



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205372887 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620141397.0

(22)申请日 2016.02.25

(73)专利权人 四川建筑职业技术学院

地址 618000 四川省德阳市嘉陵江西路4号
(成都校区曹家巷41号)

(72)发明人 贾琛霞

(74)专利代理机构 成都君合集专利代理事务所
(普通合伙) 51228

代理人 张鸣洁

(51)Int.Cl.

F24F 6/08(2006.01)

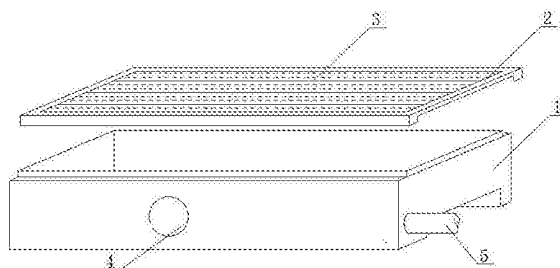
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于加热器的自动加湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于加热器的自动加湿装置,包括置于加热器上部的盛水箱体,盛水箱体与加热器的接触面设有传热导板,盛水箱体内接有与自来水管连通的进水管,盛水箱体内的进水管上还安装有浮球控制阀,盛水箱体上部开放设置。本实用新型通过改良传统利用加热器加湿的装置,增设了进水管,并在进水管加装浮球控制阀,使得整个加湿过程可持续的自动进行,能够较好的提高空气中的水蒸汽含量,有效增大空气湿度;充分利用加热器的富余热量,无需额外的能源配备,安装快速简洁,方便实用;结构简单,成本低廉,非常适用于冬季干燥的北方供暖地区,适宜广泛推广应用。



1. 一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:包括置于加热器(7)上部的盛水箱体(1),所述盛水箱体(1)内接有与自来水管连通的进水管(5),盛水箱体(1)内的进水管(5)上还安装有浮球控制阀(6),盛水箱体(1)上部开放设置。

2. 根据权利要求1所述的一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:所述盛水箱体(1)上部还设有与之匹配的箱盖(2),箱盖主要由边框和固定在边框上的防尘网罩(3)构成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:所述盛水箱体(1)一侧还设有水位监视窗(4)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:所述盛水箱体(1)下部设有与加热器(7)相契合的凹槽。

5. 根据权利要求1或2所述的一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:所述盛水箱体(1)与加热器(7)的接触面设有传热导板。

6. 根据权利要求5所述的一种基于加热器的自动加湿装置,其特征在于:所述盛水箱体(1)的主要材质为不锈钢。

一种基于加热器的自动加湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居生活用品领域,具体是指一种基于加热器的自动加湿装置。

背景技术

[0002] 冬季采暖是我国北方居民的生活需求,供暖是解决我国北方居民冬季采暖的基本生活需求的社会服务,然而供暖的过程会使原本湿度就不够的北方地区的空气变得更为干燥。过于干燥的空气会对人的呼吸道黏膜刺激较大,有呼吸道疾病的人要注意湿度的变化情况。空气较干燥时,人体着装上带有大量静电,这些静电对人体健康有着负面影响。适宜的相对湿度是提高人们生活质量,倡导“绿色”安康的重要内容。它能够起到预防疾病、养颜护肤、调整温度、消除静电等作用,因此适当提高供暖环境中空气的湿度,是非常有必要的措施。

[0003] 现有的加湿设备要么是通过较大代价使用超声波将水雾化成超微粒子,要么是采用原始的自然蒸发手段对空气进行加湿,无论哪种加湿手段都不能达到长久持续的加湿效果,而在空气干燥,室内温度较高的北方地区,均不能达到保持空气湿度的理想效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,成本低廉,可持续对外部环境进行加湿的基于加热器的自动加湿装置。

[0005] 本实用新型通过下述技术方案实现:一种基于加热器的自动加湿装置,包括置于加热器上部的盛水箱体,所述盛水箱体内接有与自来水管连通的进水管,盛水箱体内的进水管上还安装有浮球控制阀,盛水箱体上部开放设置。

[0006] 本技术方案的工作原理为,在加热器上设置一个盛水的箱体,箱体内安装有浮球控制阀的进水管,进水管通入自来水,通过加热器提供热量,使箱体内的水分蒸发,箱体的上部开放式设置,蒸发的水分会进入到空气中,从而实现加湿的目的;浮球控制阀可根据箱体内的实时水位控制进水管中自来水的流量,保证箱体内随时都有充足的水分,实现持续加湿目的。

[0007] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述盛水箱体上部还设有与之匹配的箱盖,箱盖主要由边框和固定在边框上的防尘网罩构成。盛水箱体设置匹配的箱盖,箱盖的防尘网罩既不会阻碍水分的蒸发,同时可避免有灰尘进入盛水箱体,延长对盛水箱体的清洁周期,使用更为方便;在清理盛水箱体内的水垢时,只需将箱盖取下即可。

[0008] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述盛水箱体一侧还设有水位监视窗。水位监视窗可以从外部直观的看到盛水箱体内的水量,方便浮球控制阀对水量控制的调节,同时也可及时发现浮球控制阀功能是否正常。

[0009] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述盛水箱体下部设有与加热器相契合的凹槽。盛水箱体底部的凹槽是为了使盛水箱体更好地置于加热器上,使其固定的较为稳固,不会发生倾倒。

[0010] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述盛水箱体与加热器的接触面设有导热板。盛水箱体主要是靠吸收加热器的热量,来使其内部的水分蒸发,因此这里设置导热板,使传热的过程进行的更为顺利,水分蒸发更为快捷。

[0011] 为了更好地实现本实用新型,进一步地,所述盛水箱体的主要材质为不锈钢。由于盛水箱体要盛水,为避免其生锈,这里优选不锈钢作为盛水箱体的材质。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0013] (1)本实用新型通过改良传统利用加热器加湿的装置,增设了进水管,并在进水管加装浮球控制阀,使得整个加湿过程可持续的自动进行,能够较好的提高空气中的水蒸汽含量,有效增大空气湿度;

[0014] (2)本实用新型充分利用加热器的富余热量,无需额外的能源配备,安装快速简洁,方便实用;

[0015] (3)本实用新型结构简单,成本低廉,非常适用于冬季干燥的北方供暖地区,适宜推广应用。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其他特征、目的和优点将会变更为明显:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型使用时的剖面示意图。

[0019] 其中:1—盛水箱体,2—箱盖,3—防尘网罩,4—水位监视窗,5—进水管,6—浮球控制阀,7—加热器。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;也可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1:

[0024] 本实施例的主要结构,如图1,图2所示,包括置于加热器7上部的盛水箱体1,所述

盛水箱体1内接有与自来水管连通的进水管5,盛水箱体1内的进水管5上还安装有浮球控制阀6,盛水箱体1上部开放设置。

[0025] 具体实施方式,将盛水箱体1安置在加热器7上,调节浮球控制阀6,使其能够较好控制进水管5的进水量。当加热器散发热量时,通过热传递使盛水箱体1内的水分蒸发,水蒸汽通过盛水箱体1上部的开放式开口,进入空气中增加空气的湿度;当盛水箱体1内的水减少到一定程度时,水位下降,浮球控制阀6被触动,开始控制进水管5自来水的流量,保证箱体1内随时都有充足的水分,实现持续加湿目的。

[0026] 实施例2:

[0027] 本实施例在上述实施例的基础上,为盛水箱体1增设了箱盖,如图1所示,所述盛水箱体1上部还设有与之匹配的箱盖2,箱盖主要由边框和固定在边框上的防尘网罩3构成。盛水箱体1设置匹配的箱盖2,箱盖2的防尘网罩3即不会阻碍水分的蒸发,同时可避免有灰尘进入盛水箱体1,延长对盛水箱体1的清洁周期,使用更为方便;在清理盛水箱体1内的水垢时,只需将箱盖2取下即可。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0028] 实施例3:

[0029] 本实施例在上述实施例的基础上,为盛水箱体1一侧增设了水位监视窗4。水位监视窗4可以从外部直观的看到盛水箱体1内的水量,方便浮球控制阀6水量控制的调节,同时也可及时发现浮球控制阀6功能是否正常。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0030] 实施例4:

[0031] 本实施例在上述实施例的基础上,进一步限定了盛水箱体1的结构,如图1所示,所述盛水箱体1下部设有与加热器7相契合的凹槽。盛水箱体1底部的凹槽是为了使盛水箱体1更好地置于加热器7上,使其固定的较为稳固,不会发生倾倒。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0032] 实施例5:

[0033] 本实施例在上述实施例的基础上,所述盛水箱体1与加热器7的接触面设有传热导板。盛水箱体1主要是靠吸收加热器7的热量,来使其内部的水分蒸发,因此这里设置传热导板,使传热的过程进行的更为顺利,水分蒸发更为快捷。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0034] 实施例6:

[0035] 本实施例在上述实施例的基础上,所述盛水箱体1的主要材质为不锈钢。由于盛水箱体1要盛水,为避免其生锈,这里优选不锈钢作为盛水箱体1的材质。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0036] 可以理解的是,根据本实用新型一个实施例的自动加湿装置结构,例如进水管5和浮球控制阀6等部件的工作原理和工作过程都是现有技术,且为本领域的技术人员所熟知,这里就不再进行详细描述。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

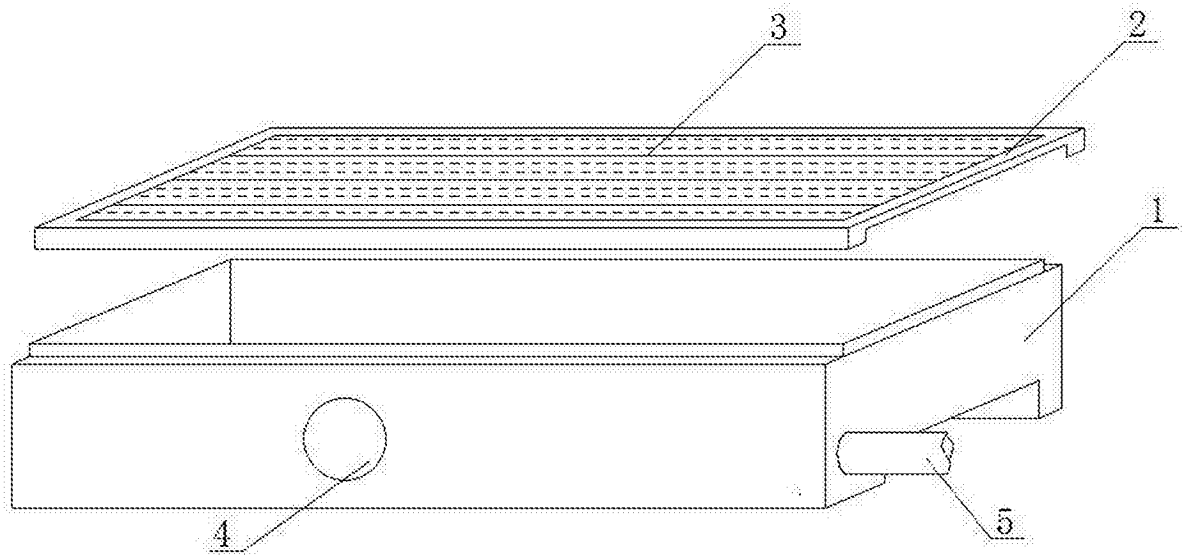


图1

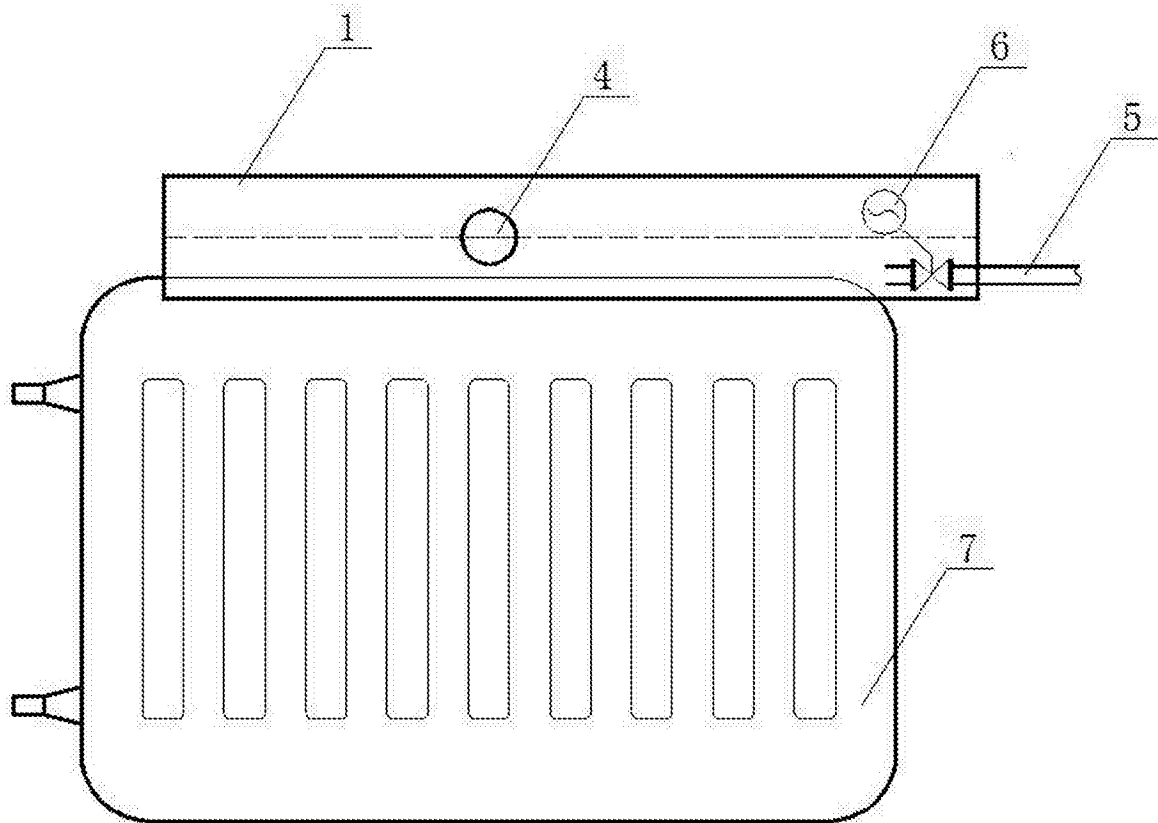


图2