



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214866433 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202023277451.X

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 宝华(苏州)工业科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市玉山镇牧野路
99号10号房

(72) 发明人 周志国 李之正

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 闫露露

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

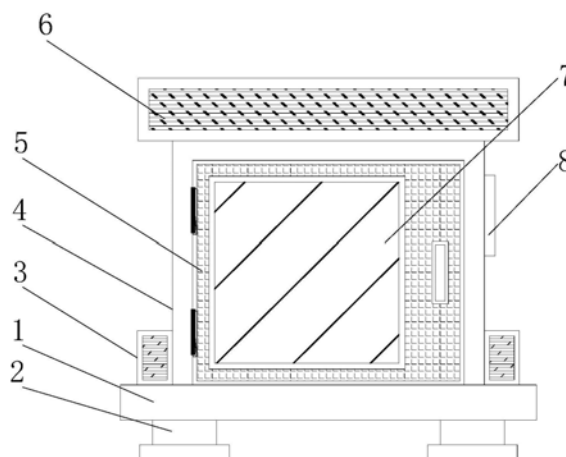
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车用发动机零部件冲压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压装置技术领域,具体为一种汽车用发动机零部件冲压装置,包括底座、装置本体和驱动顶座,所述底座的顶部设有装置本体,所述装置本体的外侧设有防护门,所述装置本体两侧侧壁的底部均设有驱动气缸,所述装置本体右侧的侧壁上设有控制面板,所述装置本体内部的底部设有第一模具,所述第一模具的一侧设有第二模具,所述第一模具与第二模具之间的连接处设有插接口,所述第一模具与第二模具与装置本体内部两侧侧壁之间均设有螺纹杆,所述装置本体内部的顶部设有套杆,所述套杆的底部设有伸缩杆,所述伸缩杆的底部设有安装座,所述安装座的底部设有冲压座,所述装置本体的顶部设有驱动顶座,本装置结构简单,使用方便且实用性较高。



1. 一种汽车用发动机零部件冲压装置,包括底座(1)、装置本体(4)和驱动顶座(6),其特征在于:所述底座(1)的底部设有支撑脚(2),所述底座(1)的顶部设有装置本体(4),所述装置本体(4)的外侧设有防护门(5),所述防护门(5)上设有透明观察窗(7),所述装置本体(4)两侧侧壁的底部均设有驱动气缸(3),所述装置本体(4)右侧的侧壁上设有控制面板(8),所述控制面板(8)上设有显示屏(17),所述显示屏(17)的下方设有若干个控制按钮(18),所述装置本体(4)内部的底部设有第一模具(10),所述第一模具(10)的一侧设有第二模具(16),所述第一模具(10)与第二模具(16)之间的连接处设有插接口(15),所述第一模具(10)与第二模具(16)与装置本体(4)内部两侧侧壁之间均设有螺纹杆(9),所述装置本体(4)内部的顶部设有套杆(13),所述套杆(13)的底部设有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的底部设有安装座(12),所述安装座(12)的底部设有冲压座(11),所述装置本体(4)的顶部设有驱动顶座(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用发动机零部件冲压装置,其特征在于:所述驱动气缸(3)的输出端与螺纹杆(9)之间传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用发动机零部件冲压装置,其特征在于:所述第一模具(10)与第二模具(16)通过插接口(15)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用发动机零部件冲压装置,其特征在于:所述伸缩杆(14)插接在套杆(13)的底部上。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用发动机零部件冲压装置,其特征在于:所述驱动顶座(6)与伸缩杆(14)之间传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车用发动机零部件冲压装置,其特征在于:所述控制面板(8)与驱动气缸(3)和驱动顶座(6)之间控制连接。

一种汽车用发动机零部件冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压装置技术领域,具体为一种汽车用发动机零部件冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。冲压和锻造同属塑性加工(或称压力加工),合称锻压。冲压的坯料主要是热轧和冷轧的钢板和钢带。全世界的钢材中,有60~70%是板材,其中大部分经过冲压制成成品。汽车的车身、底盘、油箱、散热器片,锅炉的汽包,容器的壳体,电机、电器的铁芯硅钢片等都是冲压加工的。仪器仪表、家用电器、自行车、办公机械、生活器皿等产品中,也有大量冲压件。

[0003] 冲压加工是借助于常规或专用冲压设备的动力,使板料在模具里直接受到变形力并进行变形,从而获得一定形状、尺寸和性能的产品零件的生产技术。板料,模具和设备是冲压加工的三要素。按冲压加工温度分为热冲压和冷冲压。前者适合变形抗力高,塑性较差的板料加工;后者则在室温下进行,是薄板常用的冲压方法。它是金属塑性加工(或压力加工)的主要方法之一,也隶属于材料成型工程技术。由于冲压具有如此优越性,冲压加工在国民经济各个领域应用范围相当广泛。

[0004] 目前的汽车发动机零件在冲压的过程中可能会卡在模具中难以取出,且模具中残留的物质也难以清理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车用发动机零部件冲压装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种汽车用发动机零部件冲压装置,包括底座、装置本体和驱动顶座,所述底座的底部设有支撑脚,所述底座的顶部设有装置本体,所述装置本体的外侧设有防护门,所述防护门上设有透明观察窗,所述装置本体两侧侧壁的底部均设有驱动气缸,所述装置本体右侧的侧壁上设有控制面板,所述控制面板上设有显示屏,所述显示屏的下方设有若干个控制按钮,所述装置本体内部的底部设有第一模具,所述第一模具的一侧设有第二模具,所述第一模具与第二模具之间的连接处设有插接口,所述第一模具与第二模具与装置本体内部两侧侧壁之间均设有螺纹杆,所述装置本体内部的顶部设有套杆,所述套杆的底部设有伸缩杆,所述伸缩杆的底部设有安装座,所述安装座的底部设有冲压座,所述装置本体的顶部设有驱动顶座。

[0008] 优选的,所述驱动气缸的输出端与螺纹杆之间传动连接。

[0009] 优选的,所述第一模具与第二模具通过插接口相连接。

[0010] 优选的,所述伸缩杆插接在套杆的底部上。

[0011] 优选的,所述驱动顶座与伸缩杆之间传动连接。

[0012] 优选的,所述控制面板与驱动气缸和驱动顶座之间控制连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中,通过设置螺纹杆,能够使驱动气缸带动螺纹杆运动,从而使第一模具与第二模具打开,不仅能够将模具内部完成的成品取出,同时也能够方便对模具的内部进行清理。

[0015] 2.本实用新型中,通过设置防护门,能够有效的将装置本体的内部与外界相隔绝,避免外界的灰尘进入到装置本体内部的模具中,导致生产出来的模具存在瑕疵。

[0016] 3.本实用新型中,通过设置驱动顶座,能够带动伸缩杆在套杆中运动,从而是冲压座对第一模具和第二模具的内部进行冲压,能够加快模具成型的效率,节约了大量的时间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型内部结构侧视图;

[0019] 图3为本实用新型控制面板整体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑脚;3、驱动气缸;4、装置本体;5、防护门;6、驱动顶座;7、透明观察窗;8、控制面板;9、螺纹杆;10、第一模具;11、冲压座;12、安装座;13、套杆;14、伸缩杆;15、插接口;16、第二模具;17、显示屏;18、控制按钮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种汽车用发动机零部件冲压装置,包括底座1、装置本体4和驱动顶座6,底座1的底部设有支撑脚2,底座1的顶部设有装置本体4,装置本体4的外侧设有防护门5,防护门5上设有透明观察窗7,能够有效的将装置本体4的内部与外界相隔绝,避免外界的灰尘进入到装置本体4内部的模具中,导致生产出来的模具存在瑕疵,装置本体4两侧侧壁的底部均设有驱动气缸3,装置本体4右侧的侧壁上设有控制面板8,控制面板8上设有显示屏17,显示屏17的下方设有若干个控制按钮18,装置本体4内部的底部设有第一模具10,第一模具10的一侧设有第二模具16,第一模具10与第二模具16之间的连接处设有插接口15,第一模具10与第二模具16通过插接口15相连接,第一模具10与第二模具16与装置本体4内部两侧侧壁之间均设有螺纹杆9,驱动气缸3的输出端与螺纹杆9之间传动连接,能够使驱动气缸3带动螺纹杆9运动,从而使第一模具10与第二模具16打开,不仅能够将模具内部完成的成品取出,同时也能够方便对模具的内部进行清理,装置本体4内部的顶部设有套杆13,套杆13的底部设有伸缩杆14,伸缩杆14插接在套杆13的底部上,伸缩杆14的底部设有安装座12,安装座12的底部设有冲压座11,装置本体4的顶部设有驱动顶座6,驱动顶座6与伸缩杆14之间传动连接,能够带动伸缩杆14在套杆13中运动,从而是冲压座11对第一模具10和第二模具16的内部进行冲压,能够加快模具成型的效率,节约了大量的时间,控制面板8与驱动气缸3和驱动

顶座6之间控制连接。

[0024] 本实用新型工作流程:使用时,将材料放置到第一模具10和第二模具16的内部,关上防护门5,能够有效的将装置本体4的内部与外界相隔绝,避免外界的灰尘进入到装置本体4内部的模具中,导致生产出来的模具存在瑕疵,通过控制面板8启动驱动顶座6,能够带动伸缩杆14在套杆13中运动,从而是冲压座11对第一模具10和第二模具16的内部进行冲压,冲压完成后,通过驱动气缸3带动螺纹杆9运动,从而使第一模具10与第二模具16打开,不仅能够将模具内部完成的成品取出,本装置结构简单,使用方便且实用性较高。

[0025] 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。

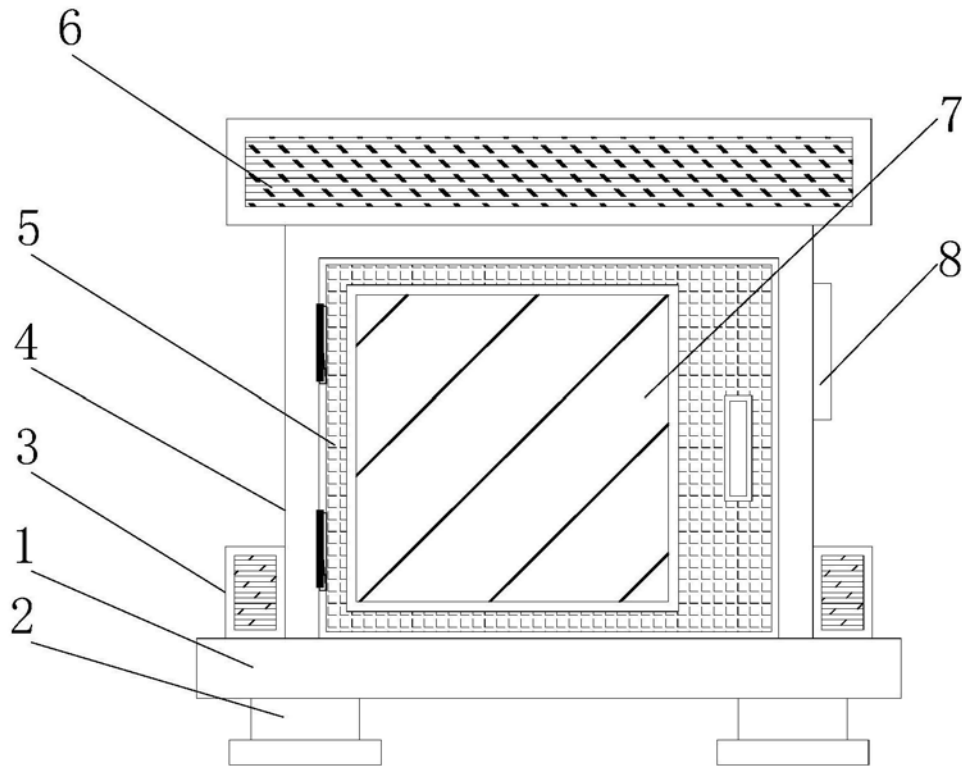


图1

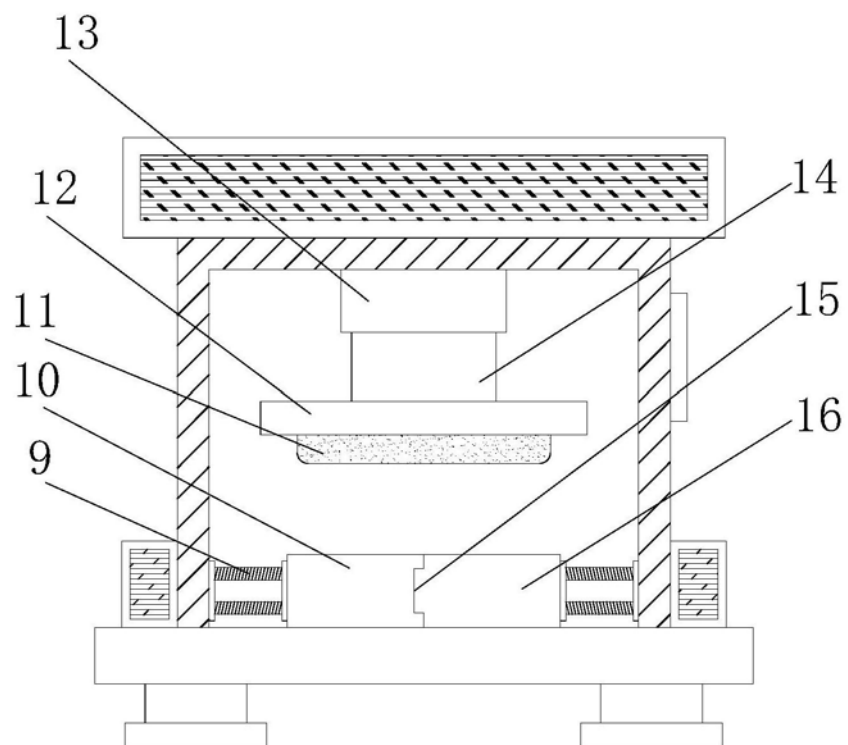


图2

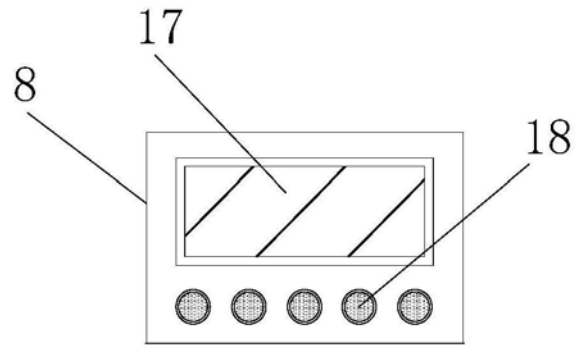


图3