



(21) 申请号 202222220774.8

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 广州铜铼科技有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区云城西
路888号4112房

(72) 发明人 蔡育龙

(74) 专利代理机构 广州维智林专利代理事务所
(普通合伙) 44448

专利代理师 赵晓慧

(51) Int.Cl.

B21J 13/03 (2006.01)

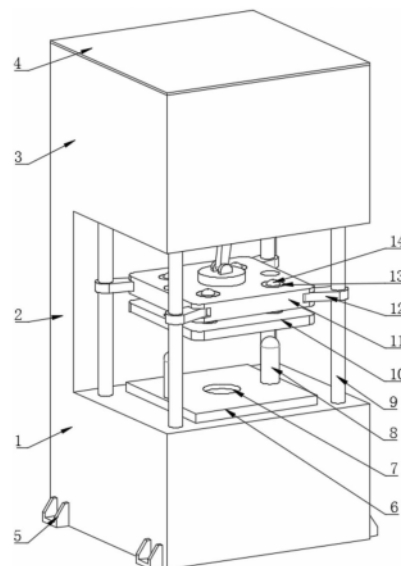
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,涉及锻造冲压技术领域,针对目前市面上的冲压装置多数为固定使用,不便于调节与更换冲压机构,且生产的效率低的问题,现提出如下方案,其包括底箱,所述底箱的上端设置有用对材料进行加工的冲压机构,所述冲压机构的四周设置有多第一连接板,所述底箱的上端四周设置有第二固定杆,所述第一连接板前端连接在第二固定杆的外侧,呈转动连接,所述冲压机构的上端设置有移动与连接的电机机构。本实用新型该装置使用电机带动整体设备运动,将电机放到设备上方减少了设备的占用空间,冲压机构使用可拆卸结构,使用弹簧复位冲压装置,可提高本设备的稳定性与增加本设备的冲压效率。



1. 一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,包括底箱(1),其特征在于,所述底箱(1)的上端设置有用于对材料进行加工的冲压机构,所述冲压机构的四周设置有多第一连接板(12),所述底箱(1)的上端四周设置有第二固定杆(9),所述第一连接板(12)前端连接在第二固定杆(9)的外侧,呈转动连接,所述冲压机构的上端设置有移动与连接的电机机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述底箱(1)的下端四周设置有多底脚(5),所述底箱(1)的上端后部设置有支撑板(2),所述支撑板(2)的上端设置有上箱(3),所述上箱(3)的上端设置有盖板(4),所述第二固定杆(9)的上端连接在上箱(3)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述冲压机构包括下板(6),所述下板(6)连接在底箱(1)的上端,所述下板(6)的上端中间设置有冲压槽(7),所述下板(6)的两端设置有两个第一固定杆(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述下板(6)的上端设置有移动板(10),所述移动板(10)的中间设置有圆孔,所述移动板(10)的上端四周设置有多连接杆(14),所述连接杆(14)的上端外侧设置有限位环(13),所述连接杆(14)的外侧套设有弹簧(25),所述移动板(10)的两侧设置有两个固定槽(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述移动板(10)的上端设置有上板(11),所述上板(11)的四周设置有多圆孔,所述连接杆(14)移动连接在上板(11)的圆孔内部,所述限位环(13)连接在上板(11)上端圆孔外侧,所述弹簧(25)的上端连接在上板(11)圆孔内部,所述上板(11)的四周连接在第一连接板(12)的后端,呈转动连接,所述上板(11)的两侧设置有两个固定槽(16),所述上板(11)的下端设置有冲压板(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述电机机构包括支撑架(19),所述支撑架(19)放置在上箱(3)的内部,所述支撑架(19)的上端设置有电机(23),所述电机(23)与支撑架(19)通过第三固定杆(24)连接,所述上箱(3)的下端设置有转动槽(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述电机(23)的输出端设置有第二连接板(21),所述电机(23)的输出端设置有固定板(22),所述第二连接板(21)的另一端设置有转动杆(18),所述第二连接板(21)与转动杆(18)通过第二连接块(20)转动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,其特征在于,所述转动杆(18)中间放置在转动槽(26)的内部,所述转动杆(18)的底部设置有第一连接块(17),呈转动连接,所述第一连接块(17)的下端设置有连接环(15),所述连接环(15)连接在上板(11)的上端。

一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造冲压技术领域，具体为一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压模具，是在冷冲压加工中，将材料加工成零件的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具，冲压是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法；

[0003] 在汽车零部件锻造生产中需要用的冲压装置进行加工，而目前市面上的冲压装置多数为固定使用，不便于调节与更换冲压机构，且生产的效率低，为此我们提出一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置，解决了在目前市面上的冲压装置多数为固定使用，不便于调节与更换冲压机构，且生产的效率低的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置，包括底箱，所述底箱的上端设置有用于对材料进行加工的冲压机构，所述冲压机构的四周设置有多个第一连接板，所述底箱的上端四周设置有第二固定杆，所述第一连接板前端连接在第二固定杆的外侧，呈转动连接，所述冲压机构的上端设置有移动与连接的电机机构。

[0007] 优选的，所述底箱的下端四周设置有多底脚，所述底箱的上端后部设置有支撑板，所述支撑板的上端设置有上箱，所述上箱的上端设置有盖板，所述第二固定杆的上端连接在上箱的底部。

[0008] 优选的，所述冲压机构包括下板，所述下板连接在底箱的上端，所述下板的上端中间设置有冲压槽，所述下板的两端设置有两个第一固定杆。

[0009] 优选的，所述下板的上端设置有移动板，所述移动板的中间设置有圆孔，所述移动板的上端四周设置有多连接杆，所述连接杆的上端外侧设置有限位环，所述连接杆的外侧套设有弹簧，所述移动板的两侧设置有两个固定槽。

[0010] 优选的，所述移动板的上端设置有上板，所述上板的四周设置有多圆孔，所述连接杆移动连接在上板的圆孔内部，所述限位环连接在上板上端圆孔外侧，所述弹簧的上端连接在上板圆孔内部，所述上板的四周连接在第一连接板的后端，呈转动连接，所述上板的两侧设置有两个固定槽，所述上板的下端设置有冲压板。

[0011] 优选的，所述电机机构包括支撑架，所述支撑架放置在上箱的内部，所述支撑架的上端设置有电机，所述电机与支撑架通过第三固定杆连接，所述上箱的下端设置有转动槽。

[0012] 优选的，所述电机的输出端设置有第二连接板，所述电机的输出端设置有固定板，所述第二连接板的另一端设置有转动杆，所述第二连接板与转动杆通过第二连接块转动连

接。

[0013] 优选的,所述转动杆中间放置在转动槽的内部,所转动杆的底部设置有第一连接块,呈转动连接,所述第一连接块的下端设置有连接环,所述连接环连接在上板的上端。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、本冲压装置使用电机带动整体设备运动,可大大增加本设备的实用性和工作效率,将电机放到设备上方减少了本设备的占用空间,且容易维修。

[0016] 2、本冲压装置冲压机构使用可拆卸结构,方便更换模具,便于调节设备,大幅度提高本设备的实用性。

[0017] 3、本冲压装置使用弹簧复位冲压装置,可提高本设备的稳定性与增加本设备的冲压效率。

[0018] 综上所述,该装置使用电机带动整体设备运动,可大大增加本设备的实用性和工作效率,将电机放到设备上方减少了本设备的占用空间,且容易维修,冲压机构使用可拆卸结构,方便更换模具,便于调节设备,大幅度提高本设备的实用性,使用弹簧复位冲压装置,可提高本设备的稳定性与增加本设备的冲压效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的前面视角结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧面视角结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型内部结构的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的解剖视角结构示意图。

[0023] 图中标号:1、底箱;2、支撑板;3、上箱;4、盖板;5、底脚;6、下板;7、冲压槽;8、第一固定杆;9、第二固定杆;10、移动板;11、上板;12、第一连接板;13、限位环;14、连接杆;15、连接环;16、固定槽;17、第一连接块;18、转动杆;19、支撑架;20、第二连接块;21、第二连接板;22、固定板;23、电机;24、第三固定杆;25、弹簧;26、转动槽;27、冲压板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-图4所示,本实施例提供一种便于调节的汽车零部件锻造用冲压装置,包括底箱1,底箱1的上端设置有利于对材料进行加工的冲压机构,冲压机构的四周设置有多第一连接板12,底箱1的上端四周设置有第二固定杆9,第一连接板12前端连接在第二固定杆9的外侧,呈转动连接,冲压机构的上端设置有移动与连接的电机机构,第二固定杆9用于支撑住上板11,使其随第一连接板12上下移动,底箱1的下端四周设置有多底脚5,底箱1的上端后部设置有支撑板2,支撑板2的上端设置有上箱3,上箱3的上端设置有盖板4,第二固定杆9的上端连接在上箱3的底部,支撑板2用于支撑整体结构。

[0026] 如图1所示,冲压机构包括下板6,下板6连接在底箱1的上端,下板6的上端中间设置有冲压槽7,下板6的两端设置有两个第一固定杆8,冲压槽7与冲压板27配合可使本设备完成冲压操作,第一固定杆8与固定槽16配合可使上板11下落时保持平稳,下板6的上端设

置有移动板10,移动板10的中间设置有圆孔,移动板10的上端四周设置有多连接杆14,连接杆14的上端外侧设置有限位环13,连接杆14的外侧套设有弹簧25,移动板10的两侧设置有两个固定槽16,弹簧25用于使移动板10复位,限位环13用于限制弹簧25复位时的位置,连接杆14用于使移动板10向上移动时保持平衡,移动板10的上端设置有上板11,上板11的四周设置有多圆孔,连接杆14移动连接在上板11的圆孔内部,限位环13连接在上板11上端圆孔外侧,弹簧25的上端连接在上板11圆孔内部,上板11的四周连接在第一连接板12的后端,呈转动连接,上板11的两侧设置有两个固定槽16,上板11的下端设置有冲压板27。

[0027] 如图3所示,电机机构包括支撑架19,支撑架19放置在上箱3的内部,支撑架19的上端设置有电机23,电机23与支撑架19通过第三固定杆24连接,上箱3的下端设置有转动槽26,电机23用于带动整体设备运动,电机23的输出端设置有第二连接板21,电机23的输出端设置有固定板22,第二连接板21的另一端设置有转动杆18,第二连接板21与转动杆18通过第二连接块20转动连接,转动杆18用于带动下方的上板11上下移动,转动杆18中间放置在转动槽26的内部,转动杆18的底部设置有第一连接块17,呈转动连接,第一连接块17的下端设置有连接环15,连接环15连接在上板11的上端,第二连接板21用于使转动杆18推动下方的上板11上下移动。

[0028] 本实用新型的工作原理:在使用时启动电机23,使电机23带动输出端的第二连接板21转动,第二连接板21转动带动转动杆18随第二连接块20上下旋转移动,转动杆18上下旋转移动带动连接环15随第二固定杆9上下移动,连接环15上下移动带动上板11上下移动,上板11上下移动带动下方的移动板10上下移动,上板11向下移动使移动板10贴在下板6的上端,使第一固定杆8进入固定槽16内部,在移动板10接触到下板6时上板11继续向下移动,上板11向下移动挤压弹簧25变形,使冲压板27进入冲压槽7内部完成冲压,在上板11向上移动时,弹簧25推动移动板10复位,限位环13限制连接杆14的位置;

[0029] 在需要更换模具时,将第一连接板12的底部从上板11的四周移出,可取下模具,将下板6随第一固定杆8向上移动,可取出下板6。

[0030] 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。

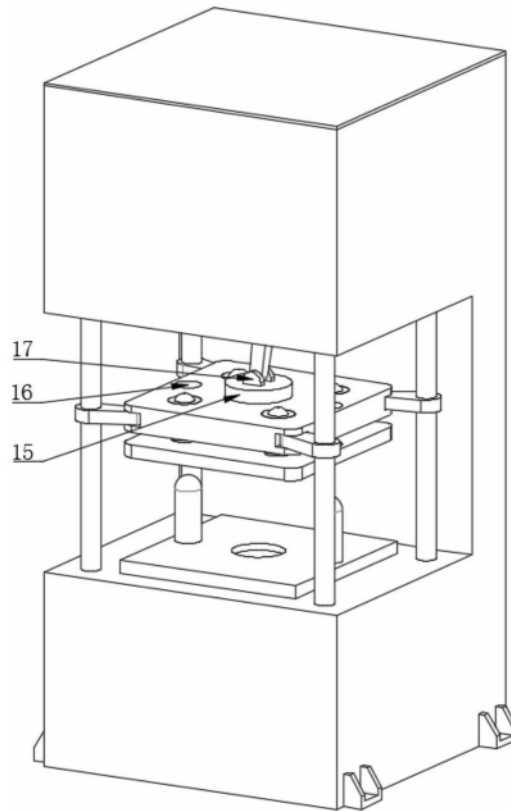


图2

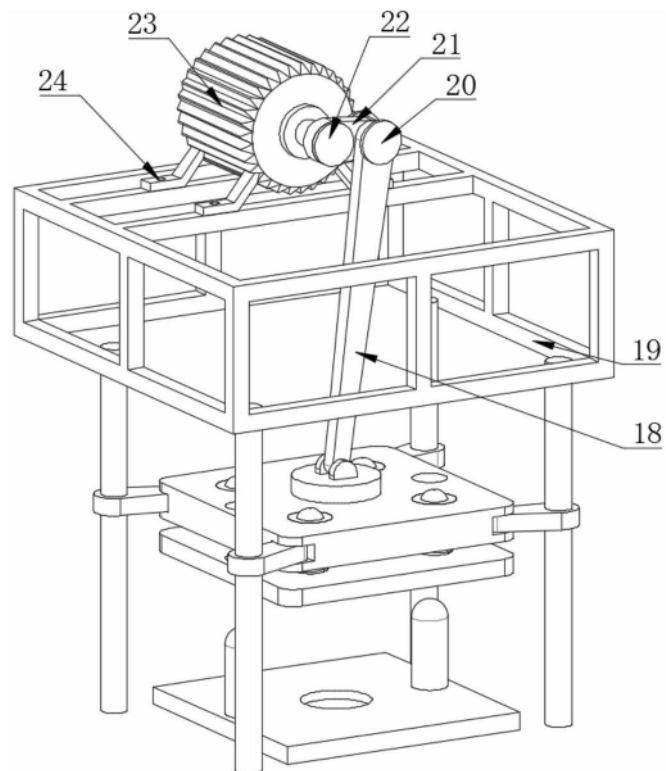


图3

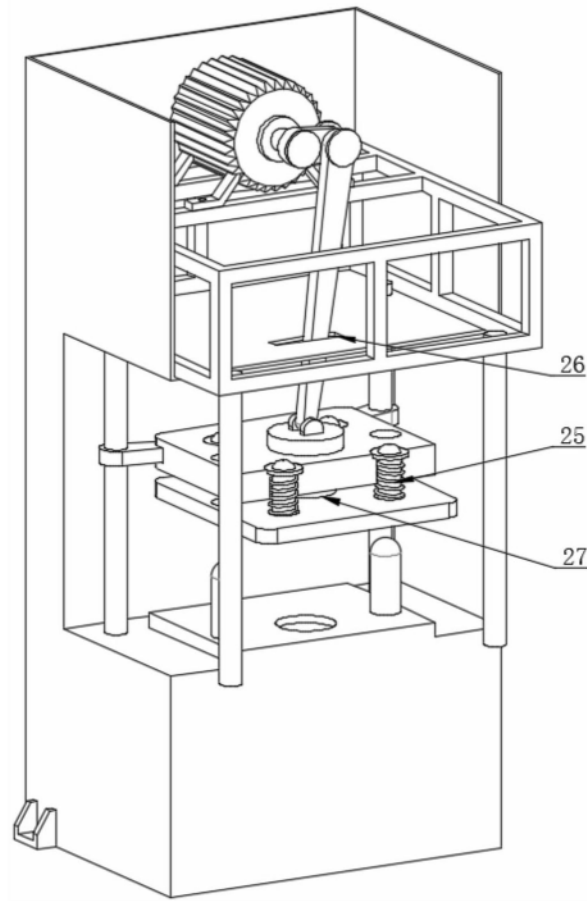


图4