



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108786366 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810922803.0

(22)申请日 2018.08.14

(71)申请人 安吉县欧阳竹木工艺品厂

地址 313300 浙江省湖州市安吉县梅溪镇
石龙村

(72)发明人 欧阳子怡

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 陈宙 李莎

(51) Int. Cl.

B01D 53/00(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B05B 14/43(2018.01)

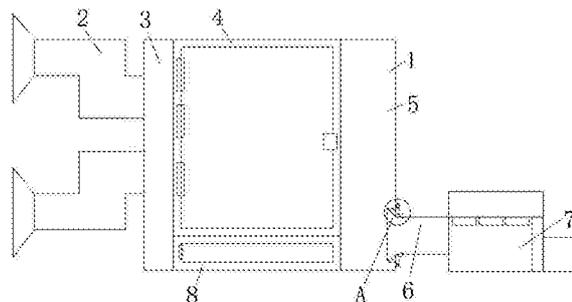
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,涉及木制家具加工技术领域,包括废气处理装置本体,所述废气处理装置本体包括抽气管、第一处理室、过滤室、第二处理室、吸气机、除尘箱和废渣室,所述抽气管的一端与第一处理室的一端上侧固定连接。该高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,一方面两个抽气管可以对漆房内的废气同时进行吸收,加快废气处理装置本体的工作效率,另一方面第一处理室和第二处理室可以对废气进行两次处理,使废气更加干净,其次吸气机和除尘箱可以随意拆卸,使工人根据是否需要使用来选择安装或不安装,此外三个过滤网可以将废弃中的杂质和有害物质进行更加全面的过滤。



1. 一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,包括废气处理装置本体(1),所述废气处理装置本体(1)包括抽气管(2)、第一处理室(3)、过滤室(4)、第二处理室(5)、吸气机(6)、除尘箱(7)和废渣室(8),其特征在于:所述抽气管(2)的一端与第一处理室(3)的一端上侧固定连接,所述第一处理室(3)的另一端上侧与过滤室(4)的一端固定连接,所述第一处理室(3)的另一端下侧与废渣室(8)的一端固定连接,所述过滤室(4)的下端与废渣室(8)的上端固定连接,所述过滤室(4)的另一端与第二处理室(5)的一端上侧固定连接,所述废渣室(8)的另一端与第二处理室(5)的一端下侧固定连接,所述第二处理室(5)的另一端下侧与吸气机(6)的一端活动连接,所述吸气机(6)的另一端固定连接有除尘箱(7);

所述过滤室(4)的内部活动安装有过滤网(9),所述过滤网(9)的上下两端均固定连接有第一滑块(10),所述过滤室(4)的上下两端内壁一侧均开设有第一滑槽(11),所述第二处理室(5)与吸气机(6)相连接的一端下侧开设有凹槽(12),所述凹槽(12)的上下两端均开设有第二滑槽(13),所述第二处理室(5)的一端下侧固定连接有固定块(14),所述固定块(14)的中部通过销轴固定连接有挡板(15),所述吸气机(6)的上下两端一侧均开设有第三滑槽(16),所述第三滑槽(16)的一端活动连接有第二滑块(17),所述第二滑块(17)的上端固定连接有卡块(18),所述挡板(15)的一端下侧开设有卡槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述抽气管(2)有两个,两个所述抽气管(2)分别固定连接在第一处理室(3)的一端上下两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述过滤室(4)的下端与废渣室(8)的上端相通,所述抽气管(2)的一端与第一处理室(3)的一端上侧相通。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述过滤室(4)的前端一侧通过合页固定连接有更换门,所述更换门的一端中部活动连接有卡扣。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述过滤室(4)的前端另一侧中部固定连接有与卡扣相适配的卡槽,所述废渣室(8)的前端一侧通过合页固定连接有清理门。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述过滤网(9)有三个,三个所述过滤网(9)分别活动安装在过滤室(4)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述除尘箱(7)的内壁一端下侧固定安装有活性炭过滤网,所述除尘箱(7)的另一端西侧固定连接有一排气口。

8. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述凹槽(12)与吸气机(6)的一端相适配,所述第二滑槽(13)与吸气机(6)的上下两端一侧相适配。

9. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述固定块(14)位于凹槽(11)的一侧,所述第二滑槽(13)的一端开口。

10. 根据权利要求1所述的一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,其特征在于:所述第二滑块(17)和卡块(18)一体成型,所述卡槽(19)与卡块(18)相适配。

一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及木制家具加工技术领域,具体为一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置。

背景技术

[0002] 家具加工漆房会产生大量的有机废气,主要的有机污染物包括苯、甲苯、甲醛等。如果不对这些有机废气进行处理,一方面会严重影响喷漆工人的健康,另一方面废气排放后会严重影响漆房周围的大气环境,进而带来更严重的环境污染问题。现有技术中,对于漆房废气的处理通常是将废气通过风机引出漆房之外,造成了漆房外的环境污染,而且漆房外的大气会重新进入漆房,形成循环,进而危害喷漆工人的健康。

[0003] 目前,现有的用于木制家具加工漆房废气处理装置,处理效率低,不能完全净化废气中的有害物质,且废气处理装置不能移动,使用不便,不利于推广使用。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,解决了现有的用于木制家具加工漆房废气处理装置,处理效率低,不能完全净化废气中的有害物质,且废气处理装置不能移动,使用不便,不利于推广使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,包括废气处理装置本体,所述废气处理装置本体包括抽气管、第一处理室、过滤室、第二处理室、吸气机、除尘箱和废渣室,所述抽气管的一端与第一处理室的一端上侧固定连接,所述第一处理室的另一端上侧与过滤室的一端固定连接,所述第一处理室的另一端下侧与废渣室的一端固定连接,所述过滤室的下端与废渣室的上端固定连接,所述过滤室的另一端与第二处理室的一端上侧固定连接,所述废渣室的另一端与第二处理室的一端下侧固定连接,所述第二处理室的另一端下侧与吸气机的一端活动连接,所述吸气机的另一端固定连接除尘箱;

[0008] 所述过滤室的内部活动安装有过滤网,所述过滤网的上下两端均固定连接有第一滑块,所述过滤室的上下两端内壁一侧均开设有第一滑槽,所述第二处理室与吸气机相连接的一端下侧开设有凹槽,所述凹槽的上下两端均开设有第二滑槽,所述第二处理室的一端下侧固定连接固定块,所述固定块的中部通过销轴固定连接挡板,所述吸气机的上下两端一侧均开设有第三滑槽,所述第三滑槽的一端活动连接有第二滑块,所述第二滑块的上端固定连接卡块,所述挡板的一端下侧开设有卡槽。

[0009] 可选的,所述抽气管有两个,两个所述抽气管分别固定连接在第一处理室的一端上下两侧。

[0010] 可选的,所述过滤室的下端与废渣室的上端相通,所述抽气管的一端与第一处

理室的一端上侧相连通。

[0011] 可选的,所述过滤室的前端一侧通过合页固定连接有更换门,所述更换门的一端中部活动连接有卡扣。

[0012] 可选的,所述过滤室的前端另一侧中部固定连接与卡扣相适配的卡槽,所述废渣室的前端一侧通过合页固定连接清理门。

[0013] 可选的,所述过滤网有三个,三个所述过滤网分别活动安装在过滤室的内部。

[0014] 可选的,所述除尘箱的内壁一端下侧固定安装有活性炭过滤网,所述除尘箱的另一端西侧固定连接排气口。

[0015] 可选的,所述凹槽与吸气机的一端相适配,所述第二滑槽与吸气机的上下两端一侧相适配。

[0016] 可选的,所述固定块位于凹槽的一侧,所述第二滑槽的一端开口。

[0017] 可选的,所述第二滑块和卡块一体成型,所述卡槽与卡块相适配。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,具备以下有益效果:

[0020] (1)、该高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,一方面两个抽气管可以对漆房内的废气同时进行吸收,加快废气处理装置本体的工作效率,另一方面第一处理室和第二处理室可以对废气进行两次处理,使废气更加干净,其次吸气机和除尘箱可以随意拆卸,使工人根据是否需要使用来选择安装或不安装,此外三个过滤网可以将废弃中的杂质和有害物质进行更加全面的过滤。

[0021] (2)、该高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,一方面废渣室可以收集从过滤网上落下的杂质,另一方面过滤网可以在使用过久功效不好时取下更换,其次卡扣可以使更换门闭合的更加紧闭,防止废气处理装置本体工作时出现意外,此外除尘箱内壁一端的活性炭过滤网,可以对处理后的废气进行除臭的再次净化,确保废气处理的更加干净。

附图说明

[0022] 图1为本发明结构示意图;

[0023] 图2为本发明过滤室剖视图;

[0024] 图3为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0025] 图中:废气处理装置本体1、抽气管2、第一处理室3、过滤室4、第二处理室5、吸气机6、除尘箱7、废渣室8、过滤网9、第一滑块10、第一滑槽11、凹槽12、第二滑槽13、固定块14、挡板15、第三滑槽16、第二滑块17、卡块18、卡槽19。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因

此不能理解为对本发明的限制。

[0028] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0030] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,包括废气处理装置本体1,废气处理装置本体1包括抽气管2、第一处理室3、过滤室4、第二处理室5、吸气机6、除尘箱7和废渣室8,第一处理室3和第二处理室5可以对废气进行两次处理,使废气更加干净,抽气管2的一端与第一处理室3的一端上侧固定连接,第一处理室3的另一端上侧与过滤室4的一端固定连接,第一处理室3的另一端下侧与废渣室8的一端固定连接,过滤室4的下端与废渣室8的上端固定连接,过滤室4的另一端与第二处理室5的一端上侧固定连接,废渣室8的另一端与第二处理室5的一端下侧固定连接,废渣室8可以收集从过滤网9上落下的杂质,第二处理室5的另一端下侧与吸气机6的一端活动连接,吸气机6的另一端固定连接有除尘箱7,吸气机6和除尘箱7可以随意拆卸,使工人根据是否需要使用来选择安装或不安装,除尘箱7的上端固定连接有水箱,除尘箱7的上端内壁固定连接有喷水头,喷水头与水箱相通,喷水头可以将过滤净化过的废气中的颗粒物去除,然后使废气更加干净,排出大气后不会造成污染;

[0031] 过滤室4的内部活动安装有过滤网9,过滤网9可以在使用过久功效不好时取下更换,过滤网9的上下两端均固定连接有第一滑块10,过滤室4的上下两端内壁一侧均开设有第一滑槽11,第二处理室5与吸气机6相连接的一端下侧开设有凹槽12,凹槽12的上下两端均开设有第二滑槽13,第二处理室5的一端下侧固定连接有固定块14,固定块14的中部通过销轴固定连接挡板15,吸气机6的上下两端一侧均开设有第三滑槽16,第三滑槽16的一端活动连接有第二滑块17,第二滑块17的上端固定连接有卡块18,挡板15的一端下侧开设有卡槽19。

[0032] 作为本发明的一种可选技术方案:抽气管2有两个,两个抽气管2分别固定连接在第一处理室3的一端上下两侧,两个抽气管2可以对漆房内的废气同时进行吸收,加快废气处理装置本体1的工作效率。

[0033] 作为本发明的一种可选技术方案:过滤室4的下端与废渣室8的上端相通,方便碎渣掉落入废渣室8的内部,抽气管2的一端与第一处理室3的一端上侧相通。

[0034] 作为本发明的一种可选技术方案:过滤室4的前端一侧通过合页固定连接有更换门,更换门的一端中部活动连接有卡扣,卡扣可以使更换门闭合的更加紧闭,防止废气处理装置本体1工作时出现意外。

[0035] 作为本发明的一种可选技术方案:过滤室4的前端另一侧中部固定连接有与卡扣相适配的卡槽,废渣室8的前端一侧通过合页固定连接清理门,清理门可以打开清理废渣室8的内部。

[0036] 作为本发明的一种可选技术方案:过滤网9有三个,三个过滤网9分别活动安装在

过滤室4的内部,三个过滤网9可以将废弃中的杂质和有害物质进行更加全面的过滤。

[0037] 作为本发明的一种可选技术方案:除尘箱7的内壁一端下侧固定安装有活性炭过滤网,可以对处理后的废气进行除臭的再次净化,确保废气处理的更加干净,除尘箱7的另一端西侧固定连接有排气口。

[0038] 作为本发明的一种可选技术方案:凹槽12与吸气机6的一端相适配,第二滑槽13与吸气机6的上下两端一侧相适配,方便吸气机6的一端插入凹槽12的内部。

[0039] 作为本发明的一种可选技术方案:固定块14位于凹槽11的一侧,第二滑槽13的一端开口,方便吸气机6从第二处理室5的一端下侧拆下。

[0040] 作为本发明的一种可选技术方案:第二滑块17和卡块18一体成型,卡槽19与卡块18相适配,方便卡块18能卡入卡槽19的内部。

[0041] 综上所述,该高效率的木制家具加工漆房废气处理装置,使用时,使用者将两个抽气管2分别插入漆房的一侧,根据需要安装除尘箱7,将吸气机6的一侧插入凹槽12的内部,然后吸气机6的上下两端一侧端角处对准第二滑槽13的内部滑入,当吸气机6的一端插入凹槽12的内部后,向下转动挡板15,使挡板15的下端与吸气机6的上端一侧相贴合,然后推动第二滑块17,使第二滑块17在第三滑槽16的内部滑动,第二滑块17带动卡块18一起滑动,将卡块18卡入卡槽19的内部,此时除尘箱7和吸气机6与第二处理室5安装在一起,打开废气处理装置本体1,漆房的气体被抽气管2吸入第一处理室2的内部进行第一次处理,处理后的气体进入过滤室4的内部,过滤出的碎渣进过滤网9的拦截进入废渣室8的内部,过滤后的气体进入第二处理室5的内部被二次净化处理,吸风机6将二次处理过的气体送入除尘箱7的内部,喷水头喷出水,将气体内没有被处理干净的灰尘的颗粒物清理掉,然后赶干净的气体被排入大气。

[0042] 需要说明的是,在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0043] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

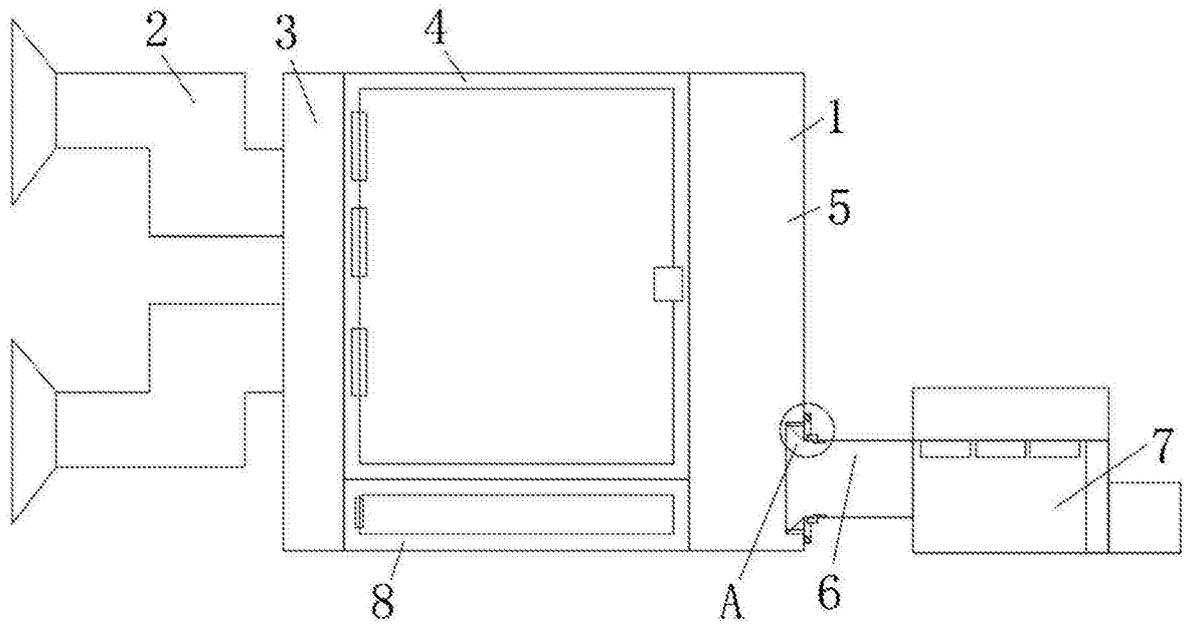


图1

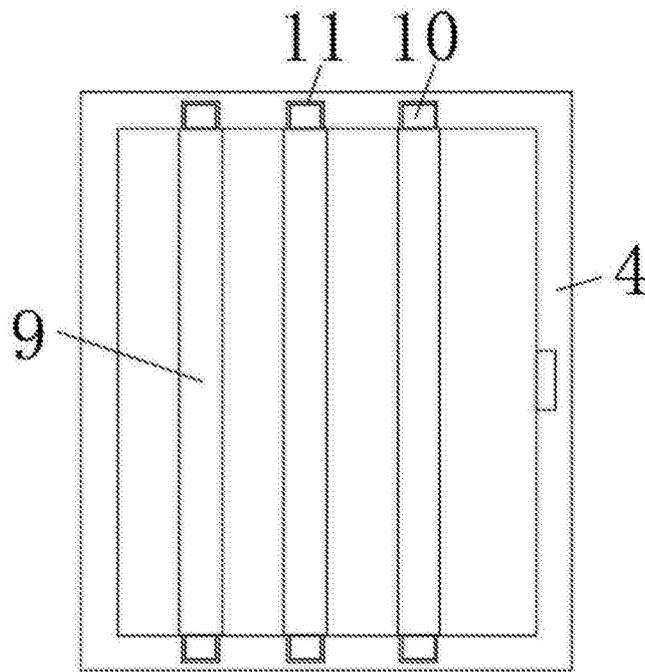


图2

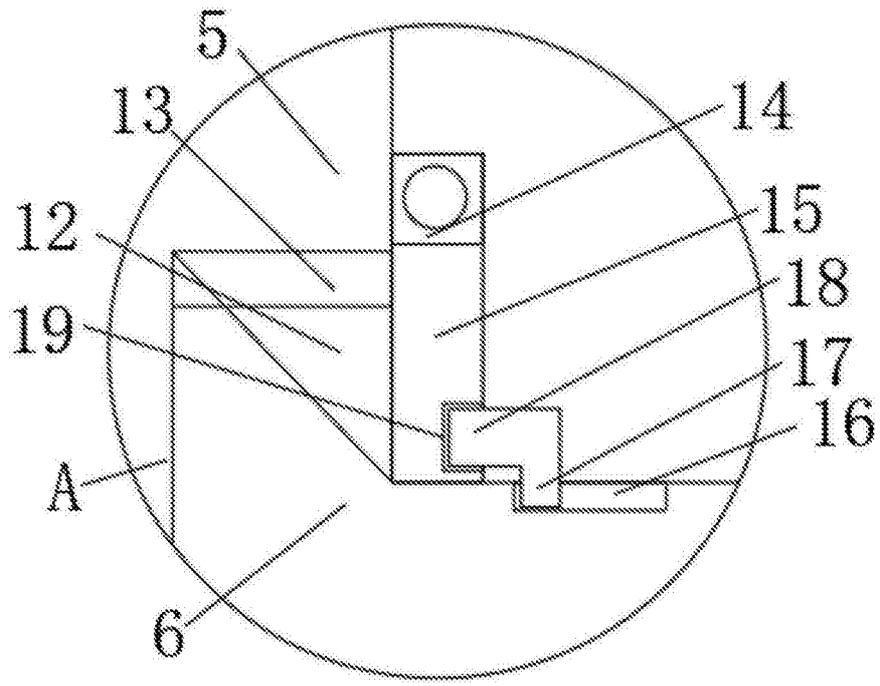


图3