



(45) 授权公告日 2022.08.26

B01D 46/12 (2022.01)

1. 一种焊接设备用废气吸附过滤机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的一侧固定连接有进气管(4),所述进气管(4)的正面固定连接有抽气泵(5),所述进气管(4)的另一侧固定连接有吸附头(3),所述过滤箱(2)的内壁固定连接有过滤板(6),所述过滤箱(2)的内壁固定连接有吸附板(7),所述过滤箱(2)的内壁固定连接有净化板(8);

所述过滤箱(2)的一侧活动连接有第一轴承(10),所述过滤箱(2)的一侧固定连接有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接有搅拌杆(11),所述过滤箱(2)的内底壁活动连接有活性炭(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述过滤箱(2)与进气管(4)之间为嵌套连接,且吸附头(3)与进气管(4)之间为焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述过滤板(6)与过滤箱(2)之间为嵌套连接,且过滤板(6)与吸附板(7)之间为相互平行设置。

4. 根据权利要求3所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述搅拌杆(11)通过第一轴承(10)与过滤箱(2)构成转动结构,且搅拌杆(11)与活性炭(12)之间为活动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有净化箱(15),所述净化箱(15)的一侧固定连接有连接管(14),所述连接管(14)的正面固定连接有电磁阀(13),所述净化箱(15)的内壁固定连接有过滤网(16),所述净化箱(15)的顶部活动连接有第二轴承(19),所述净化箱(15)的顶部固定连接有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆(20),所述净化箱(15)的另一侧固定连接有出气管(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述连接管(14)与净化箱(15)之间为嵌套连接,且电磁阀(13)与连接管(14)的中轴线相重合。

7. 根据权利要求6所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述过滤网(16)的数量为两个,且两个过滤网(16)均与净化箱(15)之间为嵌套连接。

8. 根据权利要求6所述的一种焊接设备用废气吸附过滤机构,其特征在于:所述转动杆(20)通过第二轴承(19)与净化箱(15)构成转动结构,且转动杆(20)与过滤网(16)之间为相互平行设置。

一种焊接设备用废气吸附过滤机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备技术领域,具体为一种焊接设备用废气吸附过滤机构。

背景技术

[0002] 焊接设备,也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,在焊接过程中产生的废气含有大量重金属,对人体的伤害较大,因此需要废气吸附过滤机构。

[0003] 现有的焊接设备用废气吸附过滤机构使用时,不便于对废气进行深层吸附过滤,一般的吸附过滤机构由于内部仅设置有简单的过滤板进行气体吸收,无法将废气进行深层过滤,导致废气在经过过滤后仍然带有气味,无法达到排放标准。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种焊接设备用废气吸附过滤机构,具备便于对废气进行深层吸附过滤等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述缓冲效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种焊接设备用废气吸附过滤机构,包括底座,所述底座的顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的一侧固定连接有进气管,所述进气管的正面固定连接有抽气泵,所述进气管的另一侧固定连接有吸附头,所述过滤箱的内壁固定连接有过滤板,所述过滤箱的内壁固定连接有吸附板,所述过滤箱的内壁固定连接有净化板。

[0008] 所述过滤箱的一侧活动连接有第一轴承,所述过滤箱的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有搅拌杆,所述过滤箱的内底壁活动连接有活性炭,可以使得该便于对废气进行深层吸附过滤,通过过滤板对废气进行初步过滤,在经过吸附板对废气进行二次过滤,然后在经过净化板对废气进行深层过滤,通过搅拌杆转动对过滤箱底部的活性炭进行搅拌,使搅拌杆带动废气和活性炭进行充分的进行吸附过滤,从而实现对废气进行深层吸附过滤,提高了吸附过滤的效果。

[0009] 优选的,所述过滤箱与进气管之间为嵌套连接,且吸附头与进气管之间为焊接连接,便于通过启动抽气泵,使抽气泵将废气通过吸附头和进气管抽道过滤箱内。

[0010] 优选的,所述过滤板与过滤箱之间为嵌套连接,且过滤板与吸附板之间为相互平行设置,便于通过废气先经过过滤板进行初步过滤,在经过吸附板对废气进行二次过滤。

[0011] 优选的,所述搅拌杆通过第一轴承与过滤箱构成转动结构,且搅拌杆与活性炭之间为活动连接,便于通过搅拌杆在第一轴承内进行转动,从而搅拌杆转动对过滤箱底部的活性炭进行搅拌,使搅拌杆带动废气和活性炭进行充分的进行吸附过滤。

[0012] 优选的,所述底座的顶部固定连接有净化箱,所述净化箱的一侧固定连接有连接管,所述连接管的正面固定连接有电磁阀,所述净化箱的内壁固定连接有过滤网,所述净化

箱的顶部活动连接有第二轴承,所述净化箱的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接转动杆,所述过滤箱的内壁固定连接净化板,可以使得该便于对废气进行除味,通过转动杆将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味,从而对废气进行净化气体,去除异味,能够避免异味污染环。

[0013] 优选的,所述连接管与净化箱之间为嵌套连接,且电磁阀与连接管的中轴线相重合,便于通过固定板对连接管进行支撑,增加连接管和吸尘管对杂质输送。

[0014] 优选的,所述过滤网的数量为两个,且两个过滤网均与净化箱之间为嵌套连接,便于通过连接管和吸尘管将杂质输送到吸尘泵内,对工件焊接产生的杂质进行吸收,从而提高就废气吸附过滤机构的工作效率。

[0015] 优选的,所述转动杆通过第二轴承与净化箱构成转动结构,且转动杆与过滤网之间为相互平行设置,便于通过启动吸尘泵,使吸尘头将焊接产生的杂质进行吸收,输送到吸尘板内。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种焊接设备用废气吸附过滤机构,具备以下有益效果:

[0018] 1、该焊接设备用废气吸附过滤机构,通过设置抽气泵,使抽气泵将废气通过吸附头和进气管抽道过滤箱内,设置过滤板,对废气进行初步过滤,设置吸附板,对废气进行二次过滤,设置净化板,对废气进行深层过滤,设置第一电机,使搅拌杆带动废气和活性炭进行充分的进行吸附过滤,从而实现对废气进行深层吸附过滤,提高了吸附过滤的效果。

[0019] 2、该焊接设备用废气吸附过滤机构,通过设置出气管,将化学除味剂投进净化箱内,设置电磁阀,通过连接管将净化后的废气输送到净化箱内,设置过滤网,对废气进行过滤,设置第二电机,使转动杆将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味,从而对废气进行净化气体,去除异味,能够避免异味污染环。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型过滤箱正视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型净化箱正视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型正面结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型立体结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、过滤箱;3、吸附头;4、进气管;5、抽气泵;6、过滤板;7、吸附板;8、净化板;9、第一电机;10、第一轴承;11、搅拌杆;12、活性炭;13、电磁阀;14、连接管;15、净化箱;16、过滤网;17、出气管;18、第二电机;19、第二轴承;20、转动杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 本实用新型所提供的焊接设备用废气吸附过滤机构的较佳实施例如图1至图5所示:一种焊接设备用废气吸附过滤机构,包括底座1,底座1的顶部固定连接有过滤箱2,过滤箱2的一侧固定连接有进气管4,进气管4的正面固定连接有抽气泵5,进气管4的另一侧固定连接吸附头3,过滤箱2的内壁固定连接有过滤板6,过滤箱2的内壁固定连接有吸附板7,过滤箱2的内壁固定连接有净化板8。

[0029] 过滤箱2的一侧活动连接有第一轴承10,过滤箱2的一侧固定连接有第一电机9,第一电机9的输出轴通过联轴器固定连接搅拌杆11,过滤箱2的内底壁活动连接有活性炭12,可以使得该便于对废气进行深层吸附过滤,通过过滤板6对废气进行初步过滤,在经过吸附板7对废气进行二次过滤,然后在经过净化板8对废气进行深层过滤,通过搅拌杆11转动对过滤箱2底部的活性炭12进行搅拌,使搅拌杆11带动废气和活性炭12进行充分的进行吸附过滤,从而实现对废气进行深层吸附过滤,提高了吸附过滤的效果。

[0030] 本实施例中,过滤箱2与进气管4之间为嵌套连接,且吸附头3与进气管4之间为焊接连接,便于通过启动抽气泵5,使抽气泵5将废气通过吸附头3和进气管4抽道过滤箱2内。

[0031] 本实施例中,过滤板6与过滤箱2之间为嵌套连接,且过滤板6与吸附板7之间为相互平行设置,便于通过废气先经过过滤板6进行初步过滤,在经过吸附板7对废气进行二次过滤。

[0032] 本实施例中,搅拌杆11通过第一轴承10与过滤箱2构成转动结构,且搅拌杆11与活性炭12之间为活动连接,便于通过搅拌杆11在第一轴承10内进行转动,从而搅拌杆11转动对过滤箱2底部的活性炭12进行搅拌,使搅拌杆11带动废气和活性炭12进行充分的进行吸附过滤。

[0033] 实施例2

[0034] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的焊接设备用废气吸附过滤机构的较佳实施例如图1至图5所示:底座1的顶部固定连接净化箱15,净化箱15的一侧固定连接连接管14,连接管14的正面固定连接电磁阀13,净化箱15的内壁固定连接过滤网16,净化箱15的顶部活动连接第二轴承19,净化箱15的顶部固定连接第二电机18,第二电机18的输出轴通过联轴器固定连接转动杆20,过滤箱2的内壁固定连接净化板8,可以使得该便于对废气进行除味,通过转动杆20将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味,从而对废气进行净化气体,去除异味,能够避免异味污染环。

[0035] 本实施例中,连接管14与净化箱15之间为嵌套连接,且电磁阀13与连接管14的中轴线相重合,便于通过启动电磁阀13,通过连接管14将净化后的废气输送到净化箱15内。

[0036] 进一步的,过滤网16的数量为两个,且两个过滤网16均与净化箱15之间为嵌套连接,便于通过废气经过过滤网16,对废气进行过滤。

[0037] 更进一步的,转动杆20通过第二轴承19与净化箱15构成转动结构,且转动杆20与过滤网16之间为相互平行设置,便于通过转动杆20将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味。

[0038] 在使用时,使用者启动抽气泵5,使抽气泵5将废气通过吸附头3和进气管4抽道过滤箱2内,从而废气先经过过滤板6进行初步过滤,在经过吸附板7对废气进行二次过滤,然后在经过净化板8对废气进行深层过滤,启动第一电机9,使搅拌杆11在第一轴承10内进行

转动,从而搅拌杆11转动对过滤箱2底部的活性炭12进行搅拌,使搅拌杆11带动废气和活性炭12进行充分的进行吸附过滤,从而实现对废气进行深层吸附过滤,提高了吸附过滤的效果,然后对废气进行深层吸附后,通过出气管17将化学除味剂投进净化箱15内,启动电磁阀13,通过连接管14将净化后的废气输送到净化箱15内,废气经过过滤网16,对废气进行过滤,同时启动第二电机18,使第二电机18的输出轴带动转动杆20在第二轴承19内进行转动,从而转动杆20将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味,从而对废气进行净化气体,去除异味,能够避免异味污染环。

[0039] 综上,该焊接设备用废气吸附过滤机构,可以使得该便于对废气进行深层吸附过滤,通过过滤板6对废气进行初步过滤,在经过吸附板7对废气进行二次过滤,然后在经过净化板8对废气进行深层过滤,通过搅拌杆11转动对过滤箱2底部的活性炭12进行搅拌,使搅拌杆11带动废气和活性炭12进行充分的进行吸附过滤,从而实现对废气进行深层吸附过滤,提高了吸附过滤的效果,可以使得该便于对废气进行除味,通过转动杆20将废气和化学除味剂进行充分融合,使化学除味剂对废气进行除味,从而对废气进行净化气体,去除异味,能够避免异味污染环。

[0040] 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。

[0041] 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。

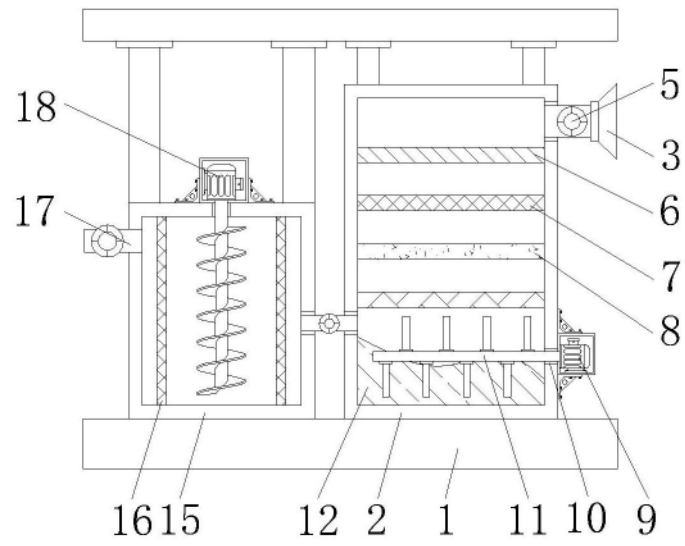


图1

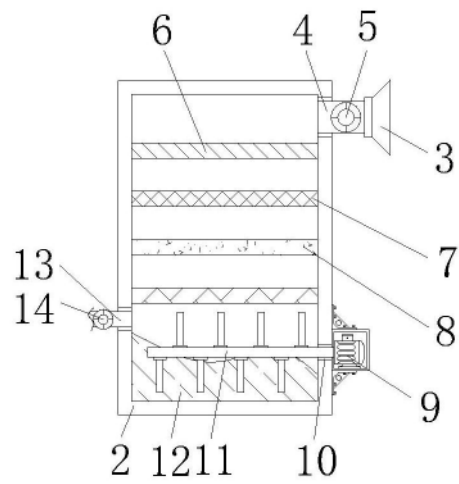


图2

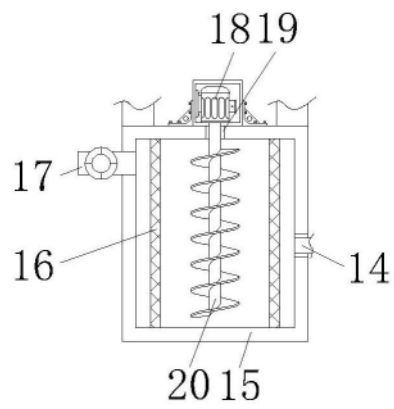


图3

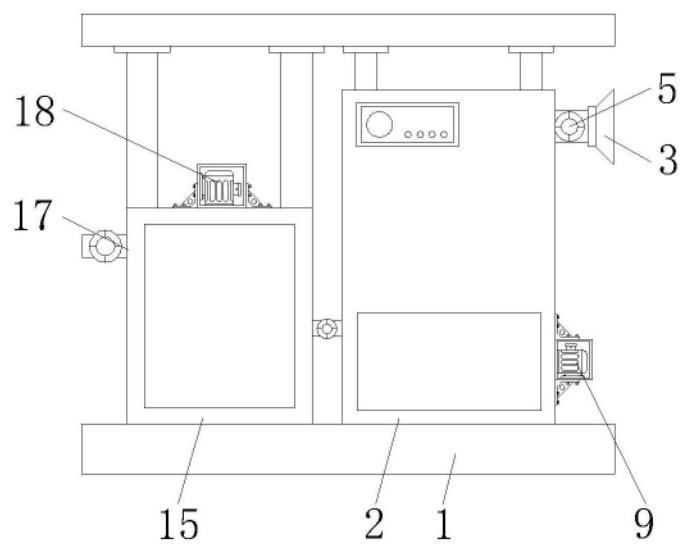


图4

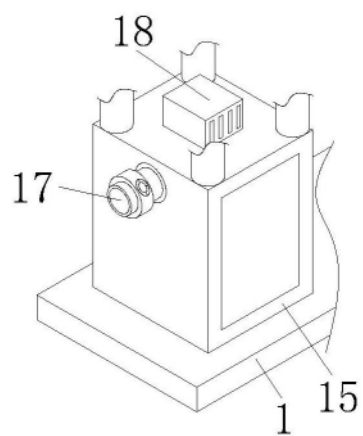


图5