



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207540071 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721499188.4

(22)申请日 2017.11.09

(73)专利权人 山东湿腾环境科技有限公司

地址 273400 山东省临沂市费县经济开发区
许由路南侧

(72)发明人 李后明

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司

31001

代理人 翁若莹 吴小丽

(51)Int.Cl.

F24F 7/007(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/24(2006.01)

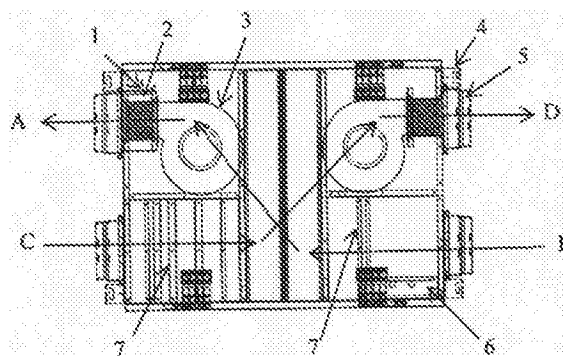
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新风机

(57)摘要

本实用新型提供了一种新风机,外壳上设有新风进风口和新风送风口,新风进风口处设有一组过滤网,过滤网出风侧连接全热交换芯低温侧入口,全热交换芯低温侧出口设有送风机,送风机出口对应新风送风口;外壳上还设有排风进风口和排风出风口,排风进风口处设有另一组过滤网,该组过滤网出风侧连接全热交换芯低高温侧入口,全热交换芯高温侧出口设有排风机,排风机出口对应排风出风口;新风机的排风出风口和新风送风口处均设有消音器。本实用新型通过消音器的设置可以明显地减小风机产生的噪音,消音效果好;使用户人们在享受清新干净的空气的同时,又可不受机器噪音的影响,用户体验效果提高。



1. 一种新风机, 其特征在于: 包括外壳, 外壳内设有过滤网 (7)、全热交换芯 (9)、送风机、排风机;

外壳上设有新风进风口 (C) 和新风送风口 (D), 新风进风口 (C) 处设有一组过滤网 (7), 过滤网 (7) 出风侧连接全热交换芯 (9) 低温侧入口, 全热交换芯 (9) 低温侧出口设有送风机, 送风机出口对应新风送风口 (D);

外壳上还设有排风进风口 (B) 和排风出风口 (A), 排风进风口 (B) 处设有另一组过滤网 (7), 该组过滤网 (7) 出风侧连接全热交换芯 (9) 低高温侧入口, 全热交换芯 (9) 高温侧出口设有排风机, 排风机出口对应排风出风口 (A);

新风机的排风出风口 (A) 和新风送风口 (D) 处均设有消音器 (1)。

2. 如权利要求1所述的一种新风机, 其特征在于: 所述消音器 (1) 包括消音法兰 (12), 消音法兰 (12) 与吸音网孔 (13) 整体焊接, 消音棉盖板 (11) 设于消音法兰 (12) 外部。

3. 如权利要求2所述的一种新风机, 其特征在于: 所述消音棉盖板 (11) 与消音法兰 (12) 通过抽芯铆钉固定。

4. 如权利要求2或3所述的一种新风机, 其特征在于: 所述消音棉盖板 (11) 与消音法兰 (12) 之间的中空部分填充消音棉 (2)。

5. 如权利要求2所述的一种新风机, 其特征在于: 所述吸音网孔 (13) 的孔径6mm、孔间距8mm。

6. 如权利要求1所述的一种新风机, 其特征在于: 所述外壳外部设有吊杆 (4)。

7. 如权利要求1所述的一种新风机, 其特征在于: 所述排风进风口 (B)、排风出风口 (A)、新风进风口 (C)、新风送风口 (D) 处均设有风管法兰 (5)。

8. 如权利要求1所述的一种新风机, 其特征在于: 所述全热交换芯 (9) 和过滤网 (7) 均通过钣金做的固定条卡设于外壳内。

一种新风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新风机,属于新风设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对生活质量的要求也相应的提高,越来越多的人选择安装新风机。

[0003] 新风机是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,一方面把室内污浊的空气排出室外,另一方面把室外新鲜的空气经过杀菌,消毒、过滤等措施后,再输入到室内,让房间里每时每刻都是新鲜干净的空气。

[0004] 但是随之而来的问题就是噪音问题,而且风量越大,噪音也会相应增大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是如何降低新风机的噪音。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是提供一种新风机,其特征在于:包括外壳,外壳内设有过滤网、全热交换芯、送风机、排风机;

[0007] 外壳上设有新风进风口和新风送风口,新风进风口处设有一组过滤网,过滤网出风侧连接全热交换芯低温侧入口,全热交换芯低温侧出口设有送风机,送风机出口对应新风送风口;

[0008] 外壳上还设有排风进风口和排风出风口,排风进风口处设有另一组过滤网,该组过滤网出风侧连接全热交换芯低高温侧入口,全热交换芯高温侧出口设有排风机,排风机出口对应排风出风口;

[0009] 新风机的排风出风口和新风送风口处均设有消音器。

[0010] 优选地,所述消音器包括消音法兰,消音法兰与吸音网孔整体焊接,消音棉盖板设于消音法兰外部。

[0011] 更优选地,所述消音棉盖板与消音法兰通过抽芯铆钉固定。

[0012] 更优选地,所述消音棉盖板与消音法兰之间的中空部分填充消音棉。

[0013] 更优选地,所述吸音网孔的孔径6mm、孔间距8mm。

[0014] 优选地,所述外壳外部设有吊杆。

[0015] 优选地,所述排风进风口、排风出风口、新风进风口、新风送风口处均设有风管法兰。

[0016] 优选地,所述全热交换芯和过滤网均通过钣金做的固定条卡设于外壳内。

[0017] 使用时,新风从新风进风口进入,进行过滤、全热交换处理后,由送风机经消音器从新风送风口进入室内;室内的排风从排风进风口进入,经过滤、全热交换后,处理过的废气经排风机、消音器从排风出风口排放到室外。

[0018] 经噪音实验室试验验证,当吸音网孔长度100mm时,可减小至少噪音4dB;当吸音网孔长度600mm时,可以减少噪音10~15dB。

[0019] 本实用新型提供的装置克服了现有技术的不足,结构简单、合理,通过消音器的设置可以明显地减小风机产生的噪音,消音效果好;使用户人们在享受清新干净的空气的同时,又可不受机器噪音的影响,用户体验效果提高。

附图说明

[0020] 图1为本实施例提供的新风机俯视图;

[0021] 图2为本实施例提供的新风机主视图;

[0022] 图3为消音器拆分图;

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1-消音器;2-消音棉;3-风机;4-吊杆;5-风管法兰;6-配电箱;7-过滤网;8-搭扣;9-全热交换芯;10-门铰链;11-消音棉盖板;12-消音法兰;13-吸音网孔;

[0025] A-排风出风口;B-排风进风口;C-新风进风口;D-新风送风口。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0027] 图1和图2分别为本实施例提供的新风机俯视图和主视图,所述的新风机包括外壳,外壳外部设有吊杆4,外壳内设有全热交换芯9和两个风机3。两个风机3一个作为送风机,一个作为排风机。

[0028] 外壳上设有新风进风口C和新风送风口D,新风进风口C处设有一组过滤网7,该组过滤网7出风侧连接全热交换芯9低温侧入口,全热交换芯9低温侧出口设有送风机,送风机出口对应新风送风口D。

[0029] 外壳上还设有排风进风口B和排风出风口A,排风进风口B处设有另一组过滤网7,该组过滤网7出风侧连接全热交换芯9低高温侧入口,全热交换芯9高温侧出口设有排风机,排风机出口对应排风出风口A。

[0030] 排风进风口B、排风出风口A、新风进风口C、新风送风口D处均装有风管法兰5。

[0031] 新风机的排风出风口A和新风送风口D处均安装消音器1。消音器1主要由消音棉盖板11、消音法兰12、吸音网孔13、消音棉2等构成。

[0032] 其中,消音法兰12与吸音网孔13整体焊接。消音棉盖板11装在消音法兰12外部,且与消音法兰12通过抽芯铆钉固定。消音棉盖板11与消音法兰12之间的中空部分填加消音棉2。

[0033] 吸音网孔13的孔径6mm、孔间距8mm。

[0034] 本实施例提供的新风机为全热交换新风机,门板是门铰链10和搭扣8连接,其他钣金件是抽芯铆钉连接,全热交换芯9和过滤网7都是不固定的,用钣金做的固定条卡住,不影响抽拉更换。

[0035] 本实施例提供的新风机的工作原理如下:新风从新风进风口C进入,进行过滤、全热交换处理后,由送风机经消音器从新风送风口D进入室内;室内的排风从排风进风口B进

入,经过滤、全热交换后,处理过的废气经排风机、消音器从排风出风口排放到室外。

[0036] 经噪音实验室试验验证,当吸音网孔13长度100mm时,可减小至少噪音4dB;当吸音网孔13长度600mm时,可以减少噪音10~15dB。

[0037] 本实用新型结构简单、合理,可以明显的减小风机产生的噪音,消音效果好。用户在享受清新干净的空气的同时,又可不受机器噪音的影响,用户体验效果提高。

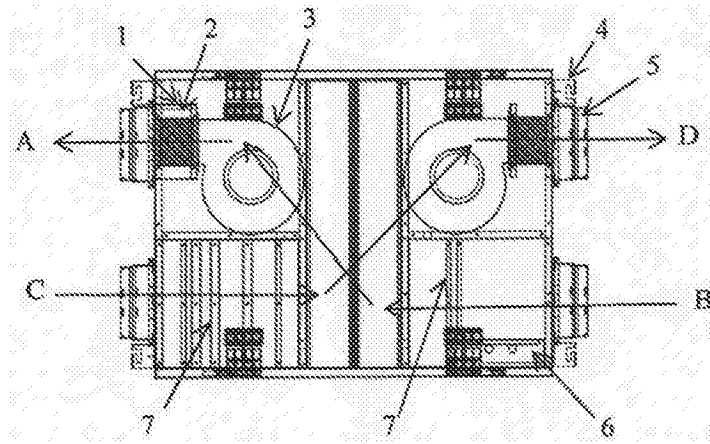


图1

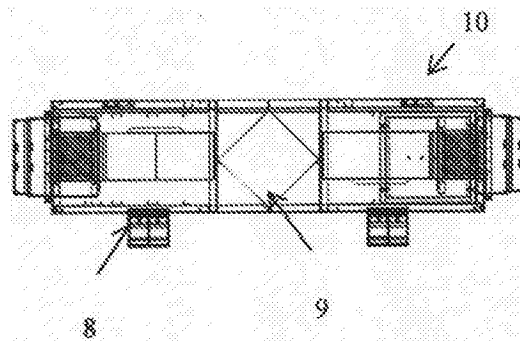


图2

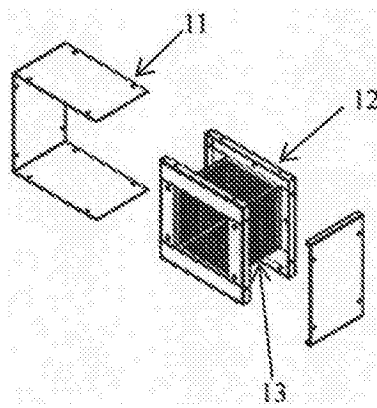


图3