(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219094140 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223490451.7

(22)申请日 2022.12.27

(73)专利权人 蓬溪河冶高科有限责任公司
地址 629000 四川省遂宁市蓬溪县上游工业园

(72)发明人 胡晓兰

(74)专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务所(普通合伙) 51261
专利代理师 罗言刚

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

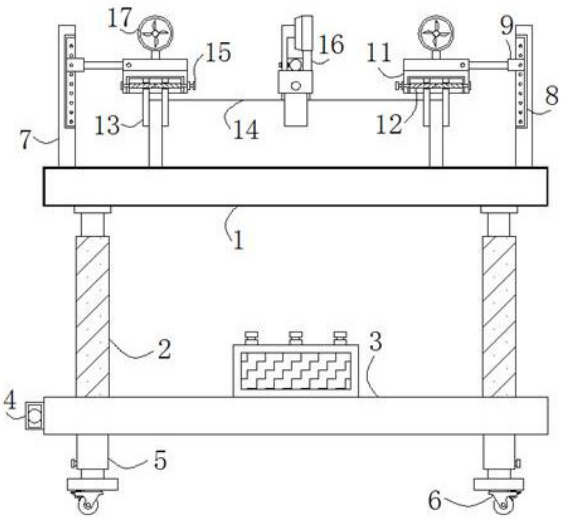
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种焊接加工用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种焊接加工用夹持装置,包括操作台、横板和工件板材,所述操作台的下表面固定有电动伸缩杆的输出端,所述电动伸缩杆的下表面固定有横板,所述横板的外侧面固定有水平仪,所述第一手动伸缩杆的输出端固定有万向轮,所述活动槽的内侧设置有移动块的外端,所述第二手动伸缩杆的下表面固定有矩形盒,所述反向丝杆的外侧面固定有操作杆,所述矩形盒的顶端转动连接有竖杆,所述竖杆的上表面固定有小型风扇,所述工件板材位于操作台的上方。该焊接加工用夹持装置,利用挤压板限定工件,便于调整挤压板的位置,从而便于限定不同尺寸的工件,调整装置水平度,确保工件水平放置,焊接时,快速冷却工件散热处。



CN 219094140 U

1.一种焊接加工用夹持装置,包括操作台(1)、横板(3)和工件板材(14),其特征在于:

所述操作台(1)的下表面固定有电动伸缩杆(2)的输出端;

所述电动伸缩杆(2)的下表面固定有横板(3),所述横板(3)的外侧面固定有水平仪(4),且横板(3)的下表面固定有第一手动伸缩杆(5),所述第一手动伸缩杆(5)的输出端固定有万向轮(6);

所述操作台(1)的上表面固定有侧板(7),且侧板(7)的内部开设有活动槽(8),所述活动槽(8)的内侧设置有移动块(9)的外端,且移动块(9)远离侧板(7)的一端固定有第二手动伸缩杆(10),所述第二手动伸缩杆(10)的下表面固定有矩形盒(11),且矩形盒(11)的内部转动连接有反向丝杆(12),所述反向丝杆(12)的外侧面固定有操作杆(15),且反向丝杆(12)的外端螺纹连接有挤压板(13),所述矩形盒(11)的顶端转动连接有竖杆(16),所述竖杆(16)的上表面固定有小型风扇(17);

所述工件板材(14)位于操作台(1)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种焊接加工用夹持装置,其特征在于:所述横板(3)的左侧面和前侧面均固定有水平仪(4)。

3.根据权利要求1所述的一种焊接加工用夹持装置,其特征在于:所述第一手动伸缩杆(5)关于横板(3)的中心线对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种焊接加工用夹持装置,其特征在于:所述侧板(7)的内部等间距开设有螺孔,且侧板(7)通过螺钉与移动块(9)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种焊接加工用夹持装置,其特征在于:所述挤压板(13)通过反向丝杆(12)与矩形盒(11)构成滑动结构,且挤压板(13)关于矩形盒(11)的中心线对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种焊接加工用夹持装置,其特征在于:所述工件板材(14)通过挤压板(13)限定在操作台(1)上。

一种焊接加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接加工技术领域，具体为一种焊接加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 焊接工件时，为避免工件移动，需要通过夹持装置固定工件，授权公告号为CN212734802U的中国实用新型专利公开了一种金属板材焊接加工用夹持装置，包括底板，底板顶部焊接有第一推杆电机，第一推杆电机底部焊接有操作台，操作台顶部焊接有支撑杆，支撑杆顶部焊接有顶板，顶板底部外壁焊接有第二推杆电机，第二推杆电机底部焊接有夹持台，夹持台有安装座，安装座安装有第三推杆电机，第三推杆电机底部焊接有夹持块，支撑杆底部开有螺栓孔，螺栓孔设有固定螺栓，固定螺栓末端焊接有固定块。本实用新型使用时，第一推杆电机根据操作人员身高调整操作台高低，提高焊接精准性，提高工作效率；夹持块与固定块根据焊接金属板大小调节尺寸，适用于各类规格的金属板焊接工作，受金属板影响小，万向轮方便装置进行移动，提高实用性；

[0003] 但结合现有技术，现有的焊接加工用夹持装置，虽然便于调节装置高度，但装置处在崎岖地面上时，不便于调整装置的水平度，从而不便于将工件水平放置在夹持装置上，因此，我们提出一种焊接加工用夹持装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种焊接加工用夹持装置，利用挤压板限定工件，便于调整挤压板的位置，从而便于限定不同尺寸的工件，调整装置水平度，确保工件水平放置，焊接时，快速冷却工件散热处。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种焊接加工用夹持装置，包括操作台、横板和工件板材：

[0006] 所述操作台的下表面固定有电动伸缩杆的输出端；

[0007] 所述电动伸缩杆的下表面固定有横板，所述横板的外侧面固定有水平仪，且横板的下表面固定有第一手动伸缩杆，所述第一手动伸缩杆的输出端固定有万向轮；

[0008] 所述操作台的上表面固定有侧板，且侧板的内部开设有活动槽，所述活动槽的内侧设置有移动块的外端，且移动块远离侧板的一端固定有第二手动伸缩杆，所述第二手动伸缩杆的下表面固定有矩形盒，且矩形盒的内部转动连接有反向丝杆，所述反向丝杆的外侧面固定有操作杆，且反向丝杆的外端螺纹连接有挤压板，所述矩形盒的顶端转动连接有竖杆，所述竖杆的上表面固定有小型风扇；

[0009] 所述工件板材位于操作台的上方。

[0010] 优选的，所述横板的左侧面和前侧面均固定有水平仪。

[0011] 优选的，所述第一手动伸缩杆关于横板的中心线对称设置。

[0012] 优选的，所述侧板的内部等间距开设有螺孔，且侧板通过螺钉与移动块固定连接。

[0013] 优选的，所述挤压板通过反向丝杆与矩形盒构成滑动结构，且挤压板关于矩形盒

的中心线对称设置。

[0014] 优选的，所述工件板材通过挤压板限定在操作台上。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该焊接加工用夹持装置，利用挤压板限定工件，便于调整挤压板的位置，从而便于限定不同尺寸的工件，调整装置水平度，确保工件水平放置，焊接时，快速冷却工件散热处；

[0016] 1.设置有反向丝杆和挤压板，通过旋转反向丝杆调整2组挤压板的距离，从而利用挤压板限定工件，将工件放置限定在操作台上；

[0017] 2.设置有侧板、移动块和第二手动伸缩杆，通过在侧板的内部升降移动块，调节第二手动伸缩杆的长度，从而调节挤压板的位置，便于限定不同尺寸的工件；

[0018] 3.设置有横板、水平仪和第一手动伸缩杆，横板的下表面四角均固定有第一手动伸缩杆，通过观察水平仪，然后调整第一手动伸缩杆的长度，从而调整横板和操作台的水平度，确保工件水平放置。

[0019] 4.设置有矩形盒、竖杆和小型风扇，小型风扇下方的竖杆转动安装在矩形盒的顶端，焊接时，调整小型风扇的方位，在小型风扇的作用下快速冷却工件焊接处。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型正视结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型第二手动伸缩杆与矩形盒连接整体结构示意图。

[0024] 图中：1、操作台；2、电动伸缩杆；3、横板；4、水平仪；5、第一手动伸缩杆；6、万向轮；7、侧板；8、活动槽；9、移动块；10、第二手动伸缩杆；11、矩形盒；12、反向丝杆；13、挤压板；14、工件板材；15、操作杆；16、竖杆；17、小型风扇。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种焊接加工用夹持装置，包括操作台1、电动伸缩杆2、横板3、水平仪4、第一手动伸缩杆5、万向轮6、侧板7、活动槽8、移动块9、第二手动伸缩杆10、矩形盒11、反向丝杆12、挤压板13、工件板材14、操作杆15、竖杆16和小型风扇17，如图1、图2和图3所示，操作台1的下表面固定有电动伸缩杆2的输出端，电动伸缩杆2的下表面固定有横板3，横板3的外侧面固定有水平仪4，且横板3的下表面固定有第一手动伸缩杆5，第一手动伸缩杆5的输出端固定有万向轮6，推动万向轮6，然后将装置移动至目的地，打开电动伸缩杆2，根据工作人员的身高调节操作台1的高度；

[0027] 横板3的左侧面和前侧面均固定有水平仪4，观察水平仪4，当横板3与地面不平行时，调节第一手动伸缩杆5的长度，从而调节横板3的水平度，使得横板3和操作台1保持水平；

[0028] 将工件方式在操作台1的上方，操作台1的上表面固定有侧板7，且侧板7的内部开设有活动槽8，活动槽8的内侧设置有移动块9的外端，且移动块9远离侧板7的一端固定有第二手动伸缩杆10，第二手动伸缩杆10的下表面固定有矩形盒11，通过调节第二手动伸缩杆10的长度调节矩形盒11的位置，使得矩形盒11上的挤压板13位于工件的上方；

[0029] 然后在活动槽8的内部上下滑动移动块9，使得挤压板13位于工件的外侧，接着通过螺钉固定移动块9和侧板7，矩形盒11的内部转动连接有反向丝杆12，反向丝杆12的外侧面固定有操作杆15，且反向丝杆12的外端螺纹连接有挤压板13，通过旋转操作杆15和反向丝杆12，移动左右2组挤压板13，通过挤压板13固定工件；

[0030] 如图1和图4所示，矩形盒11的顶端转动连接有竖杆16，竖杆16的上表面固定有小型风扇17，转动竖杆16，调整小型风扇17的方向，焊接工件时，启动小型风扇17，使得工件焊接处快速散热，以上便完成该焊接加工用夹持装置的一系列操作，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

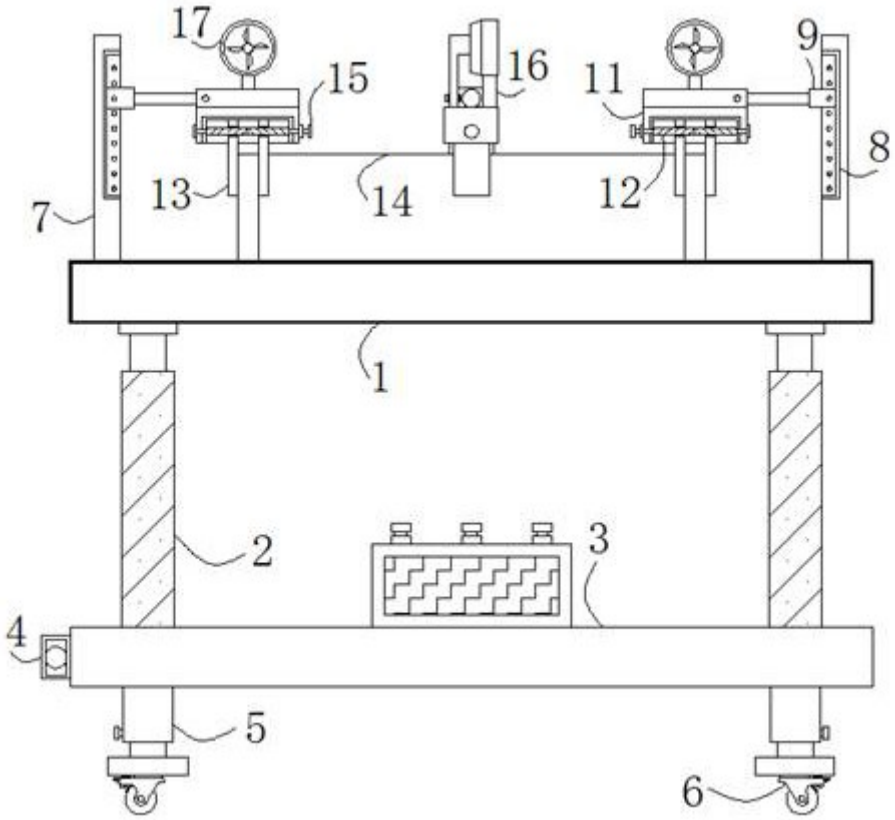


图1

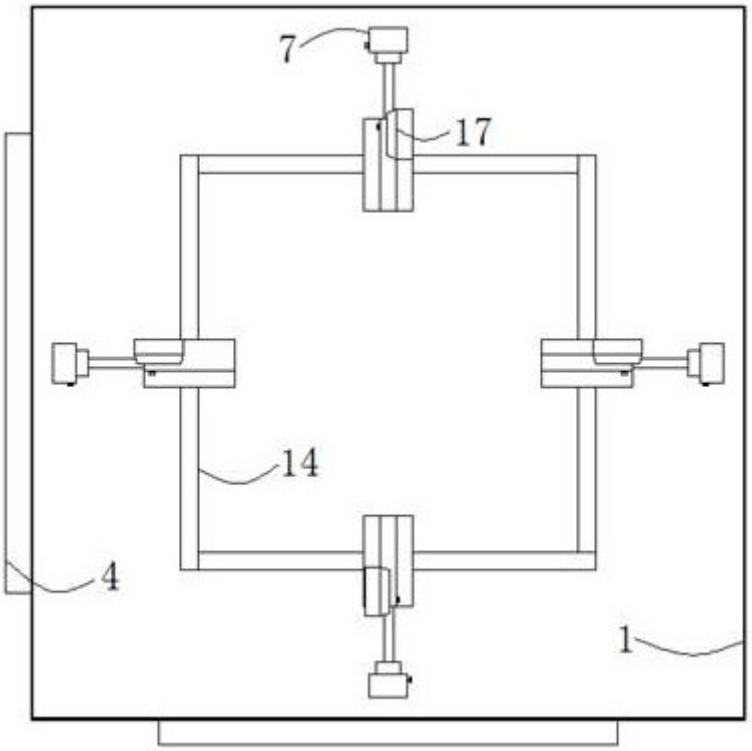


图2

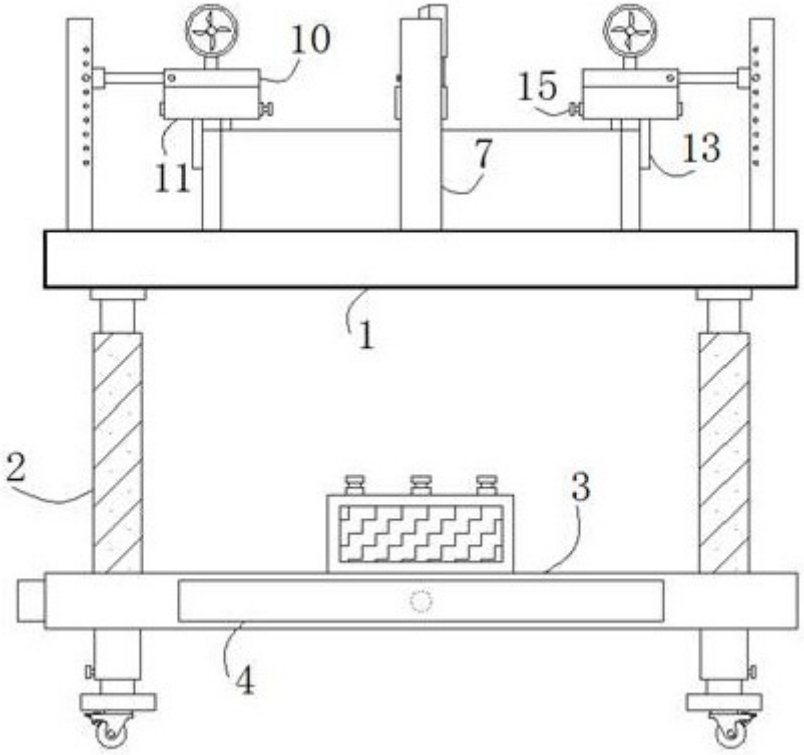


图3

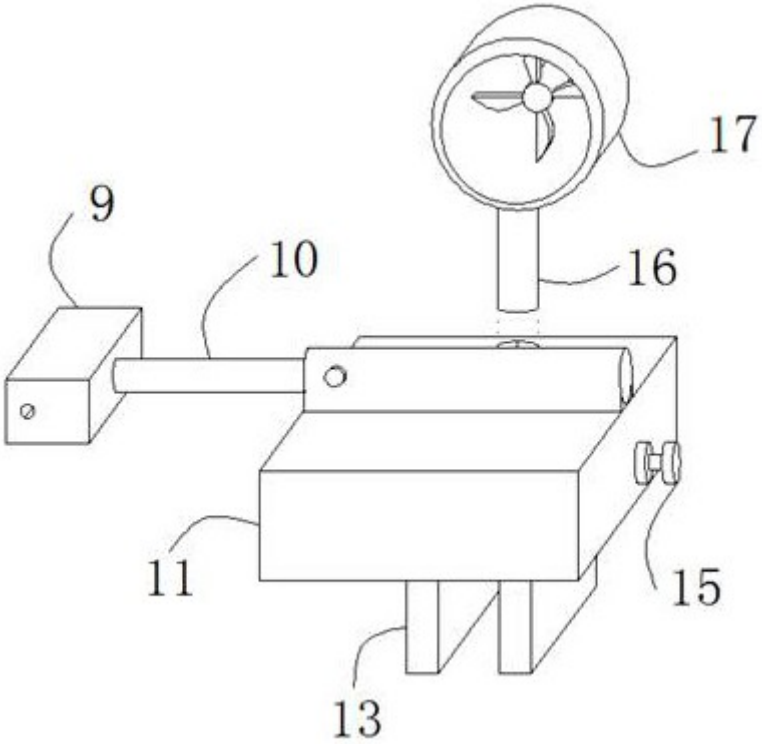


图4