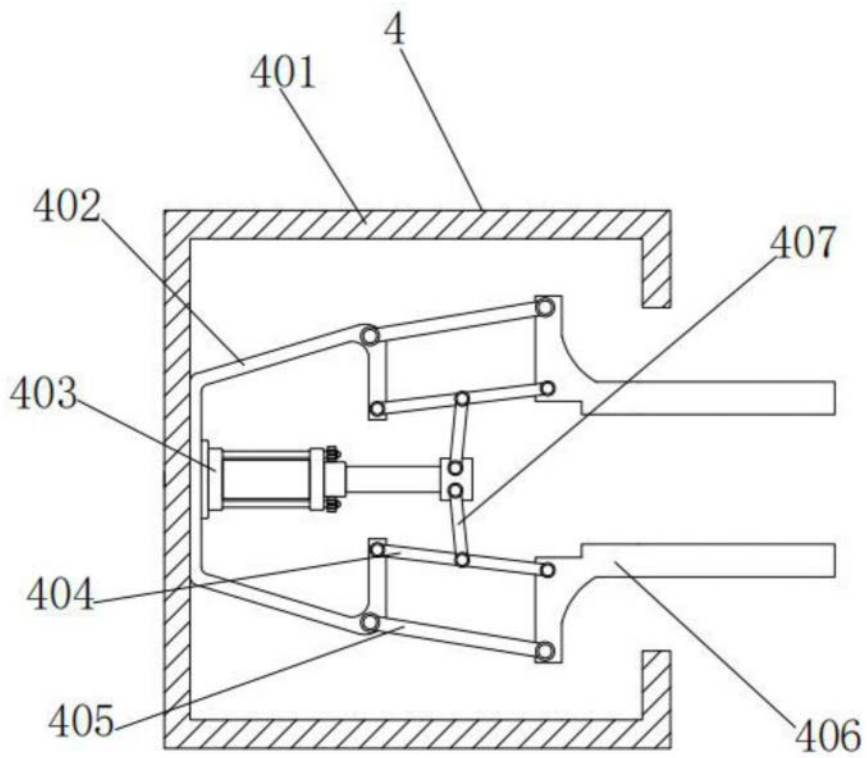


图3

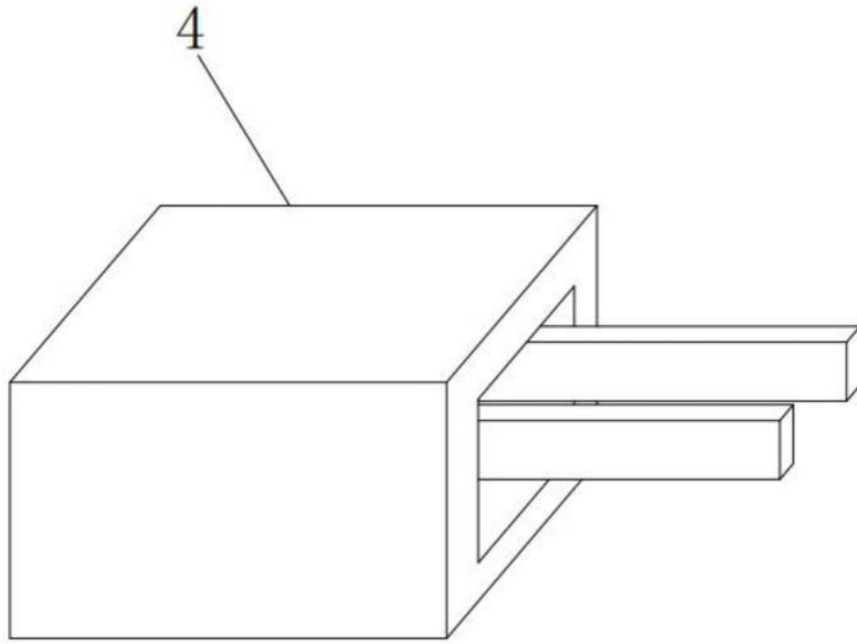


图4

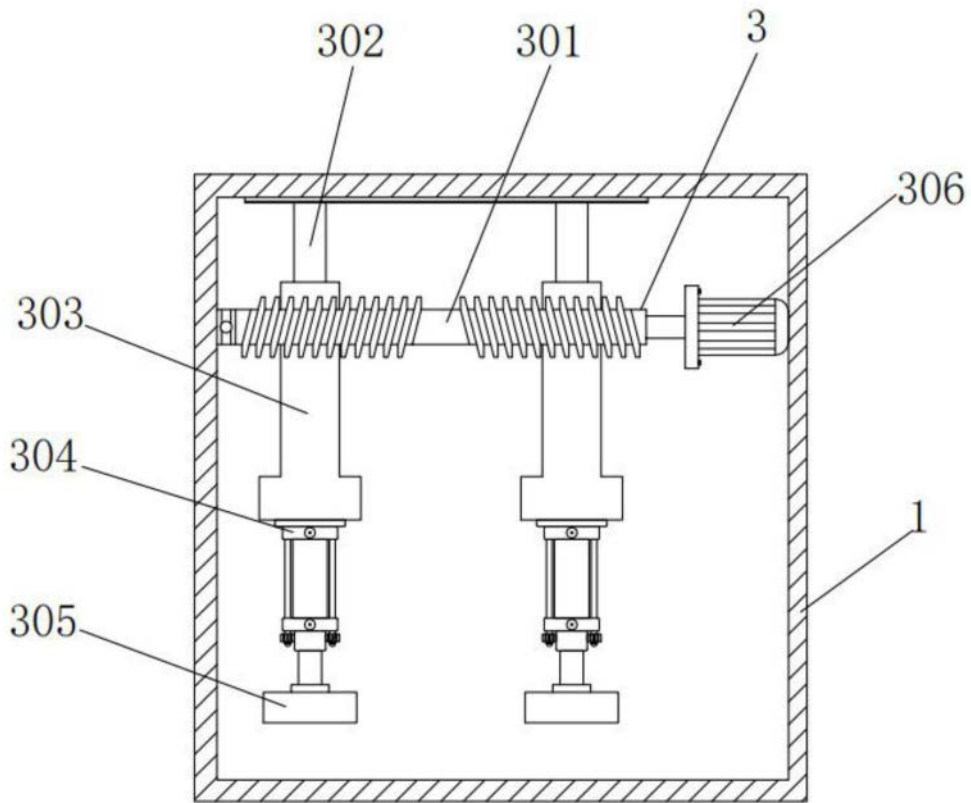


图5