(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212093904 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020787328.3

(22)申请日 2020.05.13

(73)专利权人 吉林省新立恒星科技有限公司
地址 130000 吉林省长春市北湖科技开发区福源街长东北科学城(F区)滨湖雅苑小区第31幢4单元607号房

(72)发明人 张立夫

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

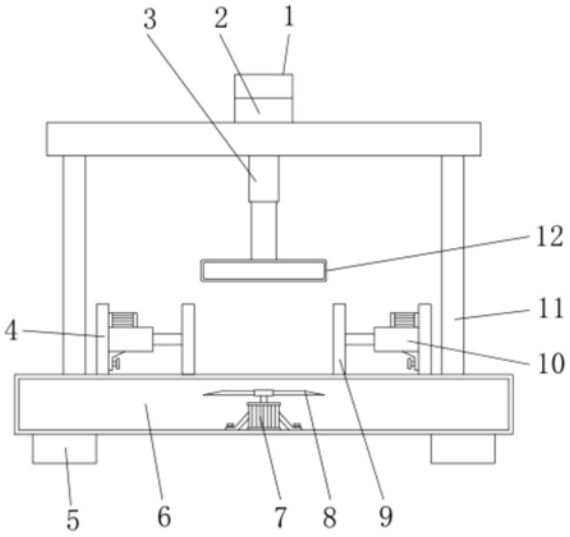
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置，属于冲压技术领域，包括工作台，所述工作台的上方设置有固定板和固定架，所述固定架的上方设置有液压缸，所述液压缸的上方设置有液压泵，所述固定架的下方设置有液压杆，所述液压杆的下方设置有冲压块，所述固定板的一侧设置有电动推杆，所述电动推杆的一侧设置有夹块，所述工作台的内部设置有马达，所述马达的上方通过转轴转动连接有扇叶，该一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置通过设置固定板、夹块和电动推杆，固定板起到固定电动推杆的作用，电动推杆可根据板材大小推动夹块，使夹块固定在板材的两侧，对板材进行固定，使用方便快捷。



CN 212093904 U

1.一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置,包括工作台(6),其特征在于:所述工作台(6)的上方设置有固定板(4)和固定架(11),所述固定架(11)的上方设置有液压缸(2),所述液压缸(2)的上方设置有液压泵(1),所述固定架(11)的下方设置有液压杆(3),所述液压杆(3)的下方设置有冲压块(12),所述固定板(4)的一侧设置有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的一侧设置有夹块(9),所述工作台(6)的内部设置有马达(7),所述马达(7)的上方通过转轴转动连接有扇叶(8),所述工作台(6)上开设有圆孔(16),所述工作台(6)的前表壁设置有控制板(14),所述控制板(14)的前表壁设置有第一电源按钮(13)和第二电源按钮(15),所述第二电源按钮(15)位于第一电源按钮(13)的一侧,所述液压泵(1)和马达(7)均与第一电源按钮(13)电性连接,所述电动推杆(10)与第二电源按钮(15)电性连接,所述第一电源按钮(13)和第二电源按钮(15)均与控制板(14)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置,其特征在于:所述圆孔(16)的内部设置有筛网(17)。

3.根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置,其特征在于:所述固定板(4)和电动推杆(10)之间通过螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置,其特征在于:所述工作台(6)的下方设置有四个支撑柱(5),且四个支撑柱(5)分别位于工作台(6)的底部的四个拐角位置处。

5.根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置,其特征在于:所述夹块(9)的一侧设置有防滑纹。

一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压技术领域，具体涉及一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置。

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] 现有的汽车零部件用冲压装置，在使用时不便于固定不同尺寸的汽车零部件，使用不够便捷，且冲压装置产生的废屑不便于清理，影响工作环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置，包括工作台，所述工作台的上方设置有固定板和固定架，所述固定架的上方设置有液压缸，所述液压缸的上方设置有液压泵，所述固定架的下方设置有液压杆，所述液压杆的下方设置有冲压块，所述固定板的一侧设置有电动推杆，所述电动推杆的一侧设置有夹块，所述工作台的内部设置有马达，所述马达的上方通过转轴转动连接有扇叶，所述工作台上开设有圆孔，所述工作台的前表壁设置有控制板，所述控制板的前表壁设置有第一电源按钮和第二电源按钮，所述第二电源按钮位于第一电源按钮的一侧，所述液压泵和马达均与第一电源按钮电性连接，所述电动推杆与第二电源按钮电性连接，所述第一电源按钮和第二电源按钮均与控制板电性连接。

[0006] 采用上述方案，固定板起到固定电动推杆的作用，电动推杆可根据板材大小推动夹块，使夹块固定在板材的两侧，对汽车零部件板材进行固定，使用方便快捷，马达可通过转轴带动扇叶转动，扇叶转动产生的风通过圆孔吹出，可对工作台上的碎屑进行清理，避免冲压装置产生的废屑不便于清理，影响工作环境。

[0007] 作为一种优选的实施方式，所述圆孔的内部设置有筛网。

[0008] 采用上述方案，防止碎屑通过圆孔掉入工作台的内部。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述固定板和电动推杆之间通过螺栓固定连接。

[0010] 采用上述方案，便于电动推杆的拆卸更换。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述工作台的下方设置有四个支撑柱，且四个支撑柱分别位于工作台的底部的四个拐角位置处。

[0012] 采用上述方案，便于工作台能够稳固的站立，防止工作台发生倾倒。

[0013] 作为一种优选的实施方式，所述夹块的一侧设置有防滑纹。

[0014] 采用上述方案，便于增加夹块与汽车零部件之间的摩擦。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 该一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置通过设置固定板、夹块和电动推杆，固定板起到固定电动推杆的作用，电动推杆可根据板材大小推动夹块，使夹块固定在板材的两侧，对板材进行固定，使用方便快捷。

[0017] 该一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置通过设置马达、扇叶和圆孔，马达可通过转轴带动扇叶转动，扇叶转动产生的风通过圆孔吹出，可对工作台上的碎屑进行清理，避免冲压装置产生的废屑不便于清理，影响工作环境。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的外观图；

[0020] 图3为本实用新型中的工作台的俯视图；

[0021] 图4为本实用新型的电路框图。

[0022] 图中：1、液压泵；2、液压缸；3、液压杆；4、固定板；5、支撑柱；6、工作台；7、马达；8、扇叶；9、夹块；10、电动推杆；11、固定架；12、冲压块；13、第一电源按钮；14、控制板；15、第二电源按钮；16、圆孔；17、筛网。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0024] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0025] 本实用新型提供一种适用于不同尺寸加工的汽车零部件用冲压装置，请参阅图1-4，包括工作台6，工作台6的上方设置有固定板4和固定架11，固定架11的上方设置有液压缸2，液压缸2的上方设置有液压泵1，固定架11的下方设置有液压杆3，液压杆3的下方设置有冲压块12，固定板4的一侧设置有电动推杆10，电动推杆10的一侧设置有夹块9，工作台6的内部设置有马达7，马达7的上方通过转轴转动连接有扇叶8，工作台6上开设有圆孔16，工作台6的前表壁设置有控制板14，控制板14的前表壁设置有第一电源按钮13和第二电源按钮15，第二电源按钮15位于第一电源按钮13的一侧，液压泵1和马达7均与第一电源按钮13电性连接，电动推杆10与第二电源按钮15电性连接，第一电源按钮13和第二电源按钮15均与控制板14电性连接。

[0026] 圆孔16的内部设置有筛网17(见图3)；防止碎屑通过圆孔16掉入工作台6的内部。

[0027] 固定板4和电动推杆10之间通过螺栓固定连接(见图1和图2)；便于电动推杆10的拆卸更换。

[0028] 工作台6的下方设置有四个支撑柱5，且四个支撑柱5分别位于工作台6的底部的四个拐角位置处(见图1和图2)；便于工作台6能够稳固的站立，防止工作台6发生倾倒。

[0029] 夹块9的一侧设置有防滑纹(未图示);便于增加夹块9与汽车零部件之间的摩擦。

[0030] 在使用时,操作人员先将板材放置在工作台6上,然后通过第二电源按钮15启动电动推杆10,电动推杆10推动夹块9固定在板材的两侧,对板材进行固定,之后通过第一电源按钮13启动液压泵1,液压泵1推动液压缸2中的液压油带动液压杆3下压,液压杆3下压时带动冲压板12对板材进行冲压,马达7可通过转轴带动扇叶8转动,扇叶8转动产生的风通过圆孔16吹出,可对工作台6上的碎屑进行清理,避免冲压装置产生的废屑不便于清理,影响工作环境。

[0031] 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。

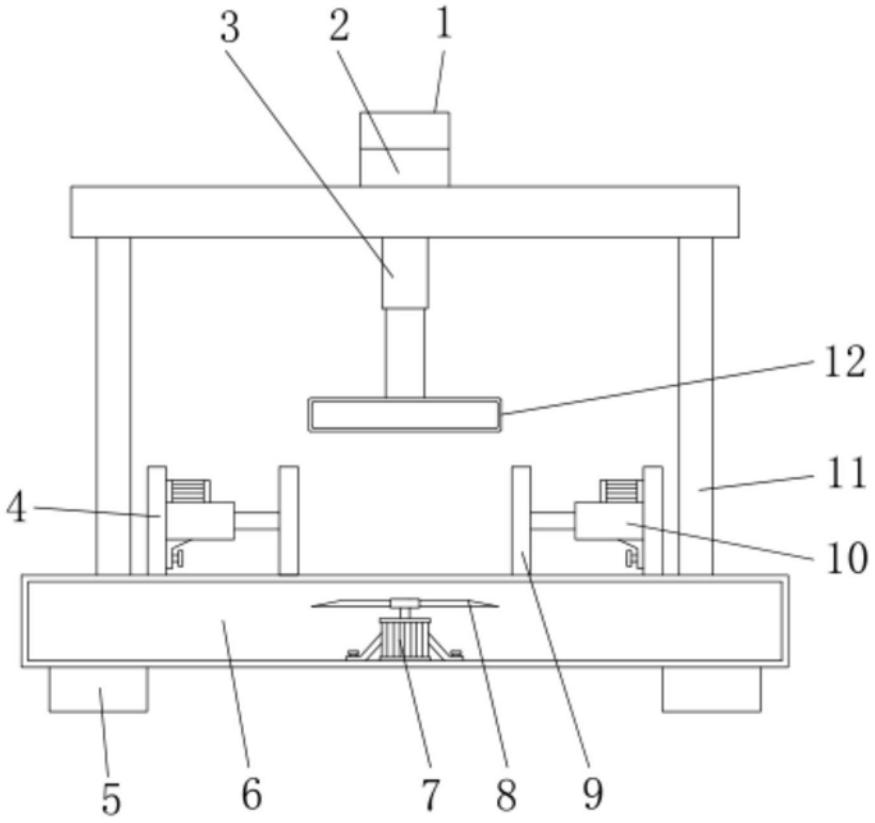


图1

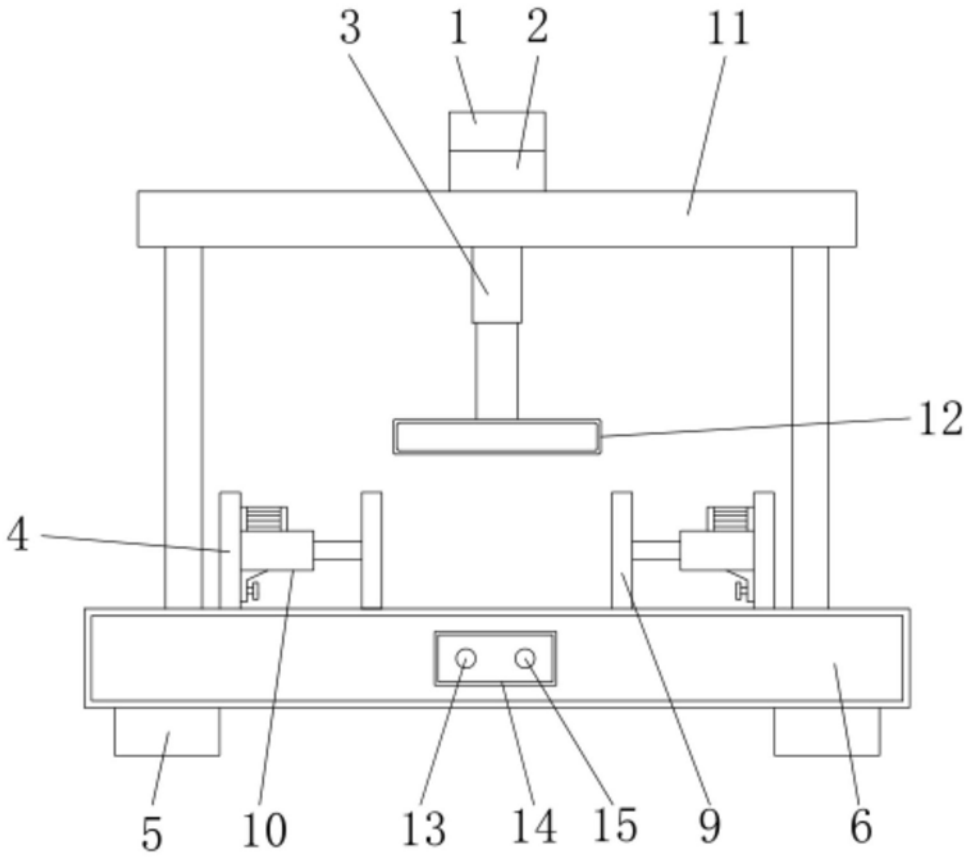


图2

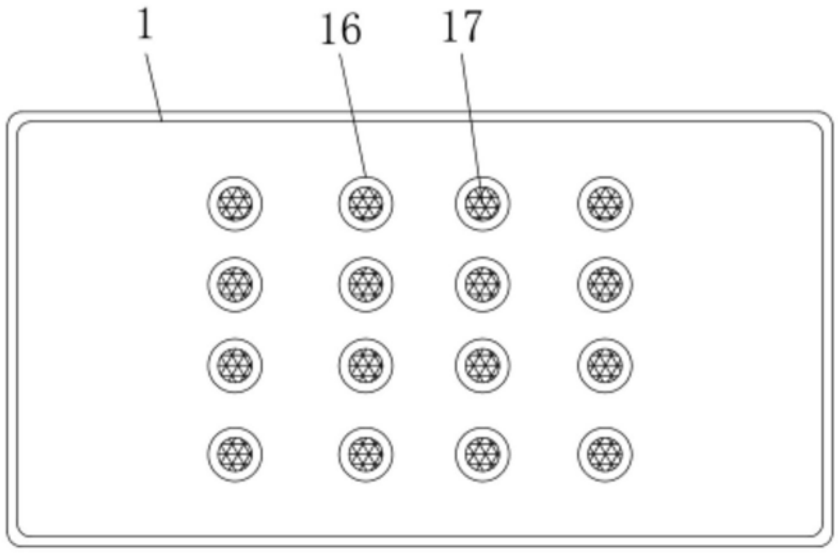


图3

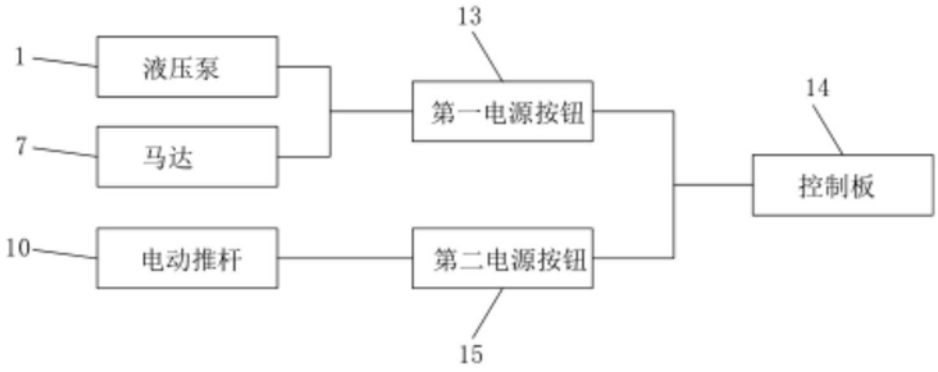


图4