



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213272786 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021935466.8

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.07

F24F 13/20 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州裕华工业涂装设备有限公司

地址 215513 江苏省苏州市常熟市辛庄镇
光华工业区光华环路

(72) 发明人 余镇雨 王保华

(74) 专利代理机构 苏州智品专利代理事务所
(普通合伙) 32345

代理人 王利斌

(51) Int. Cl.

F24D 15/00 (2006.01)

F24D 19/00 (2006.01)

F24D 19/06 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 6/04 (2006.01)

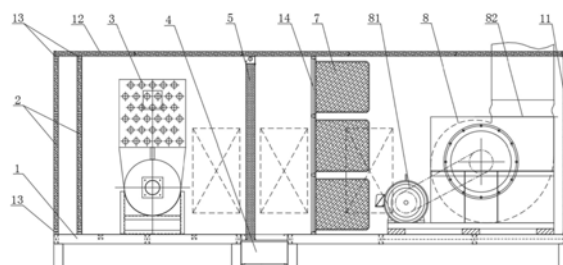
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快速送风加热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速送风加热装置，包括机架，所述机架的前后两侧及右侧均设有围板，所述机架的上方设有顶板，所述机架的左端设有两个第一安装架，两个所述第一安装架左右并排设置，且均固定有粗效过滤网，所述粗效过滤网的右侧设有加湿湿帘，其与粗效过滤网之间设有固定于机架上的热交换器，所述加湿湿帘的右侧设有第二安装架，所述第二安装架上固定有中效过滤袋，所述中效过滤袋的右侧设有风机，所述风机的排风管穿过顶板并固定，所述机架的下方设有水箱。本实用新型的有益效果是：通过多根不锈钢散热管的加热，加热速度快，效率高，通过风机能够实现快速送风加热，加热面积大，加热速度快，结构简单，生产成本低，且维护便捷。



1. 一种快速送风加热装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的前后两侧及右侧均设有围板(11),所述机架(1)的上方设有顶板(12),所述机架(1)的左端设有两个第一安装架(13),两个所述第一安装架(13)左右并排设置,且均固定有粗效过滤网(2),所述粗效过滤网(2)的右侧设有加湿湿帘(5),其与粗效过滤网(2)之间设有固定于机架(1)上的热交换器(3),所述加湿湿帘(5)的右侧设有第二安装架(14),所述第二安装架(14)上固定有中效过滤袋(7),所述中效过滤袋(7)的右侧设有风机(8),所述风机(8)的排风管(82)穿过顶板(12)并固定,所述机架(1)的下方设有水箱(4),其位于加湿湿帘(5)的下侧。

2. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述热交换器(3)包含散热管(31)、燃烧机(32)和排烟管(33),所述燃烧机(32)和排烟管(33)均固定于前侧围板(11)上,所述散热管(31)采用多根不锈钢钢管均匀排列。

3. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述水箱(4)连接有水泵(6),其连接有管道(61),所述管道(61)连接有水槽(62),其设置于加湿湿帘(5)的上端。

4. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:三个所述中效过滤袋(7)上下排列固定于第二安装架(14),所述中效过滤袋(7)采用多袋式框架结构。

5. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述风机(8)的下方设有多个减震垫(81)。

6. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述加湿湿帘(5)和第二安装架(14)将机架(1)、围板(11)、顶板(12)和粗效过滤网(2)组成的空间分隔为三部分,且每部分均设有一个检修门(15),所述检修门(15)的边缘位置均设有密封条。

7. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述粗效过滤网(2)和第一安装架(13)、中效过滤袋(7)和第二安装架(14)的结合处均设有密封条。

8. 根据权利要求1所述的一种快速送风加热装置,其特征在于:所述围板(11)和顶板(12)均采用厚度为50mm的彩钢岩棉板。

一种快速送风加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供暖技术领域，具体为一种快速送风加热装置。

背景技术

[0002] 在我国北方城市，到了冬天，气温会非常的低，有的地方甚至达到零下 30 度左右，人们在此温度下生活、工作极不适应。因此供暖是北方每个家庭、工厂、单位所必须的。有的采用大功率的空调，但是我们知道，大功率空调，需要消耗非常多的电力，造成极大的取暖成本，同时，空调加热速度慢，不能够快速升温。有的采用冷热换热器结构的全新风空气处理机组，其通过铜管铝箔翅片加热，但是我们知道，铜在湿热的环境中容易发生氧化，使用寿命低，且现有的处理机组包含气液分离器、压缩机、热泵等多个结构，结构复杂，造价高，且维护不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速送风加热装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种快速送风加热装置，包括机架，所述机架的前后两侧及右侧均设有围板，所述机架的上方设有顶板，所述机架的左端设有两个第一安装架，两个所述第一安装架左右并列设置，且均固定有粗效过滤网，所述粗效过滤网的右侧设有加湿湿帘，其与粗效过滤网之间设有固定于机架上的热交换器，所述加湿湿帘的右侧设有第二安装架，所述第二安装架上固定有中效过滤袋，所述中效过滤袋的右侧设有风机，所述风机的排风管穿过顶板并固定，所述机架的下方设有水箱，其位于加湿湿帘的下侧。

[0005] 进一步优选，所述热交换器包含散热管、燃烧机和排烟管，所述燃烧机和排烟管均固定于前侧围板上，所述散热管采用多根不锈钢钢管均匀排列。

[0006] 进一步优选，所述水箱连接有水泵，其连接有管道，所述管道连接有水槽，其设置于加湿湿帘的上端。

[0007] 进一步优选，三个所述中效过滤袋上下排列固定于第二安装架，所述中效过滤袋采用多袋式框架结构。

[0008] 进一步优选，所述风机的下方设有多个减震垫。

[0009] 进一步优选，所述加湿湿帘和第二安装架将机架、围板、顶板和粗效过滤网组成的空间分隔为三部分，且每部分均设有一个检修门，所述检修门的边缘位置均设有密封条。

[0010] 进一步优选，所述粗效过滤网和第一安装架、中效过滤袋和第二安装架的结合处均设有密封条。

[0011] 进一步优选，所述围板和顶板均采用厚度为 50mm 的彩钢岩棉板。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型的快速送风加热装置，通过多根不锈钢散热管的加热，加热速度快，效

率高,通过风机能够实现快速送风加热,加热面积大,加热速度快,结构简单,生产成本低,且维护便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例所公开的快速送风加热装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型实施例所公开的快速送风加热装置的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型实施例所公开的快速送风加热装置的左视图;

[0017] 图4为本实用新型实施例所公开的快热交换器的右视图。

[0018] 附图标记

[0019] 1-机架,11-围板,12-顶板,13-第一安装架,14-第二安装架,15-检修门,2-粗效过滤网,3-热交换器,31-散热管,32-燃烧机,33-排烟管,4-水箱,5-加湿湿帘,6-水泵,61-管道,62-水槽,7-中效过滤袋,8-风机,81-减震垫,82-排风管。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-4所示,一种快速送风加热装置,包括机架1,所述机架1的前后两侧及右侧均设有围板11,所述机架1的上方设有顶板12,所述机架1的左端设有两个第一安装架13,两个所述第一安装架13左右并列设置,且均固定有粗效过滤网2,所述粗效过滤网2的右侧设有加湿湿帘5,其与粗效过滤网2之间设有固定于机架1上的热交换器3,所述加湿湿帘5的右侧设有第二安装架14,所述第二安装架14上固定有中效过滤袋7,所述中效过滤袋7的右侧设有风机8,所述风机8的排风管82穿过顶板12并固定,所述机架1的下方设有水箱4,其位于加湿湿帘5的下侧。

[0023] 本实施例中,所述送风加热装置用于提供热风,为房间提供暖气。通过热交换器3加热空气,再通过风机8将热风通入到房间中,可快速提高房间的温度,升温速度快,加热面积大。

[0024] 优选的,所述热交换器3包含散热管31、燃烧机32和排烟管33,所述燃烧机32和排烟管33均固定于前侧围板11上,所述散热管31采用多根不锈钢钢管均匀排列,通过多根排烟管33的设计,能够快速提升粗效过滤网2和加湿湿帘5之间的空间内的空气温度,且不锈钢钢管材质的排烟管33,结实耐用,使用时间长。在本实施例中,所述热交换器3的燃烧机32可采用多种形式燃烧加热,煤气、汽油、天然气等,其中,以燃气式热交换器最佳。

[0025] 优选的,所述水箱4连接有水泵6,其连接有管道61,所述管道61连接有水槽62,其设置于加湿湿帘5的上端。所述水泵6用于将水箱4内的水通过管道61输送到水槽62内,所述水槽62前后设计,通过水槽62可将水均匀输送到加湿湿帘5整个上端,然后向下流淌,最终流回到下端的水箱4内,实现水的回收及循环利用。

[0026] 优选的,三个所述中效过滤袋7上下排列固定于第二安装架14,所述中效过滤袋7采用多袋式框架结构,具有过滤面积大、容尘量大、阻力小、通风量大的特点,且更换方便,成本低。

[0027] 优选的,所述风机8的下方设有多个减震垫81,减小风机8运行时产生的振动,减小噪音。

[0028] 优选的,所述加湿湿帘5和第二安装架14将机架1、围板11、顶板12 和粗效过滤网2组成的空间分隔为三部分,且每部分均设有一个检修门15,所述检修门15的边缘位置均设有密封条,密封性好,且方便对送风加热装置的维护。

[0029] 优选的,所述粗效过滤网2和第一安装架13、中效过滤袋7和第二安装架14的结合处均设有密封条,防止热气流失。

[0030] 优选的,所述围板11和顶板12均采用厚度为50mm的彩钢岩棉板。

[0031] 本实施例的送风加热装置,其工作流程:外部的新鲜空气从机架1的左侧流入,经过两个粗效过滤网2的过滤,保证空气的干净,无烟气或其他有害气体,此时进入到粗效过滤网2和加湿湿帘5之间的空气经过热交换器3 的加热,具有一定的温度,所述加湿湿帘5使空间具有一定的湿度,不会那么的干燥,热空气经过中效过滤袋7的过滤进入到第二安装架7和机架1右侧的围板11之间,经风机8的抽动,从排风管82排出,大量的热空气进入到房间,可快速提升房间温度,升温速度快,加热面积大,适合极低的温度快速提温。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型性的保护范围之内的实用新型内容。

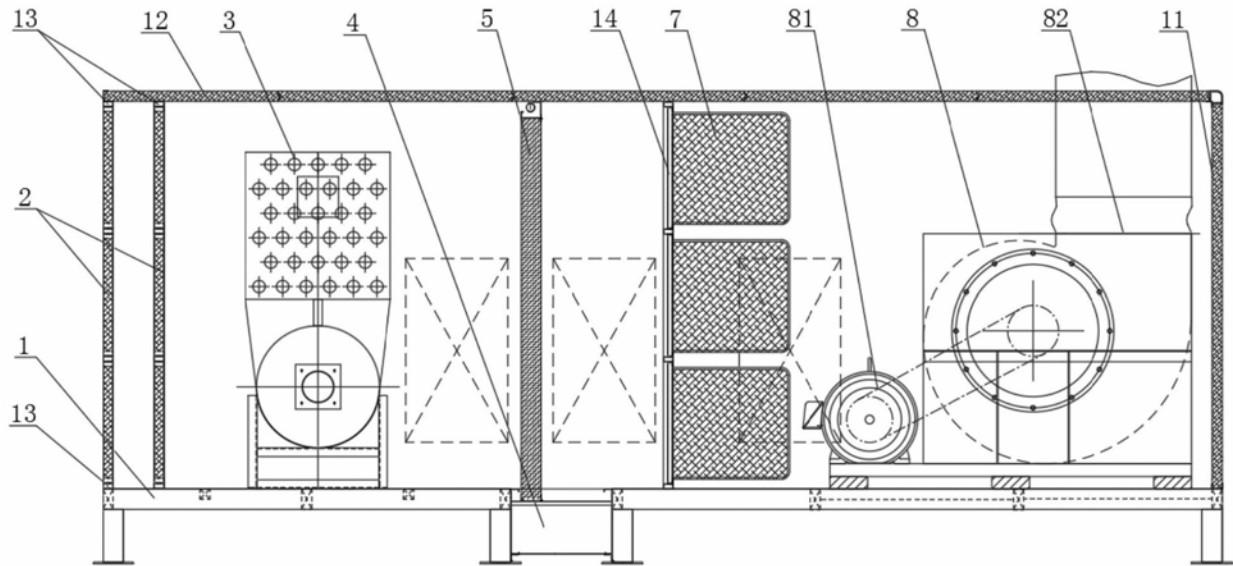


图1

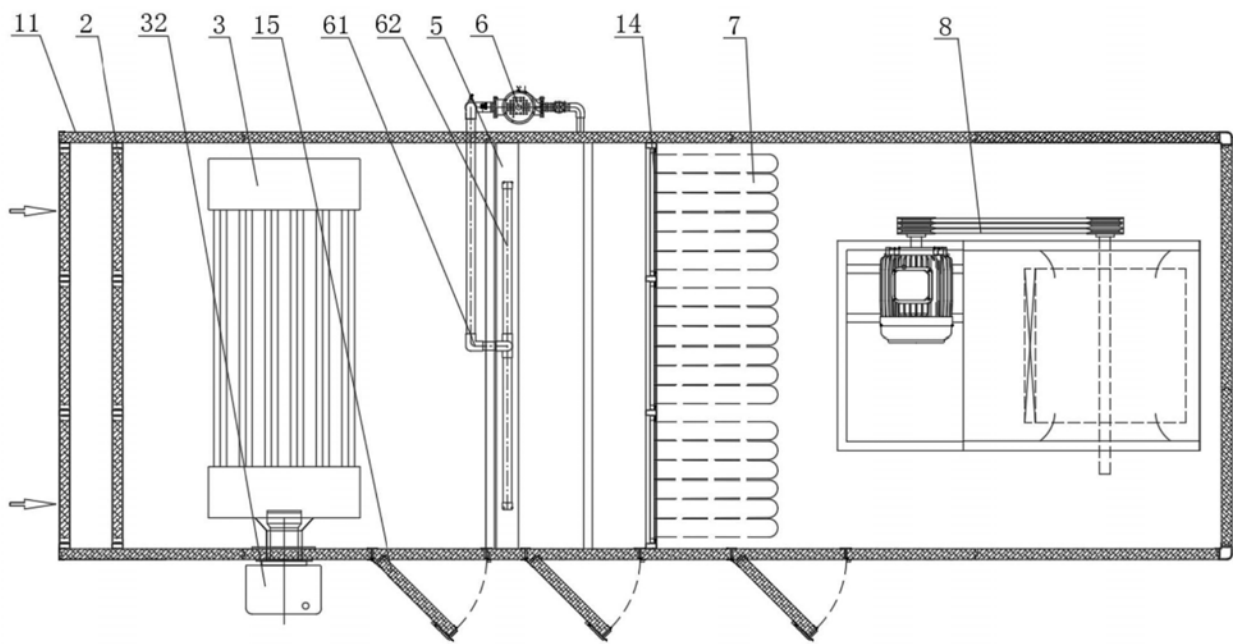


图2

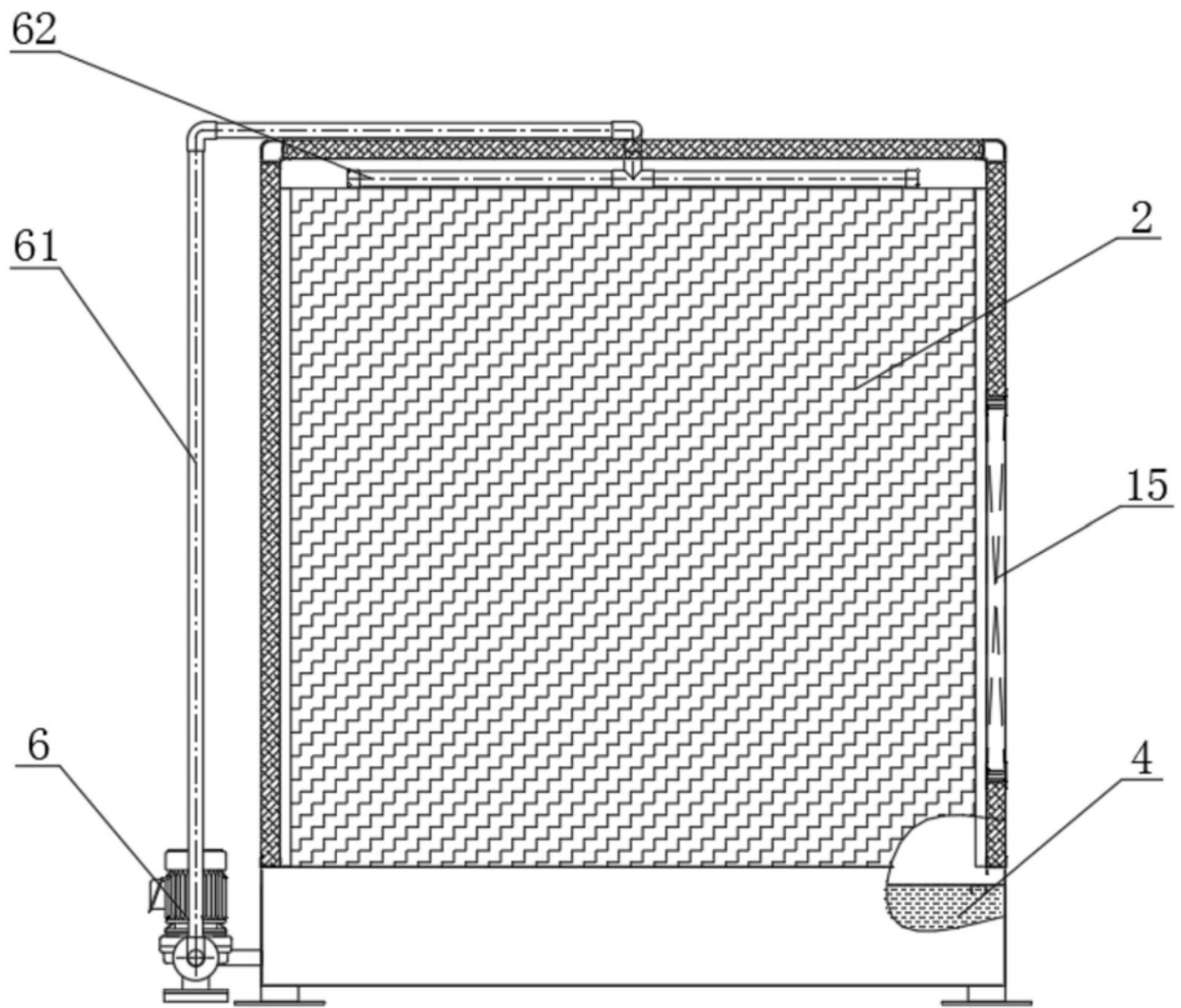


图3

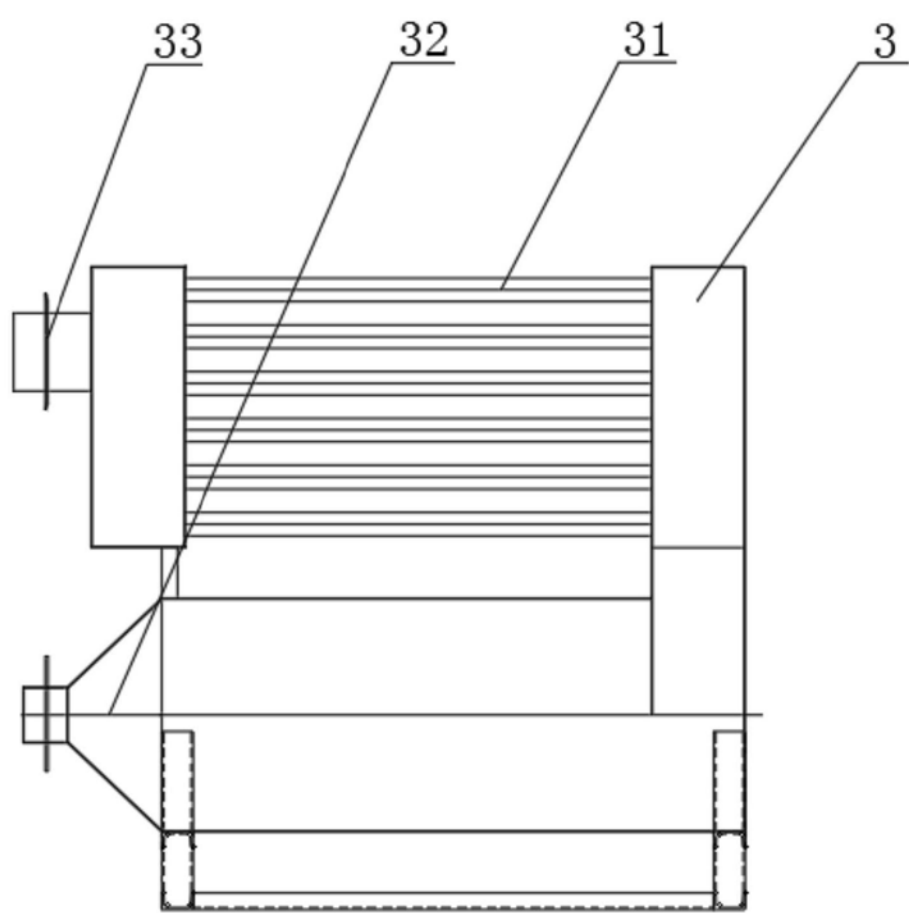


图4