(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217529703 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202221141834.0

(22)申请日 2022.05.13

(73)专利权人 青岛宏润佳机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇逄猛张村

(72)发明人 胡珂欣

(74)专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所(普通合伙) 37370
专利代理师 杨建农

(51)Int.Cl.
B23K 37/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

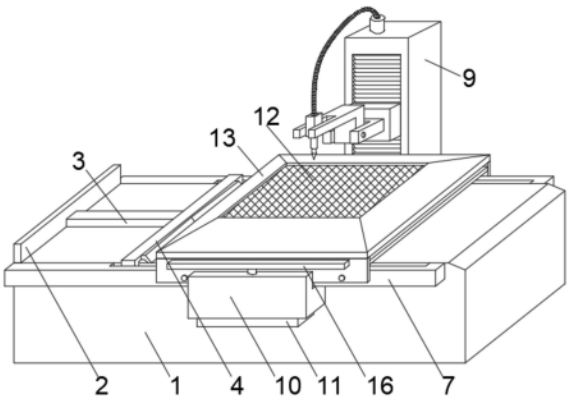
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于焊接机烟气收集装置

(57)摘要

本实用新型涉及焊接机辅助设备技术领域，尤其为一种用于焊接机烟气收集装置，包括工作台，所述工作台顶部一端固定连接有立板，所述立板靠近工作台中部的一侧中心处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆伸缩端固定连接有推板，所述推板远离立板的一侧设置有刮板，所述工作台两侧均固定连接有滑轨。本实用新型中，通过设置的真空泵、抽气盒、气孔和防护罩，在焊接时能够有效防止烟气的逸散，再经过抽气盒上若干个气孔同时抽取，便于将烟气抽入集尘箱中，有效的减少焊接过程中焊接工件附近的烟气，避免了对用户的视线进行阻挡，同时提高了焊接位置的空气流速，便于焊接作业更好的进行，提高了焊接质量。



CN 217529703 U

1.一种用于焊接机烟气收集装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部一端固定连接有立板(2),所述立板(2)靠近工作台(1)中部的一侧中心处固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)伸缩端固定连接有推板(4),所述推板(4)远离立板(2)的一侧设置有刮板(5),所述工作台(1)两侧均固定连接有滑轨(7),所述工作台(1)外壁一侧设置有焊接机主体(9),所述工作台(1)远离焊接机主体(9)的一侧固定连接有真空泵(10),所述真空泵(10)排气端设置有对应的集尘箱(11);

两个所述滑轨(7)相互远离的一侧共同固定连接有加工组件(12),所述加工组件(12)包括加工台(14),所述加工台(14)顶部固定连接有防护罩(13),所述加工台(14)两侧均开设有通槽(15),所述通槽(15)内部嵌入固定连接有抽气盒(16),所述抽气盒(16)靠近加工台(14)中部的一侧开设有气孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述推板(4)靠近刮板(5)的一侧开设有与其对应的卡槽(6),所述刮板(5)和卡槽(6)呈卡合设置。

3.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述推板(4)两侧均设置有滑轮(8),两个所述滑轮(8)分别与两个滑轨(7)一一对应。

4.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述刮板(5)中心处呈凹陷状设置。

5.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述真空泵(10)抽气端贯穿抽气盒(16)并向其内部延伸。

6.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述气孔(17)设置有若干个,且若干个所述气孔(17)均匀分布。

7.根据权利要求1所述的一种用于焊接机烟气收集装置,其特征在于:所述加工台(14)内部中心处嵌入固定连接有格栅。

一种用于焊接机烟气收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机辅助设备技术领域，具体为一种用于焊接机烟气收集装置。

背景技术

[0002] 焊接就是运用各种可熔的合金(焊锡)联接金属部件的进程。焊锡的熔点比被焊材料的低，这样部件就会在不被熔化的情况下，通过其表面发生分子间的联络结束焊接。其中，不同种类的焊接机所具有的焊接功能和工作效率也不同。

[0003] 目前传统的焊接机在进行焊接工作时，常常会伴随产生大量的烟气，烟气飘在焊接工件的周围，容易对工作人员的视线造成阻挡，不利于加工焊接，同时在焊接过程中，部分烟尘颗粒杂质积累在工作台顶部，容易对工件的焊接造成一定的干扰，影响了工件的加工质量。因此我们设计提出一种用于焊接机烟气收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于焊接机烟气收集装置，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：

[0006] 一种用于焊接机烟气收集装置，包括工作台，所述工作台顶部一端固定连接有立板，所述立板靠近工作台中部的一侧中心处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆伸缩端固定连接有推板，所述推板远离立板的一侧设置有刮板，所述工作台两侧均固定连接有滑轨，所述工作台外壁一侧设置有焊接机主体，所述工作台远离焊接机主体的一侧固定连接有真空泵，所述真空泵排气端设置有对应的集尘箱；

[0007] 两个所述滑轨相互远离的一侧共同固定连接有加工组件，所述加工组件包括加工台，所述加工台顶部固定连接有防护罩，所述加工台两侧均开设有通槽，所述通槽内部嵌入固定连接有抽气盒，所述抽气盒靠近加工台中部的一侧开设有气孔。

[0008] 优选的，所述推板靠近刮板的一侧开设有与其对应的卡槽，所述刮板和卡槽呈卡合设置，便于对刮板进行更换。

[0009] 优选的，所述推板两侧均设置有滑轮，两个所述滑轮分别与两个滑轨一一对应，确保了刮板在刮除烟尘颗粒时的移动稳定性，集中清扫烟尘。

[0010] 优选的，所述刮板中心处呈凹陷状设置，便于将固态烟尘颗粒集中清理。

[0011] 优选的，所述真空泵抽气端贯穿抽气盒并向其内部延伸，便于通过抽气盒对防护罩内的烟气进行吸收，同时防护罩的设置能够减少烟气的溢散，便于抽取收集。

[0012] 优选的，所述气孔设置有若干个，且若干个所述气孔均匀分布，提高抽取烟气的范围，使得烟气能够更好的被抽出。

[0013] 优选的，所述加工台内部中心处嵌入固定连接有格栅，便于焊接过程中产生的烟尘颗粒落入工作台顶部，从而减少烟尘颗粒对焊接工件的影响。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.本实用新型中，通过设置的真空泵、抽气盒、气孔和防护罩，在焊接时能够有效防止烟气的逸散，再经过抽气盒上若干个气孔同时抽取，便于将烟气抽入集尘箱中，有效的减少焊接过程中焊接工件附近的烟气，避免了对用户的视线进行阻挡，同时提高了焊接位置的空气流速，便于焊接作业更好的进行，提高了焊接质量。

[0016] 2.本实用新型中，通过设置的电动伸缩杆、刮板、加工台和格栅，焊接时产生的烟尘经过格栅后落在工作台上，避免了固态烟尘颗粒对焊接工件产生的影响，同时加工结束后，用户只需启动电动伸缩杆，带动刮板在工作台顶部滑动，即可对固态烟尘颗粒进行清理，便于用户操作，提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种用于焊接机烟气收集装置的立体图；

[0018] 图2为本实用新型一种用于焊接机烟气收集装置的刮板结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一种用于焊接机烟气收集装置的加工组件结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型一种用于焊接机烟气收集装置的抽气盒结构示意图。

[0021] 图中：1、工作台；2、立板；3、电动伸缩杆；4、推板；5、刮板；6、卡槽；7、滑轨；8、滑轮；9、焊接机主体；10、真空泵；11、集尘箱；12、加工组件；13、防护罩；14、加工台；15、通槽；16、抽气盒；17、气孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0027] 本实施例中，请参照图1，一种用于焊接机烟气收集装置，包括工作台1，工作台1顶部一端固定连接有立板2，立板2靠近工作台1中部的一侧中心处固定连接有电动伸缩杆3。

[0028] 本实施例中，请参照图2，电动伸缩杆3伸缩端固定连接有推板4，推板4远离立板2的一侧设置有刮板5，其中刮板5中心处呈凹陷状设置，便于将固态烟尘颗粒集中清理。

[0029] 推板4靠近刮板5的一侧开设有与其对应的卡槽6，刮板5和卡槽6呈卡合设置，便于对刮板5进行更换。

[0030] 工作台1两侧均固定连接有滑轨7，推板4两侧均设置有滑轮8，两个滑轮8分别与两个滑轨7一一对应，确保了刮板5在刮除烟尘颗粒时的移动稳定性，集中清扫烟尘。

[0031] 工作台1外壁一侧设置有焊接机主体9，工作台1远离焊接机主体9的一侧固定连接有真空泵10，真空泵10排气端设置有对应的集尘箱11。

[0032] 本实施例中，请参照图3和图4，两个滑轨7相互远离的一侧共同固定连接有加工组件12，加工组件12包括加工台14，加工台14顶部固定连接有防护罩13，加工台14内部中心处嵌入固定连接有格栅，便于焊接过程中产生的烟尘颗粒落入工作台1顶部，从而减少烟尘颗粒对焊接工件的影响。

[0033] 加工台14两侧均开设有通槽15，通槽15内部嵌入固定连接有抽气盒16，抽气盒16靠近加工台14中部的一侧开设有气孔17，气孔17设置有若干个，且若干个气孔17均匀分布，提高抽取烟气的范围，使得烟气能够更好的被抽出。

[0034] 真空泵10抽气端贯穿抽气盒16并向其内部延伸，便于通过抽气盒16对防护罩13内的烟气进行吸收，同时防护罩13的设置能够减少烟气的溢散，便于抽取收集。

[0035] 本实用新型工作原理：首先将待焊接的工件放置于加工台14顶部，当焊接机焊接时，用户启动真空泵10，通过抽气盒16上均匀开设的气孔17，提高了真空泵10的吸气范围，来对加工台14顶部的焊接烟气进行吸收，吸收的烟气进入集尘箱11中，此时待焊接的工件周围烟气明显减少，从而避免对工作人员的视线进行遮挡，提高了用户的焊接质量。

[0036] 焊接时产生的烟尘颗粒，经过格栅落在工作台1顶部。焊接结束后，用户可启动电动伸缩杆3带动推板4伸缩，从而带动刮板5在工作台1顶部滑动，将焊接时产生的烟尘颗粒从加工台14底部推出，便于集中清理。

[0037] 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。

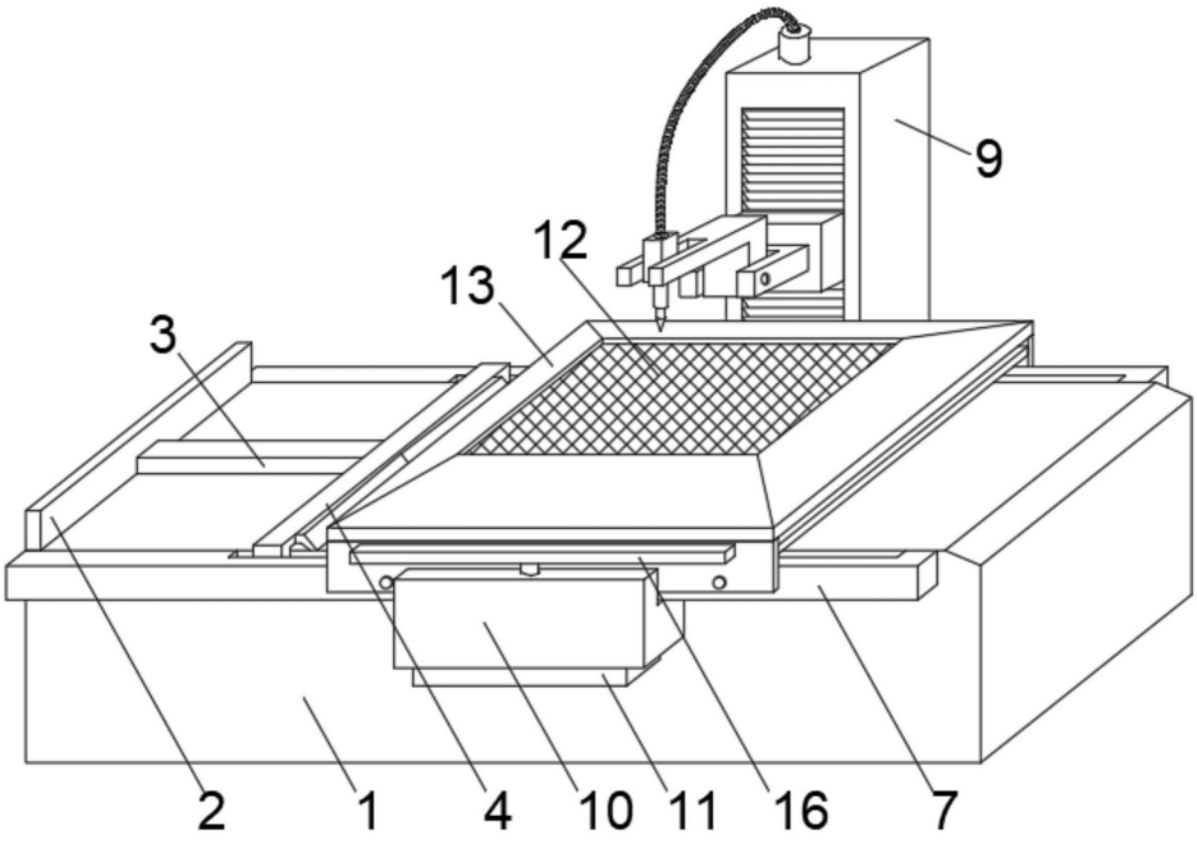


图1

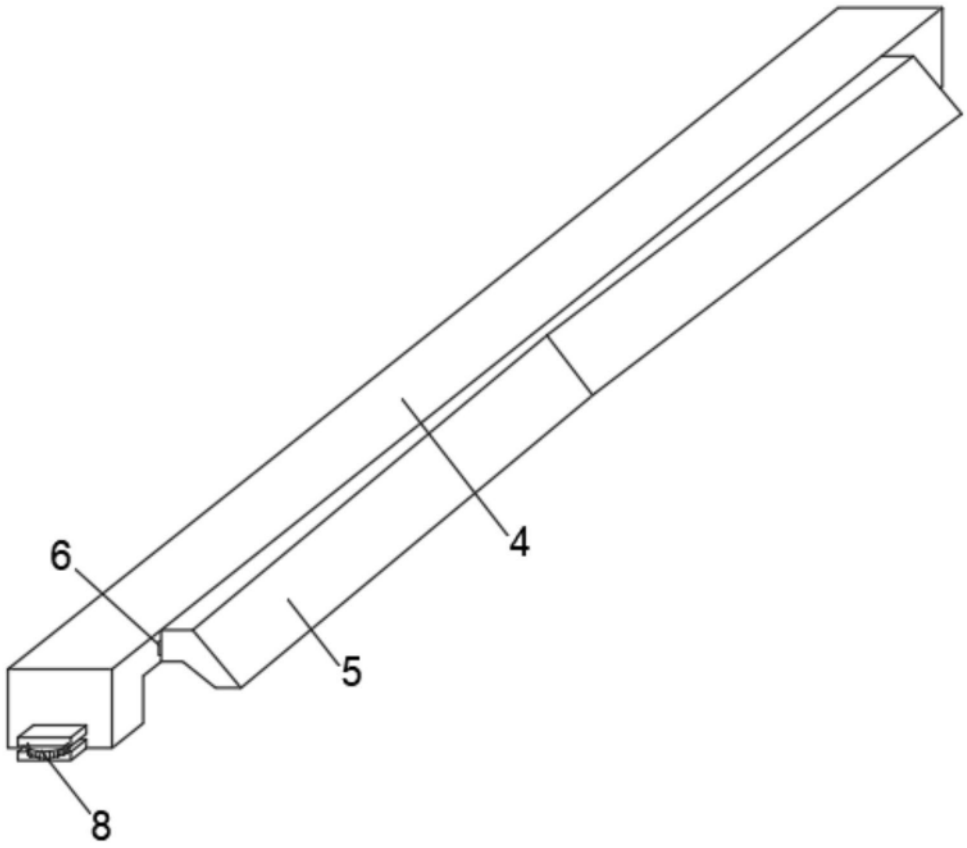


图2

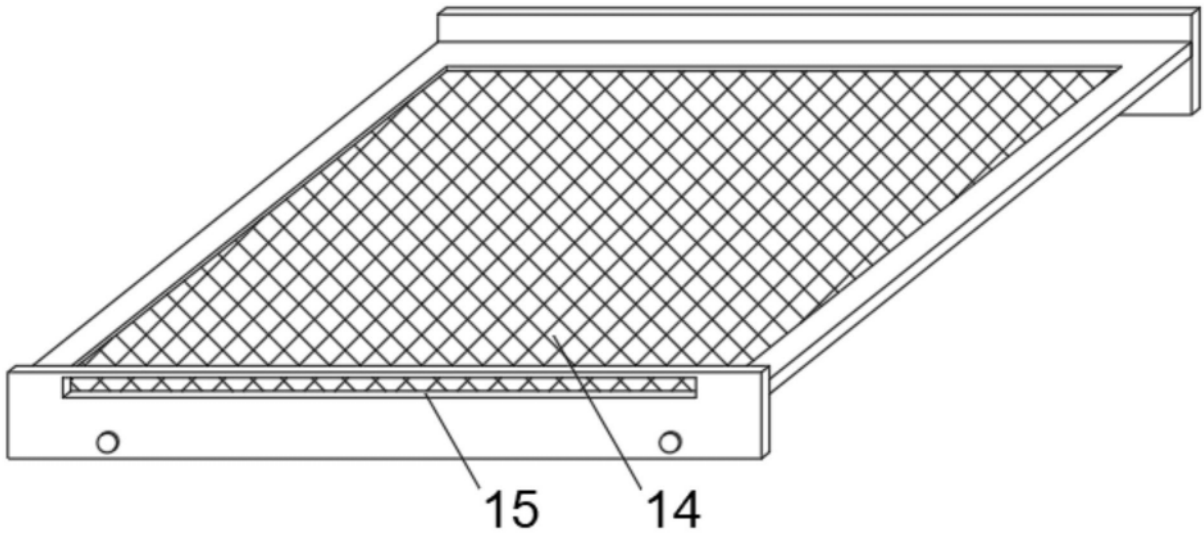


图3

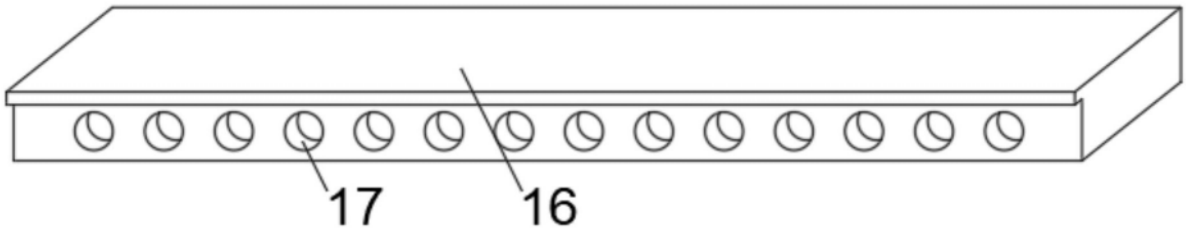


图4