



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217859648 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221744320.4

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 浙江玛克威机械股份有限公司  
地址 318057 浙江省台州市台州湾新区三甲街道青龙浦路699号5幢

(72) 发明人 洪玲

(74) 专利代理机构 台州天祺专利代理事务所  
(普通合伙) 33331  
专利代理师 邢永

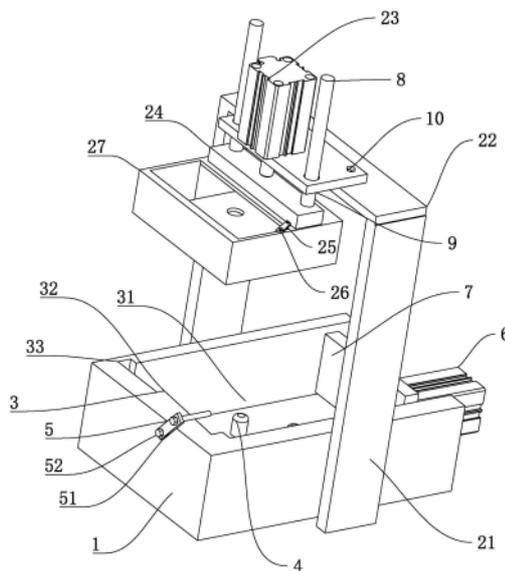
(51) Int. Cl.  
B23K 37/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称  
一种消音器配件焊接夹装设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种消音器配件焊接夹装设备,旨在提供一种焊接与冲压一体的消音器配件焊接夹装设备,其技术方案要点是,包括机体,所述机体上设有压紧装置,所述机体上方位于压紧装置下方还设有工位装置,所述工位装置包括位于机体上设有的工位槽,所述工位槽一侧设有与工位槽垂直的直板槽,所述直板槽与工位槽相邻之间还设有焊接槽。



1. 一种消音器配件焊接夹装设备,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)上设有压紧装置(2),所述机体(1)上方位于压紧装置(2)下方还设有工位装置(3),所述工位装置(3)包括位于机体(1)上设有的工位槽(31),所述工位槽(31)一侧设有与工位槽(31)垂直的直板槽(32),所述直板槽(32)与工位槽(31)相邻之间还设有焊接槽(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种消音器配件焊接夹装设备,其特征在于:所述压紧装置(2)还包括位于机体(1)两侧设有的支撑杆(21),所述支撑杆(21)上设有横杆(22),所述横杆(22)上设有下压气缸(23),所述下压气缸(23)出口设有与工位槽(31)匹配的下压块(24),所述下压块(24)上还连接有凸块(27),所述凸块(27)上设有与下压块(24)边缘连接的连接块(25),所述连接块(25)上设有固定螺栓(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种消音器配件焊接夹装设备,其特征在于:所述工位槽(31)内还设有定位针(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种消音器配件焊接夹装设备,其特征在于:所述机体(1)上还设有顶紧装置(5),所述顶紧装置(5)包括位于机架一侧设有的顶紧块(51),所述顶紧块(51)上还设有顶紧螺栓(52)。

5. 根据权利要求4所述的一种消音器配件焊接夹装设备,其特征在于:所述机架远离顶紧装置(5)一侧还设有挤压气缸(6),所述挤压气缸(6)顶端还设有挤压板(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种消音器配件焊接夹装设备,其特征在于:所述下压块(24)两侧还设有贯穿横杆(22)的辅助压杆(8),所述辅助压杆(8)上还设有稳固板(9),所述辅助压杆(8)贯穿稳固板(9),所述稳固板(9)两侧还设有与横杆(22)固定连接的稳固螺栓(10)。

## 一种消音器配件焊接夹装设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹装设备领域,具体涉及一种消音器配件焊接夹装设备。

### 背景技术

[0002] 夹具是加工时用来迅速紧固工件,使机床、刀具、工件保持正确相对位置的工艺装置。也就是说Workholding工装夹具是机械加工不可缺少的部件,在机床技术向高速、高效、精密、复合、智能、环保方向发展的带动下,夹具技术正朝着高精、高效、模块、组合、通用、经济方向发展。

[0003] 夹具又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。

[0004] 目前,公开号为CN108971850A的中国专利公开了一种车架焊接夹装设备,它包括包括焊接架、第二固定板和第一伸缩杆,所述焊接架的下端设置有安装块,所述焊接架的上端安装有第一滑块,所述第二固定板位于第一固定板的右侧,所述固定块的内侧安装有保护垫,所述第一伸缩杆位于第二滑块的上端,所述第三滑块的上端设置有第二连接杆,所述第二活动杆的外部设置有第四滑块,所述第二活动杆的前后两端均设置有滑条。

[0005] 这种车架焊接夹装设备虽然设置有限制槽和第二滑块,能够方便的调节位置,便于对车架进行固定,还设置有第一伸缩杆、第三滑块、第一活动杆和第一连接杆,能够根据焊接者的需要,对车架进行高度的调节,便于对车架进行焊接,但是不利于两块垂直方向上的钣金件进行焊接。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种消音器配件焊接夹装设备,其具有可以有效的对消音器配件进行焊接,操作方便,同时提供相应的空间给设备进行焊接,降低操作难度的优点。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种消音器配件焊接夹装设备,包括机体,所述机体上设有压紧装置,所述机体上方位于压紧装置下方还设有工位装置,所述工位装置包括位于机体上设有的工位槽,所述工位槽一侧设有与工位槽垂直的直板槽,所述直板槽与工位槽相邻之间还设有焊接槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,设有的工位槽和直板槽连接在一起,在一侧设置有的焊接槽,可以有效的在固定两块零件的同时有给与焊接设备一定的空间进行焊接工作,从而保证两个零件可以有效的进行焊接。

[0010] 进一步设置:所述压紧装置还包括位于机体两侧设有的支撑杆,所述支撑杆上设有横杆,所述横杆上设有下压气缸,所述下压气缸出口设有与工位槽匹配的下压块,所述下压块上还连接有凸块,所述凸块上设有与下压块边缘连接的连接块,所述连接块上设有固定螺栓。

[0011] 通过采用上述技术方案,设有的压紧装置可以有效的将零件放置在工位槽内的同时对零件进行冲压,使得整个设备不仅可以进行焊接,在焊接的同时还能对零件进行冲压,一个设备完成多种工作。

[0012] 进一步设置:所述工位槽内还设有定位针。

[0013] 通过采用上述技术方案,设有的定位针可以有效的对工件表面进行穿孔的同时,还可以有效定位工件的位置。

[0014] 进一步设置:所述机体上还设有顶紧装置,所述顶紧装置包括位于机架一侧设有的顶紧块,所述顶紧块上还设有顶紧螺栓。

[0015] 通过采用上述技术方案,设有的顶紧装置可以有效的固定工件,从而保证整个冲压、焊接的稳定性。

[0016] 进一步设置:所述机架远离顶紧装置一侧还设有挤压气缸,所述挤压气缸顶端还设有挤压板。

[0017] 通过采用上述技术方案,设有的挤压气缸可以在另一个方向上对零部件的位置进行固定。

[0018] 进一步设置:所述下压块两侧还设有贯穿横杆的辅助压杆,所述辅助压杆上还设有稳固板,所述辅助压杆贯穿稳固板,所述稳固板两侧还设有与横杆固定连接的稳固螺栓。

[0019] 通过采用上述技术方案,设有的辅助压杆及稳固螺栓等都是为了将工件在相应的位置进行固定,减少焊接过程中出现缝隙等情况。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:可以有效的在进行冲压的同时对两块零件的边缘进行焊接,给予一定的焊接空间,方便整个设备的从上到下的焊接工作,同时设有的稳固装置可以有效的将整个零件固定。

## 附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0022] 图1是消音器配件焊接夹装设备整体结构示意图。

[0023] 图中,1、机体;2、压紧装置;21、支撑杆;22、横杆;23、下压气缸;24、下压块;25、连接块;26、固定螺栓;27、凸块;3、工位装置;31、工位槽;32、直板槽;33、焊接槽;4、定位针;5、顶紧装置;51、顶紧块;52、顶紧螺栓;6、挤压气缸;7、挤压板;8、辅助压杆;9、稳固板;10、稳固螺栓。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0025] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0026] 一种消音器配件焊接夹装设备,如图1所示,包括机体1,机体1上设有压紧装置2,压紧装置2还包括位于机体1两侧设有的支撑杆21,支撑杆21上设有横杆22,横杆22上设有下压气缸23,而下压气缸23出口设有与工位槽31匹配的下压块24,在下压块24上还连接有凸块27,而凸块27设有与下压块24边缘连接的连接块25,连接块25上设有固定螺栓26。在机体1上方位于压紧装置2下方还设有工位装置3,工位装置3包括位于机体1上设有的工位槽31,工位槽31一侧设有与工位槽31垂直的直板槽32,而直板槽32与工位槽31相邻之间还设

有焊接槽33,工位槽31内还设有定位针4,而机体1上还设有顶紧装置5,顶紧装置5包括位于机架一侧设有的顶紧块51,在顶紧块51上还设有顶紧螺栓52。

[0027] 机架远离顶紧装置5一侧还设有挤压气缸6,挤压气缸6顶端还设有挤压板7,下压块24两侧还设有贯穿横杆22的辅助压杆8,辅助压杆8上还设有稳固板9,辅助压杆8贯穿稳固板9,而稳固板9两侧还设有与横杆22固定连接的稳固螺栓10。

[0028] 其主要工作原理如下:在使用过程中将两块需要焊接的工件分别放入到工位槽31和直板槽32内,然后启动下压气缸23,将整个下压块24以及下压块24上的凸块27压至工位槽31上的工件表面,并进行冲压,在固定后,可以启动挤压气缸6,将整个下压板以及工件位置相对固定,此时设备进入到焊接槽33内,对了两块零件进行焊接,从而完成冲压和焊接的工序。

[0029] 以上是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

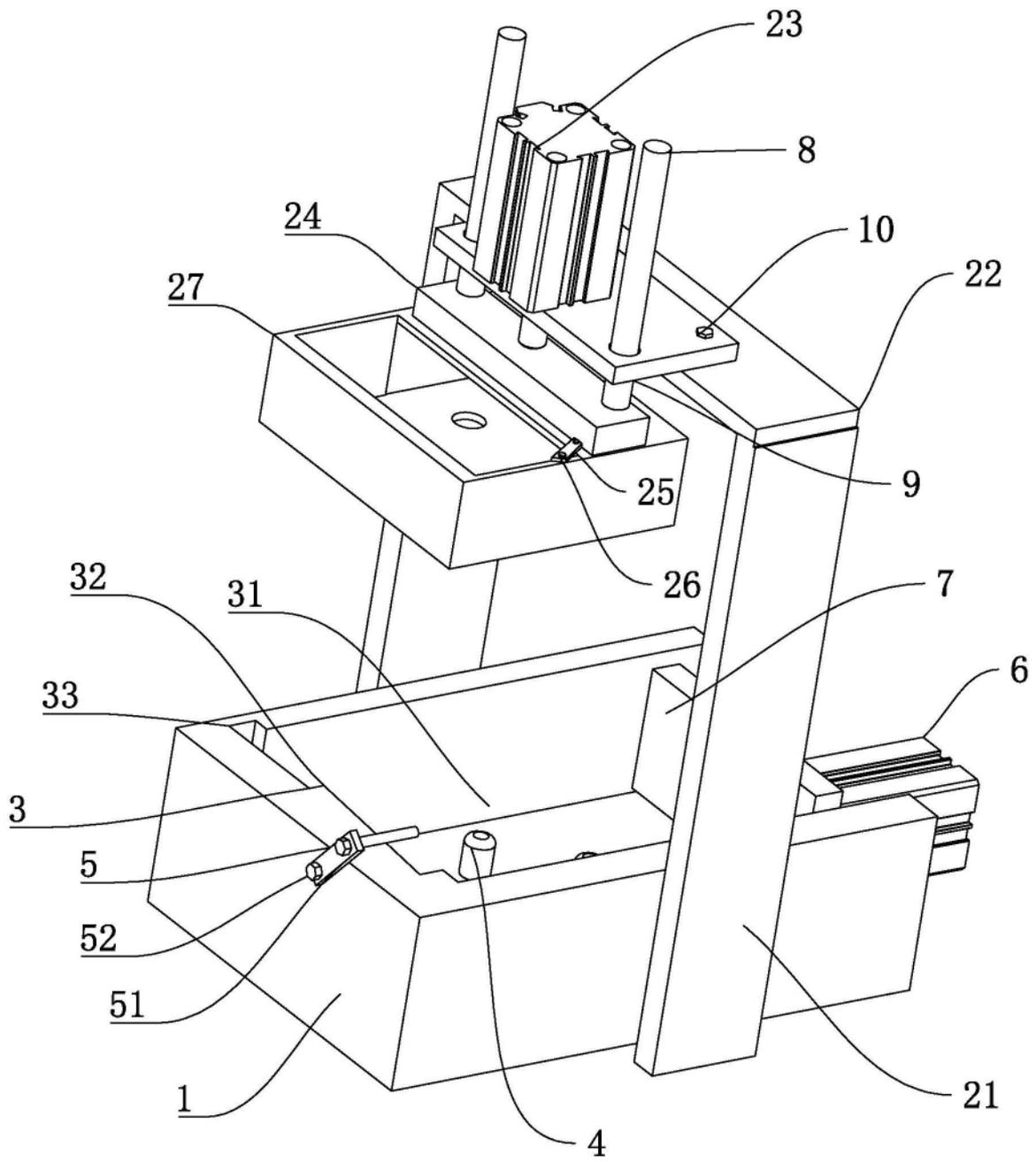


图1