



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213628094 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022552719.X

(22) 申请日 2020.11.07

(73) 专利权人 杭州萌菲环保科技有限公司

地址 313000 浙江省杭州市临安区锦北街
道北排街688号

(72) 发明人 梁忠于

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

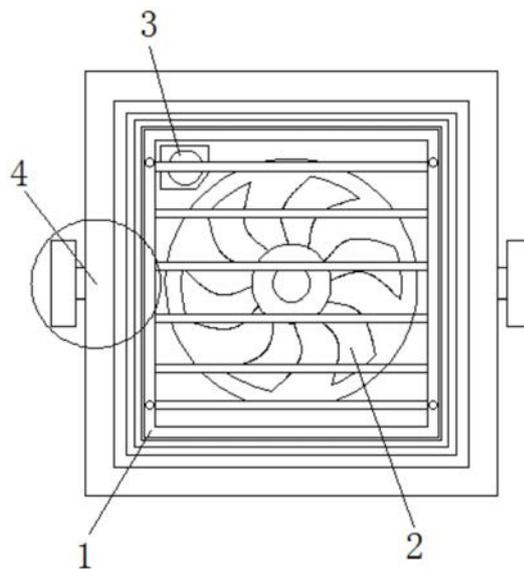
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工业加工用吸风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业加工用吸风装置,包括排风机体、扇叶件和降噪组件,所述排风机体包括安装机体和防护隔板,所述防护隔板可拆卸式安装在安装机体前表面,所述降噪组件套装安装在排风机体外侧,所述降噪组件包括矩形框、固定螺杆、隔音板和吸附层,矩形框位于排风机体正外侧,所述矩形框内表面依次安装有隔音板、吸附层和缓冲层,两个所述固定螺杆一端露在外侧,且端部固定有手轮,另一端端部螺纹旋合穿过矩形框伸进安装机体内表面;本实用新型通过设置有降噪组件,可在排风机工作时,对其产生的噪音进行逐步吸附消耗其声能,相对降低传出的噪音音量,从而相对提高工作人员的工作环境,减少对其听力的影响,且不影响排风机的正常工作。



1. 一种工业加工用吸风装置,包括排风机体(1)、扇叶件(2)和降噪组件(4),其特征在于:所述排风机体(1)包括安装机体(101)和防护隔板(102),所述防护隔板(102)可拆卸式安装在安装机体(101)前表面,所述降噪组件(4)套设安装在排风机体(1)外侧,所述降噪组件(4)包括矩形框(41)、固定螺杆(42)、隔音板(43)和吸附层(44),所述矩形框(41)位于排风机体(1)正外侧,所述矩形框(41)内表面依次安装有隔音板(43)、吸附层(44)和缓冲层(5),两个所述固定螺杆(42)一端露在外侧,且端部固定有手轮(6),另一端端部螺纹旋合穿过矩形框(41)伸进安装机体(101)内表面,且所述矩形框(41)前后端伸出排风机体(1)露在外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:所述缓冲层(5)为镂空橡胶层,且所述吸附层(44)为吸音棉,所述固定螺杆(42)可相对或者相背移动。

3. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:所述排风机体(1)周面安装有滚珠(7),所述滚珠(7)外露端与缓冲层(5)表面滚动接触。

4. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:还包括连接螺栓(8),所述安装机体(101)与防护隔板(102)之间固定有填充层(9),所述填充层(9)为橡胶层,且所述连接螺栓(8)螺纹旋合将二者连接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:所述扇叶件(2)安装在安装机体(101)内部,且所述排风机体(1)内部还固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)与扇叶件(2)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:所述防护隔板(102)内部水平且等距沿其高度安装有多个隔板,且每个隔板之间留有距离。

7. 根据权利要求1所述的一种工业加工用吸风装置,其特征在于:所述排风机体(1)前后侧分别留有进风口和出风口,且所述防护隔板(102)置于二者正外侧。

一种工业加工用吸风装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业吸风装置技术领域,具体涉及一种工业加工用吸风装置,特别为一种工业加工吸风置换用的排风机。

背景技术

[0002] 排风机通过由室内或室外排风来达到通风的效果。人体周围空气的流动能够促使体液的蒸发,排风机起到自然降温的作用,从而避免了因闷热、异味、粉尘、油烟等通风不良引起的不适反应。可广泛用于工业加工。

[0003] 现有的有些用于工业加工的排风机在工作时,其会发生较大噪音,可能增加工业加工环境的恶劣性,从而间接增加工作人员的听力影响的问题,为此我们提出一种工业加工用吸风装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工业加工用吸风装置,以解决上述背景技术中提出的有些用于工业加工的排风机在工作时,其会发生较大噪音,可能增加工业加工环境的恶劣性,从而间接增加工作人员的听力影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业加工用吸风装置,包括排风机体、扇叶件和降噪组件,所述排风机体包括安装机体和防护隔板,所述防护隔板可拆卸式安装在安装机体前表面,所述降噪组件套设安装在排风机体外侧,所述降噪组件包括矩形框、固定螺杆、隔音板和吸附层,所述矩形框位于排风机体正外侧,所述矩形框内表面依次安装有隔音板、吸附层和缓冲层,两个所述固定螺杆一端露在外侧,且端部固定有手轮,另一端端部螺纹旋合穿过矩形框伸进安装机体内表面,且所述矩形框前后端伸出排风机体露在外侧。

[0006] 优选的,所述缓冲层为镂空橡胶层,且所述吸附层为吸音棉,所述固定螺杆可相对或者相背移动。

[0007] 优选的,所述排风机体周面安装有滚珠,所述滚珠外露端与缓冲层表面滚动接触。

[0008] 优选的,所述安装机体与防护隔板之间固定有填充层,所述填充层为橡胶层,且所述连接螺栓螺纹旋合将二者连接固定。

[0009] 优选的,所述扇叶件安装在安装机体内部,且所述排风机体内部还固定安装有驱动电机,所述驱动电机与扇叶件转动连接。

[0010] 优选的,所述防护隔板内部水平且等距沿其高度安装有多个隔板,且每个隔板之间留有距离。

[0011] 优选的,所述排风机体前后侧分别留有进风口和出风口,且所述防护隔板置于二者正外侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过设置有降噪组件,可在排风机工作时,对其产生的噪音进行逐

步吸附消耗其声能,相对降低传出的噪音声量,从而相对提高工作人员的工作环境,减少对其听力的影响,且不影响排风机的正常工作。

[0014] (2) 本实用新型通过将连接螺栓与填充层接触,既可实现防护隔板的安装防护,又方便其随之拆卸进行清理,而填充层可增加其安装的紧固性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型降噪组件的局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A的内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型排风机体的左视局部内部结构示意图;

[0019] 图中:1、排风机体;101、安装机体;102、防护隔板;2、扇叶件;3、驱动电机;4、降噪组件;41、矩形框;42、固定螺杆;43、隔音板;44、吸附层;5、缓冲层;6、手轮;7、滚珠;8、连接螺栓;9、填充层。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种工业加工用吸风装置,包括排风机体1、扇叶件2和降噪组件4,排风机体1包括安装机体101和防护隔板102,防护隔板102可拆卸式安装在安装机体101前表面,降噪组件4套设安装在排风机体1外侧,降噪组件4包括矩形框41、固定螺杆42、隔音板43和吸附层44,矩形框41位于排风机体1正外侧,矩形框41内表面依次安装有隔音板43、吸附层44和缓冲层5,两个固定螺杆42一端露在外侧,且端部固定有手轮6,另一端端部螺纹旋合穿过矩形框41伸进安装机体101内表面,且矩形框41前后端伸出排风机体1露在外侧,通过设置有降噪组件4,可在排风机工作时,对其产生的噪音进行逐步吸附消耗其声能,相对降低传出的噪音声量,从而相对提高工作人员的工作环境,减少对其听力的影响,且不影响排风机的正常工作。

[0022] 本实施例中,优选的,缓冲层5为镂空橡胶层,可起到缓冲隔离作用,且吸附层44为吸音棉,可能经过的噪音声能进行消耗,固定螺杆42可相对或者相背移动,方便实现降噪组件4的固定和拆卸。

[0023] 本实施例中,优选的,排风机体1周面安装有滚珠7,滚珠7外露端与缓冲层5表面滚动接触,利用滚珠7可方便整个降噪组件4的安装。

[0024] 本实施例中,优选的,安装机体101与防护隔板102之间固定有填充层9,填充层9为橡胶层,且连接螺栓8螺纹旋合将二者连接固定,通过将连接螺栓8与填充层9接触,既可实现防护隔板102的安装防护,又方便其随之拆卸进行清理,而填充层9可增加其安装的紧固性。

[0025] 本实施例中,优选的,扇叶件2安装在安装机体101内部,且排风机体1内部还固定安装有驱动电机3,驱动电机3与扇叶件2转动连接,实现转动扇叶件2对工业加工室内气体

进行吸风置换。

[0026] 本实施例中,优选的,防护隔板102内部水平且等距沿其高度安装有多个隔板,且每个隔板之间留有距离,方便气体进出。

[0027] 本实施例中,优选的,排风机体1前后侧分别留有进风口和出风口,且防护隔板102置于二者正外侧,可对经过的气体进行过滤且不影响气体进出。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时用连接螺栓8将安装机体101与防护隔板102紧固连接,且填充层9处于挤压状态,两个固定螺杆42相背移动且端部位于矩形框41内,再将整个降噪组件4套设安装在排风机体1上,同时缓冲层5挤压接触排风机体1表面,且安装时与滚珠7滚动接触,而矩形框41前后端伸出排风机体1露在外侧,通过设置有降噪组件4,可在排风机工作时,对其产生的噪音进行逐步吸附消耗其声能,相对降低传出的噪音声量,从而相对提高工作人员的工作环境,减少对其听力的影响,且不影响排风机的正常工作;但排风机工作时,驱动电机3(Y80-315)带动扇叶件2转动,对工业加工室内的空气吸入并将其排到室外,从而达到置换效果,,从而避免了因闷热、异味、粉尘、油烟等通风不良引起的不适反应。

[0029] 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。

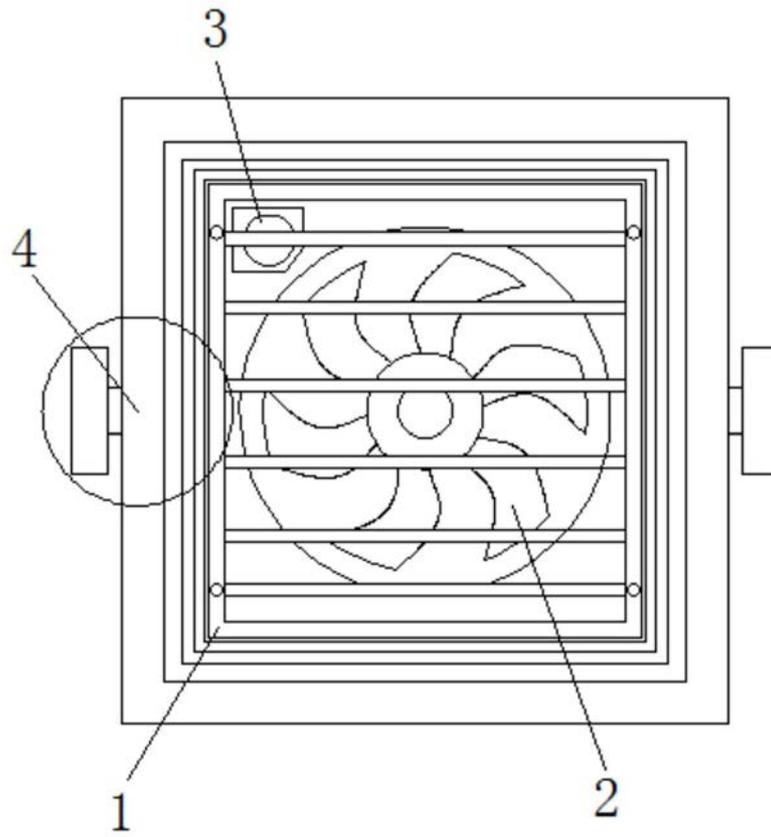


图1

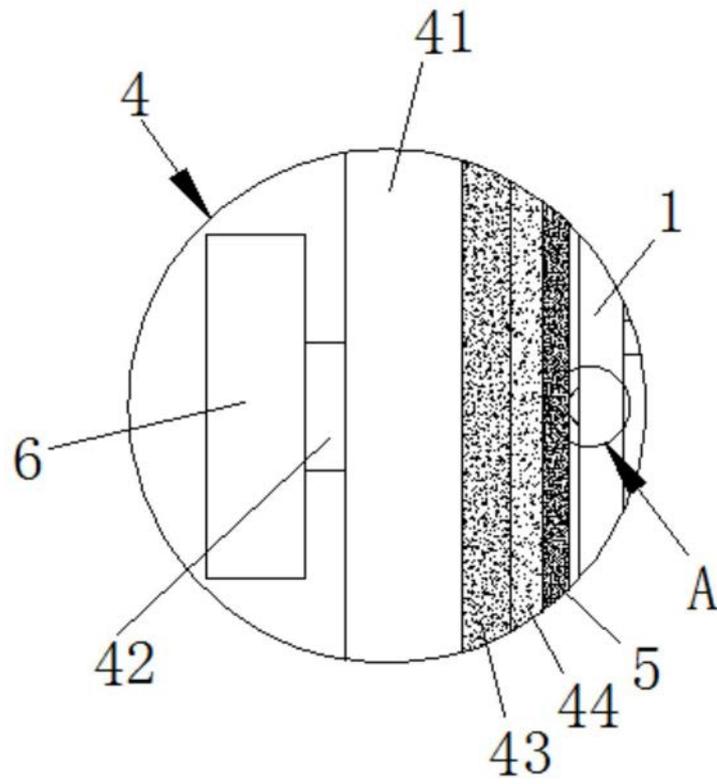


图2

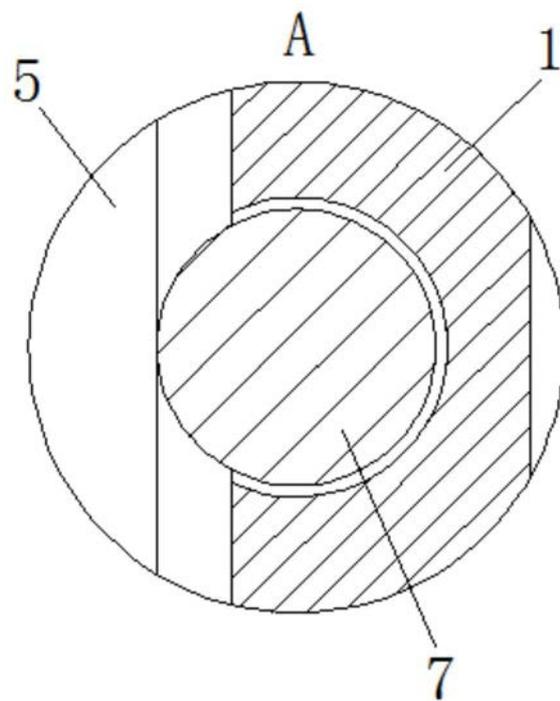


图3

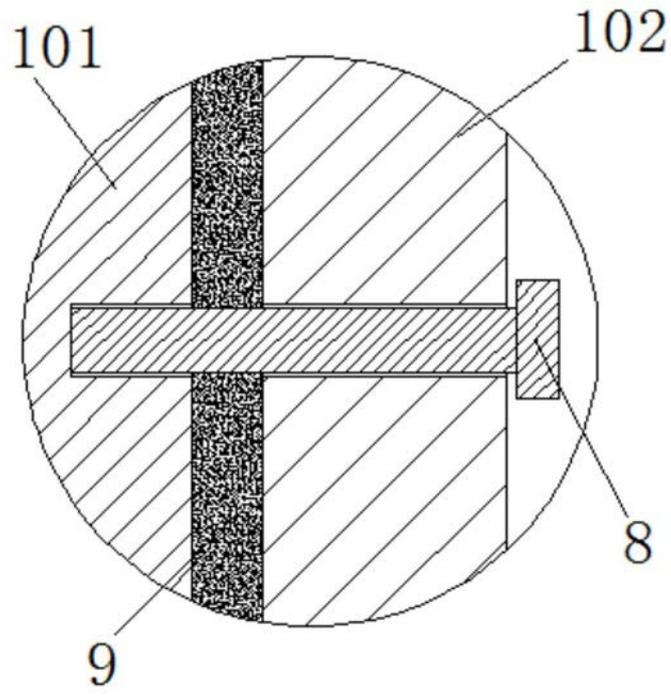


图4