



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110274338 A

(43)申请公布日 2019.09.24

(21)申请号 201910565826.5

(22)申请日 2019.06.27

(71)申请人 安徽逸天科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区珍珠路8
号合肥长百塑胶有限公司生产综合楼
1301

(72)发明人 陈欣 徐又敬

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51)Int.Cl.

F24F 6/12(2006.01)

F24F 7/06(2006.01)

F24F 13/22(2006.01)

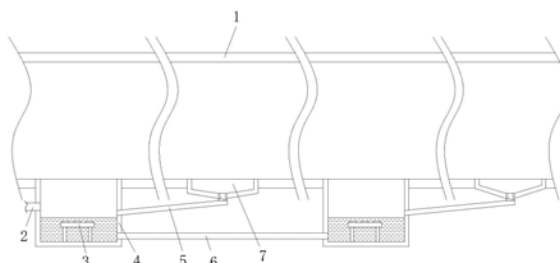
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新风管道加湿方法

(57)摘要

本发明涉及新风系统技术领域,尤其是一种新风管道加湿方法,包括新风管道、超声波雾化装置、凝水回收装置,在新风管道下方设置多个具有一定间距的超声波雾化装置,每两个相邻的超声波雾化装置的水箱相互连通,每两个超声波雾化装置之间设置多个凝水回收装置,且凝水回收装置与相邻的超声波雾化装置的水箱相连通,靠近送风端的超声波雾化装置设有进水管、且进水管与水源连通。该种加湿方法,不仅降低能源的消耗,而且可以避免新风管道内部积水,同时水雾凝水可回收利用,根据房屋需求,启动不同个数的超声波雾化装置,就近工作,进一步降低能源消耗。



1. 一种新风管道加湿方法,其特征在于,包括新风管道(1)、超声波雾化装置、凝水回收装置,在新风管道(1)下方设置多个具有一定间距的超声波雾化装置,每两个相邻的超声波雾化装置的水箱相互连通,每两个超声波雾化装置之间设置多个凝水回收装置,且凝水回收装置与相邻的超声波雾化装置的水箱相连通,靠近送风端的超声波雾化装置设有进水管(2)、且进水管(2)与水源连通。

2. 根据权利要求1所述的一种新风管道加湿方法,其特征在于,所述超声波雾化装置包括固定在新风管道(1)底部的雾化水箱(4),所述雾化水箱(4)顶部与新风管道(1)连通,所述雾化水箱(4)内部设有超声波雾化器(3),所述雾化水箱(4)上设有浮阀、溢水阀,每两个相邻的雾化水箱(4)底部通过第二管道(6)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种新风管道加湿方法,其特征在于,所述凝水回收装置包括小水箱(7),所述小水箱(7)顶部与新风管道(1)连通,所述小水箱(7)底部通过第一管道(5)与雾化水箱(4)连通,且所述小水箱(7)底部出水口高度高于第一管道(5)与雾化水箱(4)连通的进水口。

4. 根据权利要求3所述的一种新风管道加湿方法,其特征在于,所述小水箱(7)底部为向下凸起的锥形结构。

5. 根据权利要求2或3所述的一种新风管道加湿方法,其特征在于,所述超声波雾化器(3)为六头超声波雾化器。

6. 根据权利要求1所述的一种新风管道加湿方法,其特征在于,每个所述超声波雾化装置均可单独启动。

一种新风管道加湿方法

技术领域

[0001] 本发明涉及新风系统技术领域,尤其涉及一种新风管道加湿方法。

背景技术

[0002] 现在随着新风系统的普及,利用新风系统管道出风口分布于室内各处的特点,进行全屋均衡加湿,成为一种先进的加湿方法,但现在的已经出现的新风加湿器主要有两个类别,一类是管道式蒸汽加湿器此种加湿器采用电加热原理功率很大使用成本高,同时管道式加湿器都是隐蔽安装更带来了较大的安全隐患;二类式湿膜加湿器此类加湿器是利用新风带动湿膜上的水分进行加湿,加湿效率极低。传统管道加湿方法,都是在风机端部设置一个雾化器,加湿的时候均需要通过管道端部进行加湿,有时雾化的水汽需要输送很长一段距离,水汽运送过程中部分会形成凝水,输送过程中浪费已经雾化好的水汽,导致资源浪费,同时管道内部很容易产生凝水、积水等状况。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中新风室内加湿结构不合理,导致管道内部容易产生凝水、同时浪费不必要的资源的缺点,而提出的一种新风管道加湿方法。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种新风管道加湿方法,包括新风管道、超声波雾化装置、凝水回收装置,在新风管道下方设置多个具有一定间距的超声波雾化装置,每两个相邻的超声波雾化装置的水箱相互连通,每两个超声波雾化装置之间设置多个凝水回收装置,且凝水回收装置与相邻的超声波雾化装置的水箱相连通,靠近送风端的超声波雾化装置设有进水管、且进水管与水源连通。

[0006] 优选的,所述超声波雾化装置包括固定在新风管道底部的雾化水箱,所述雾化水箱顶部与新风管道连通,所述雾化水箱内部设有超声波雾化器,所述雾化水箱上设有浮阀、溢水阀,每两个相邻的雾化水箱底部通过第二管道连通。

[0007] 优选的,所述凝水回收装置包括小水箱,所述小水箱顶部与新风管道连通,所述小水箱底部通过第一管道与雾化水箱连通,且所述小水箱底部出水口高度高于第一管道与雾化水箱连通的进水口。

[0008] 优选的,所述小水箱底部为向下凸起的锥形结构。

[0009] 优选的,所述超声波雾化器为六头超声波雾化器。

[0010] 本发明提出的一种新风管道加湿方法,有益效果在于:该种加湿方法,不仅降低能源的消耗,而且可以避免新风管道内部积水,同时水雾凝水可回收利用,根据房屋需求,启动不同个数的超声波雾化装置,就近工作,进一步降低能源消耗。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图中:新风管道1、进水管2、超声波雾化器3、雾化水箱4、第一管道5、第二管道6、小水箱7。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1,一种新风管道加湿方法,包括新风管道1、超声波雾化装置、凝水回收装置,在新风管道1下方设置多个具有一定间距的超声波雾化装置,每两个相邻的超声波雾化装置的水箱相互连通,每两个超声波雾化装置之间设置多个凝水回收装置,且凝水回收装置与相邻的超声波雾化装置的水箱相连通,靠近送风端的超声波雾化装置设有进水管2、且进水管2与水源连通。

[0015] 超声波雾化装置包括固定在新风管道1底部的雾化水箱4,雾化水箱4顶部与新风管道1连通,雾化水箱4内部设有超声波雾化器3,超声波雾化器3为六头超声波雾化器,雾化水箱4上设有浮阀、溢水阀,每两个相邻的雾化水箱4底部通过第二管道6连通,凝水回收装置包括小水箱7,小水箱7底部为向下凸起的锥形结构,小水箱7顶部与新风管道1连通,小水箱7底部通过第一管道5与雾化水箱4连通,且小水箱7底部出水口高度高于第一管道5与雾化水箱4连通的进水口。

[0016] 采用六头超声波雾化器产生水雾,该种雾化器结构尺寸很小,降低超声波雾化装置整体尺寸,当全屋需要加湿的时候,启动所有的超声波雾化装置,由于超声波雾化装置相互连通,从靠近送风端的超声波雾化装置的进水管2进行进水,然后通过第二管道6逐渐输送到所有的超声波雾化装置,超声波雾化器3使液体形成雾气,新风管道1内部通过风机输送气流,气流在新风管道1内部流动,通过流动的气流带动水雾一起流动,然后从新风管道1的出风口排放到室内进行加湿,外界温度影响的情况下,部分水雾在气流输送过程中重新变成水珠,由于每两个超声波雾化装置之间设置多个小水箱7,水珠落入或者流入小水箱7内,小水箱7收集的水珠通过倾斜的第一管道5重新进入雾化水箱4内部,避免凝水堆积在新风管道1内、同时保证凝水二次回收利用;当个别房屋需要加湿的时候,通过进水管2进水,启动与需要加湿的房屋临近的超声波雾化装置,不需要从风机源头进行水雾输送,降低能源的消耗,使用起来更加灵活。

[0017] 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而得到的技术方案、构思、设计,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

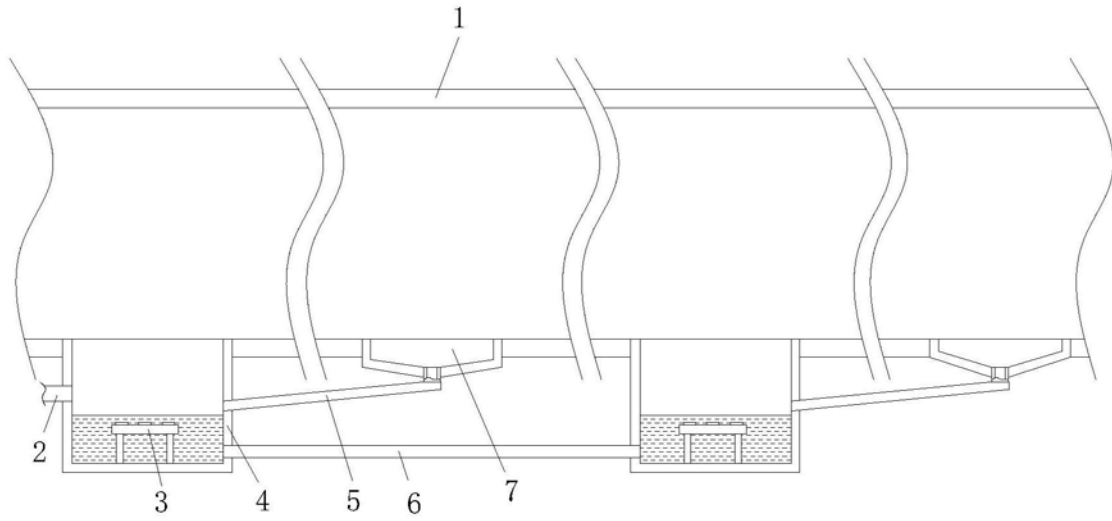


图1