



(21) 申请号 202320538298.6

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 宁波东大神乐电工合金有限公司

地址 315000 浙江省宁波市奉化区莼湖街
道袁岙村

(72) 发明人 李石华 戚双祥 李正一

(74) 专利代理机构 宁波华拓同亿专利代理事务
所(普通合伙) 33432

专利代理师 丁国勇

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 53/02 (2006.01)

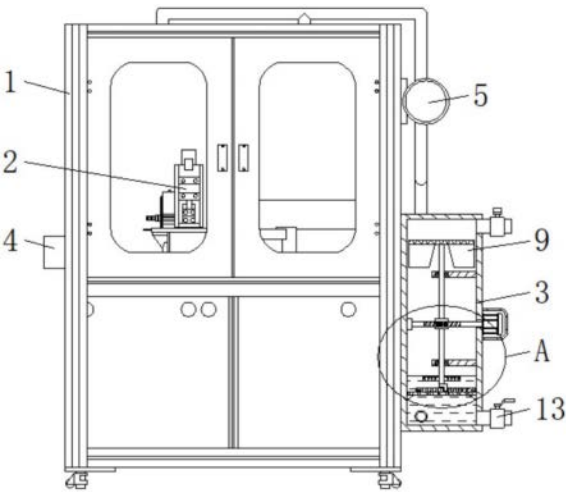
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带材焊接机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带材焊接机,包括焊接箱,所述焊接箱的内部固定安装有带材焊接设备,所述焊接箱的右侧固定连接有水桶,所述焊接箱的左侧连通有进气管,所述焊接箱右侧的顶部固定连接有风机,所述风机的进气端通过三通管连通在焊接箱的顶部,所述风机的排气端通过连接管连通在水桶背面的底部,所述水桶的右侧固定连接有电机。本实用新型由风机将焊接箱内部的废气抽至水桶的内部,使水桶通过水对废气中的杂质进行沉淀,再由电机和蜗杆通过蜗轮杆和L形杆带动筛盘一转动,提高过滤效果,最后由旋转的活性炭滤板对废气进行快速过滤,达到能够对废气进行过滤的优点,废气不易对使用者的身体造成影响,降低了安全隐患。



1. 一种带材焊接机,包括焊接箱(1),其特征在于:所述焊接箱(1)的内部固定安装有带材焊接设备(2),所述焊接箱(1)的右侧固定连接有水桶(3),所述焊接箱(1)的左侧连通有进气管(4),所述焊接箱(1)右侧的顶部固定连接有风机(5),所述风机(5)的进气端通过三通管连通在焊接箱(1)的顶部,所述风机(5)的排气端通过连接管连通在水桶(3)背面的底部,所述水桶(3)的右侧固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出端贯穿至水桶(3)的内部并固定连接有蜗杆(7),所述水桶(3)的内部通过轴承座活动连接有蜗轮杆(8),所述蜗轮杆(8)与蜗杆(7)啮合,所述蜗轮杆(8)的顶端固定连接有活性炭滤板(9),所述蜗轮杆(8)的底端固定连接有L形杆(10),所述L形杆(10)的表面滑动套接有筛盘一(11),所述筛盘一(11)的底部设置有筛盘二(12),所述筛盘二(12)的表面与水桶(3)的内壁固定连接,所述水桶(3)右侧的顶部与底部均连通有球阀管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种带材焊接机,其特征在于:所述水桶(3)内壁的左侧固定连接有圆套(14),所述圆套(14)滑动套接在蜗杆(7)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种带材焊接机,其特征在于:所述筛盘二(12)底部的两侧均固定连接有定位板(15),所述定位板(15)的表面与水桶(3)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带材焊接机,其特征在于:所述筛盘一(11)底部的四角均活动镶嵌有滚珠(16),所述滚珠(16)的底部与筛盘二(12)的顶部接触。

5. 根据权利要求1所述的一种带材焊接机,其特征在于:所述水桶(3)的右侧固定连接有防护套(17),所述防护套(17)套设在电机(6)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种带材焊接机,其特征在于:所述蜗轮杆(8)两侧的底部均固定连接有带孔板(18),所述带孔板(18)位于L形杆(10)的顶部。

一种带材焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机技术领域，具体为一种带材焊接机。

背景技术

[0002] 焊接机的种类很多，有单点单功能、单点双功能和单点多功能，还有两点、三点、四点乃至六点焊机及四角焊机等，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] 而带材焊接机则是焊接机中常见的一种，可对金属带材进行焊接处理，而目前的带材焊接机在焊接过程中，金属物质在热熔后会产生一定的废气，无法对废气进行过滤，使用者吸入废气后会对身体造成影响，存在一定的安全隐患。

[0004] 因此，需要对带材焊接机进行设计改造，有效的防止其无法对废气进行过滤的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种带材焊接机，具备了能够对废气进行过滤的优点，解决了目前的带材焊接机无法对废气进行过滤的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带材焊接机，包括焊接箱，所述焊接箱的内部固定安装有带材焊接设备，所述焊接箱的右侧固定连接有水桶，所述焊接箱的左侧连通有进气管，所述焊接箱右侧的顶部固定连接有风机，所述风机的进气端通过三通管连通在焊接箱的顶部，所述风机的排气端通过连接管连通在水桶背面的底部，所述水桶的右侧固定连接有电机，所述电机的输出端贯穿至水桶的内部并固定连接有蜗杆，所述水桶的内部通过轴承座活动连接有蜗轮杆，所述蜗轮杆与蜗杆啮合，所述蜗轮杆的顶端固定连接活性炭滤板，所述蜗轮杆的底端固定连接L形杆，所述L形杆的表面滑动套接有筛盘一，所述筛盘一的底部设置有筛盘二，所述筛盘二的表面与水桶的内壁固定连接，所述水桶右侧的顶部与底部均连通有球阀管。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述水桶内壁的左侧固定连接有圆套，所述圆套滑动套接在蜗杆的表面。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述筛盘二底部的两侧均固定连接定位板，所述定位板的表面与水桶的内壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述筛盘一底部的四角均活动镶嵌有滚珠，所述滚珠的底部与筛盘二的顶部接触。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述水桶的右侧固定连接有防护套，所述防护套套设在电机的表面。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述蜗轮杆两侧的底部均固定连接带孔板，所述带孔板位于L形杆的顶部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型由风机将焊接箱内部的废气抽至水桶的内部,使水桶通过水对废气中的杂质进行沉淀,再由电机和蜗杆通过蜗轮杆和L形杆带动筛盘一转动,提高过滤效果,最后由旋转的活性炭滤板对废气进行快速过滤,达到能够对废气进行过滤的优点,废气不易对使用者的身体造成影响,降低了安全隐患。

[0014] 2、本实用新型通过设置圆套,能够对蜗杆的左端进行支撑,提高了蜗杆在转动时的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构图;

[0017] 图3为本实用新型结构活性炭滤板的立体示意图。

[0018] 图中:1、焊接箱;2、带材焊接设备;3、水桶;4、进气管;5、风机;6、电机;7、蜗杆;8、蜗轮杆;9、活性炭滤板;10、L形杆;11、筛盘一;12、筛盘二;13、球阀管;14、圆套;15、定位板;16、滚珠;17、防护套;18、带孔板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种带材焊接机,包括焊接箱1,焊接箱1的内部固定安装有带材焊接设备2,焊接箱1的右侧固定连接有水桶3,焊接箱1的左侧连通有进气管4,焊接箱1右侧的顶部固定连接有机5,风机5的进气端通过三通管连通在焊接箱1的顶部,风机5的排气端通过连接管连通在水桶3背面的底部,水桶3的右侧固定连接有电机6,电机6的输出端贯穿至水桶3的内部并固定连接有机7,水桶3的内部通过轴承座活动连接有蜗轮杆8,蜗轮杆8与蜗杆7啮合,蜗轮杆8的顶端固定连接有机9,蜗轮杆8的底端固定连接有机10,L形杆10的表面滑动套接有筛盘一11,筛盘一11的底部设置有筛盘二12,筛盘二12的表面与水桶3的内壁固定连接,水桶3右侧的顶部与底部均连通有机13。

[0021] 参考图2,水桶3内壁的左侧固定连接有机14,圆套14滑动套接在蜗杆7的表面。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置圆套14,能够对蜗杆7的左端进行支撑,提高了蜗杆7在转动时的稳定性。

[0023] 参考图2,筛盘二12底部的两侧均固定连接有机15,定位板15的表面与水桶3的内壁固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置定位板15,能够增加筛盘二12与水桶3之间的连接面积,提高了筛盘二12的支撑强度。

[0025] 参考图2,筛盘一11底部的四角均活动镶嵌有滚珠16,滚珠16的底部与筛盘二12的顶部接触。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置滚珠16,能够减小筛盘一11与筛盘二12之间的摩擦力,提高了筛盘一11在转动时的流畅性。

[0027] 参考图2,水桶3的右侧固定连接有防护套17,防护套17套设在电机6的表面。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防护套17,能够对电机6的表面进行防护,避免了外物容易与电机6出现碰撞的现象。

[0029] 参考图2,蜗轮杆8两侧的底部均固定连接有带孔板18,带孔板18位于L形杆10的顶部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置带孔板18,能够通过蜗轮杆8对水桶3内部的水进行搅动,提高水对废气的沉淀效果。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者首先通过带材焊接设备2对金属带材进行焊接处理,然后启动风机5和电机6,风机5对焊接箱1内部的废气进行抽动,同时将废气注入水桶3的内部,水桶3通过内部的水对废气中的杂质进行沉淀,电机6会带动蜗杆7转动,蜗杆7带动蜗轮杆8转动,蜗轮杆8带动活性炭滤板9和L形杆10转动,L形板带动筛盘一11转动,筛盘一11通过筛盘二12对气泡进行过滤,提高过滤效果,最后通过旋转的活性炭滤板9对废气进行过滤净化,过滤后的空气通过球阀管13进行排出,从而达到能够对废气进行过滤的优点。

[0032] 综上所述:该带材焊接机,由风机5将焊接箱1内部的废气抽至水桶3的内部,使水桶3通过水对废气中的杂质进行沉淀,再由电机6和蜗杆7通过蜗轮杆8和L形杆10带动筛盘一11转动,提高过滤效果,最后由旋转的活性炭滤板9对废气进行快速过滤,达到能够对废气进行过滤的优点,废气不易对使用者的身体造成影响,降低了安全隐患。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 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。

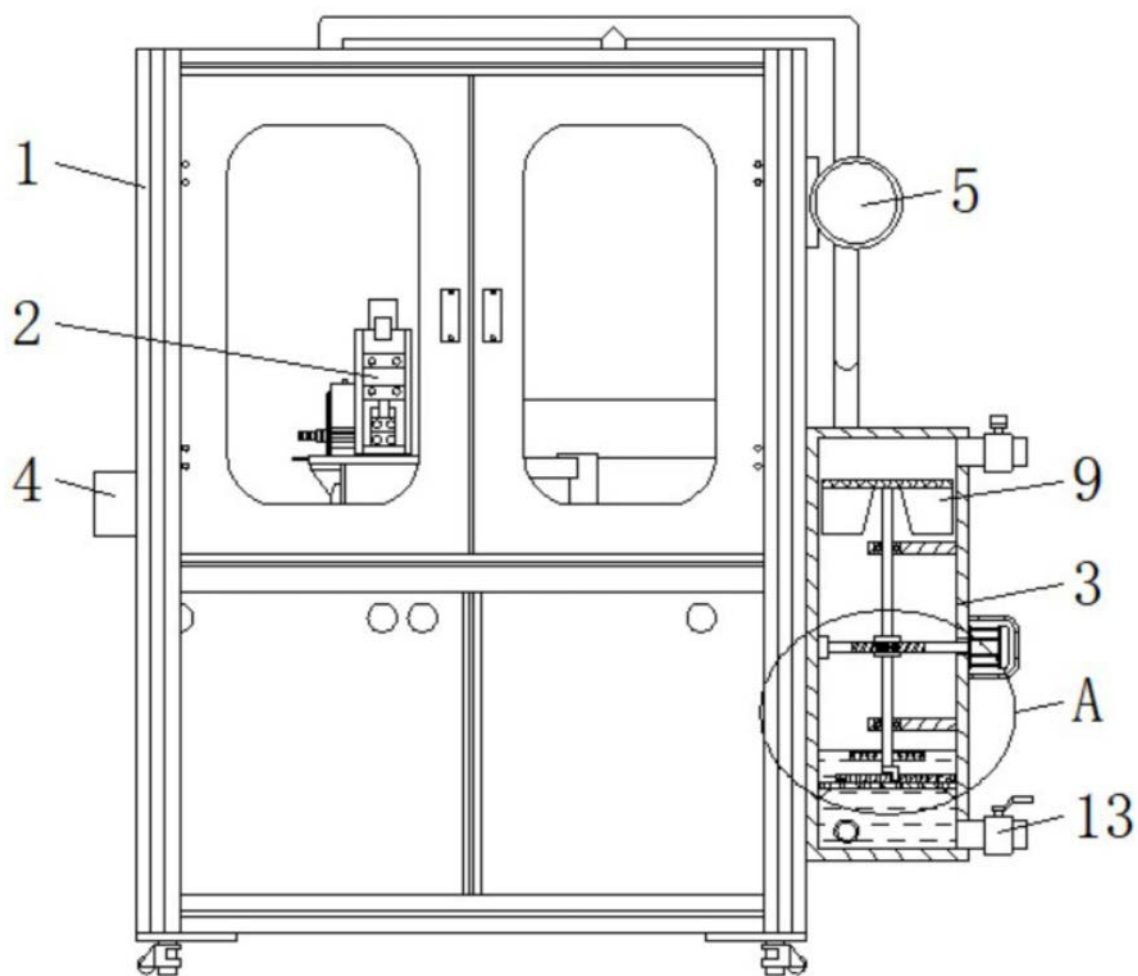


图1

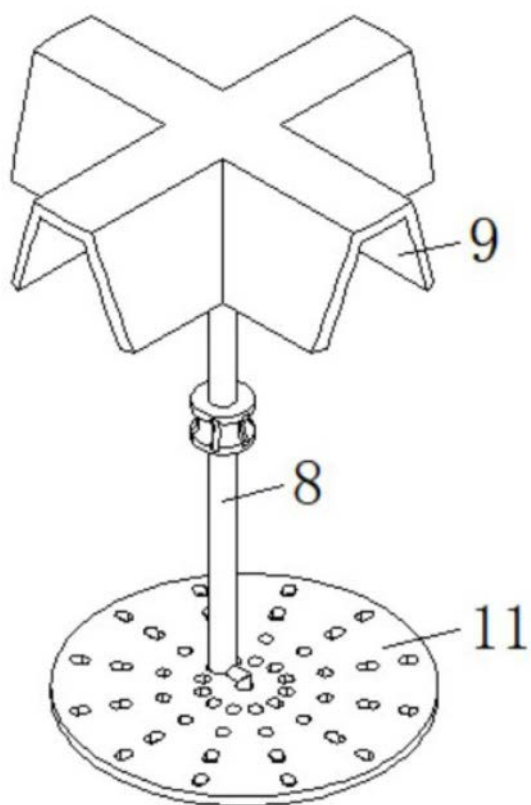


图3