



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203768697 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420123425. 7

(22) 申请日 2014. 03. 18

(73) 专利权人 杨卫星

地址 323700 浙江省丽水市龙泉市竹垟乡山溪口村山溪口 105 号

(72) 发明人 杨卫星

(51) Int. Cl.

D06F 58/20 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

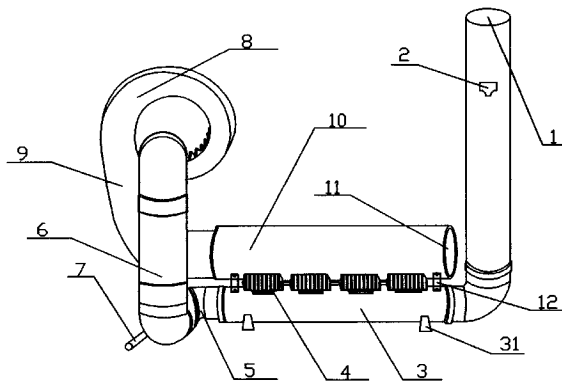
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家用空气内循环式除湿烘衣机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用空气内循环式除湿烘衣机,包括圆形塑料管道空气进气口,所述的圆形塑料管道空气进气口侧壁上安装有数字型温湿度传感器,圆形塑料管道空气进气口底端通过 L 形塑料管道转向头连接有塑料导管,塑料导管水平安装,塑料导管上设置有若干半导体温差制热除湿器,半导体温差制热除湿器下体部分设置于塑料导管内,塑料导管出口处通过 L 形塑料管道转向头、水平管道和竖直管道连接有电动排风扇,水平管道上连接有排水管道,电动排风扇通过弯管连接有水平安装的排风管,排风管上开设有若干对应半导体温差制热除湿器的缺口,半导体温差制热除湿器的上半部伸入在缺口内,有益效果:节能、环保。



1. 一种家用空气内循环式除湿烘衣机,包括圆形塑料管道空气进气口(1),圆形塑料管道空气进气口(1) 竖直安装,其特征在于:所述的圆形塑料管道空气进气口(1) 侧壁上安装有数字型温湿度传感器(2),圆形塑料管道空气进气口(1) 底端通过L形塑料管道转向头连接有塑料导管(3),塑料导管(3) 水平安装,塑料导管(3) 上设置有若干半导体温差制热除湿器(4),半导体温差制热除湿器(4) 下体部分设置于塑料导管(3) 内,塑料导管(3) 出口处通过L形塑料管道转向头、水平管道(5) 和竖直管道(6) 连接有电动排风扇(8),水平管道(5) 上连接有排水管道(7),电动排风扇(8) 通过弯管(9) 连接有水平安装的排风管(10),排风管(10) 与塑料导管(3) 平行,排风管(10) 上开设有若干对应半导体温差制热除湿器(4) 的缺口,半导体温差制热除湿器(4) 的上半部伸入在缺口内,排风管(10) 末端设置有密封盖(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用空气内循环式除湿烘衣机,其特征在于:所述的半导体温差制热除湿器(4) 中间设置有半导体制冷片(41),半导体制冷片(41) 上部设置有多片方形铝合金散热片(42),相邻两片方形铝合金散热片(42) 之间成一个排风口,半导体制冷片(41) 下部设置有多片方形铝合金导热片(43),半导体制冷片(41) 与铝合金散热片(42) 之间、铝合金导热片(43) 与半导体制冷片(41) 之间均设置有一层导热硅脂(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种家用空气内循环式除湿烘衣机,其特征在于:所述的塑料导管(3) 下方设置有前后两个托架(31),托架(31) 下宽上窄,托架(31) 顶部开设有半圆形凹槽,塑料导管(3) 卡入在半圆形凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种家用空气内循环式除湿烘衣机,其特征在于:所述的塑料导管(3) 与排风管(10) 之间通过螺丝(13) 安装有支撑架(12),支撑架(12) 底部和顶部均开设有与塑料导管(3) 和排风管(10) 相连接的U形凹槽,塑料导管(3) 卡于支撑架(12) 的底部U形凹槽内,排风管(10) 卡于支撑架(12) 的顶部U形凹槽。

一种家用空气内循环式除湿烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种衣物处理设备,特别涉及一种家用空气内循环式除湿烘干机。

背景技术

[0002] 目前,烘干机大多为机箱内安装有加热与排气装置,外加定时器,体积大、噪音大且制热率低,工作过程中仅通过提高空气中温度来降低空气的水蒸气饱和度,并不能降低空气中的绝对湿度。

[0003] 且阴雨天气经常伴有漏电等不安全因素的产生,运作一段时间后,均易于发热甚至发烫,给生活带来了诸多的不便,并也因此埋下了安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种家用空气内循环式除湿烘干机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采取的措施:

[0006] 一种家用空气内循环式除湿烘干机,包括圆形塑料管道空气进气口,圆形塑料管道空气进气口竖直安装,所述的圆形塑料管道空气进气口侧壁上安装有数字型温湿度传感器,圆形塑料管道空气进气口底端通过 L 形塑料管道转向头连接有塑料导管,塑料导管水平安装,塑料导管上设置有若干半导体温差制热除湿器,半导体温差制热除湿器下体部分设置于塑料导管内,塑料导管出口处通过 L 形塑料管道转向头、水平管道和竖直管道连接有电动排风扇,水平管道上连接有排水管道,电动排风扇通过弯管连接有水平安装的排风管,排风管与塑料导管平行,排风管上开设有若干对应半导体温差制热除湿器的缺口,半导体温差制热除湿器的上半部伸入在缺口内,排风管末端为密封盖。

[0007] 所述的半导体温差制热除湿器中间设置有半导体制冷片,半导体制冷片上部设置有多片方形铝合金散热片,相邻两片方形铝合金散热片之间成一个排风口,半导体制冷片下部设置有多片方形铝合金导热片,半导体制冷片与铝合金散热片之间、铝合金导热片与半导体制冷片之间均设置有一层导热硅脂。

[0008] 所述的塑料导管下方设置有前后两个托架,托架下宽上窄,托架顶部开设有半圆形凹槽,塑料导管卡入在半圆形凹槽内。

[0009] 所述的塑料导管与排风管之间通过螺丝安装有支撑架,支撑架底部和顶部均开设有与塑料导管和排风管相连接的 U 形凹槽,塑料导管卡于支撑架的底部 U 形凹槽内,排风管卡于支撑架的顶部 U 形凹槽。

[0010] 本实用新型的有益效果:实用,生产成本低,使用安全、方便,重量轻、方便移动,电动、省力,节能、环保、低能耗,工作时噪音低、降噪效果优异,工作效率高、作用速度快、使用寿命长,且易于自动控制与操作安装。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型中半导体温差制热除湿器正面结构示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型中支撑架结构示意图。

具体实施方式

[0014] 一种家用空气内循环式烘衣机,包括圆形塑料管道空气进气口 1,圆形塑料管道空气进气口 1 竖直安装,所述的圆形塑料管道空气进气口 1 侧壁上安装有数字型温湿度传感器 2,圆形塑料管道空气进气口 1 底端通过 L 形塑料管道转向头连接有塑料导管 3,塑料导管 3 水平安装,塑料导管 3 上设置有若干半导体温差制热除湿器 4,半导体温差制热除湿器 4 下体部分设置于塑料导管 3 内,塑料导管 3 出口处通过 L 形塑料管道转向头、水平管道 5 和垂直管道 6 连接有电动排风扇 8,水平管道 5 上连接有排水管道 7,电动排风扇 8 通过弯管 9 连接有水平安装的排风管 10,排风管 10 与塑料导管 3 平行,排风管 10 上开设有若干对应半导体温差制热除湿器 4 的缺口,半导体温差制热除湿器 4 的上部伸入在缺口内,排风管 10 末端开设有空气出口 11。

[0015] 所述的半导体温差制热除湿器 4 中间设置有半导体制冷片 41,半导体制冷片 41 上部设置有多片方形铝合金散热片 42,相邻两片方形铝合金散热片 42 之间成一个排风口,干暖空气从排风口中排出,半导体制冷片 41 下部设置有多片方形铝合金导热片 43,半导体制冷片 41 与铝合金散热片 42 之间、铝合金导热片 43 与半导体制冷片 41 之间均设置有一层导热硅脂 44。半导体制冷片 41 基于帕尔贴原理,在通电的情况下,通过微型继电器将 220V 市电转化成 12V 工作电压,多片方形铝合金导热片 43 吸收从塑料导管 3 通过的潮湿空气的热量,凝聚水蒸气,降低空气中水分子饱和度,降低空气湿度,存在少许的液体,则可通过水平管道 5 上连接的排水管道 7 排出,规避水对电路的实际影响。同样基于帕尔贴原理,半导体制冷片 41 上部设置的多片方形铝合金散热片 42 则散发热量,给即将通过排风管 10 的拥有较低水蒸气饱和度的空气进行加热,从而有力保证空气出口 11 排出的循环不断的干暖空气可以烘干衣物。

[0016] 所述的塑料导管 3 下方设置有前后两个托架 31,托架 31 下宽上窄,托架 31 顶部开设有半圆形凹槽,塑料导管 3 卡入在半圆形凹槽内,从而更好地保障烘衣机使用、运行中的稳定性,亦便于机械的安装于拆卸。

[0017] 所述的塑料导管 3 与排风管 10 之间通过螺丝 13 安装有支撑架 12,支撑架 12 底部和顶部均开设有与塑料导管 3 和排风管 10 相连接的 U 形凹槽,塑料导管 3 卡于支撑架 12 的底部 U 形凹槽内,排风管 10 卡于支撑架 12 的顶部 U 形凹槽。

[0018] 所述的数字型温湿度传感器 2 可以有效并及时地测量空气中的湿度与温度,并在显示屏上呈现,其内置的微电脑控制系统,可智能控制设备的运作,在设定条件下自动关闭设备,在保障设备安全运行的情况下,也有效保证衣物的干爽。

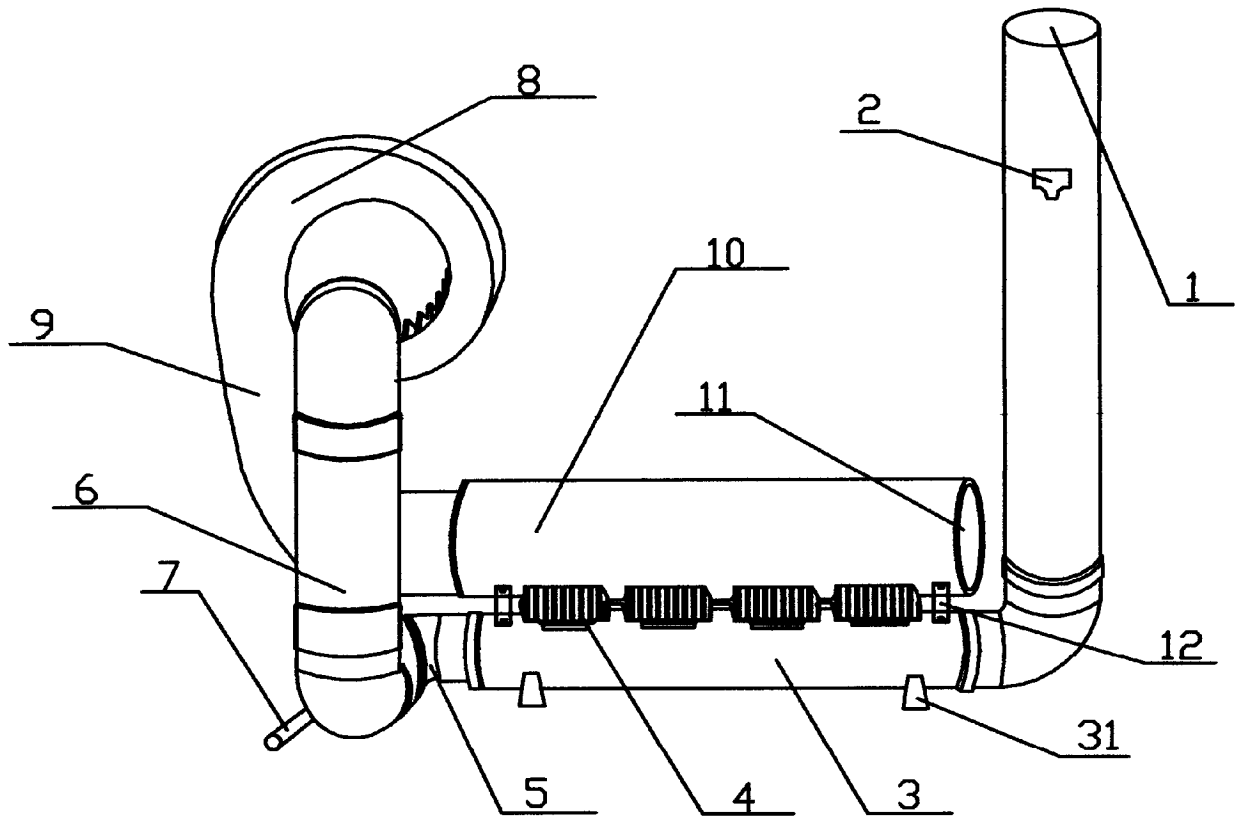


图 1

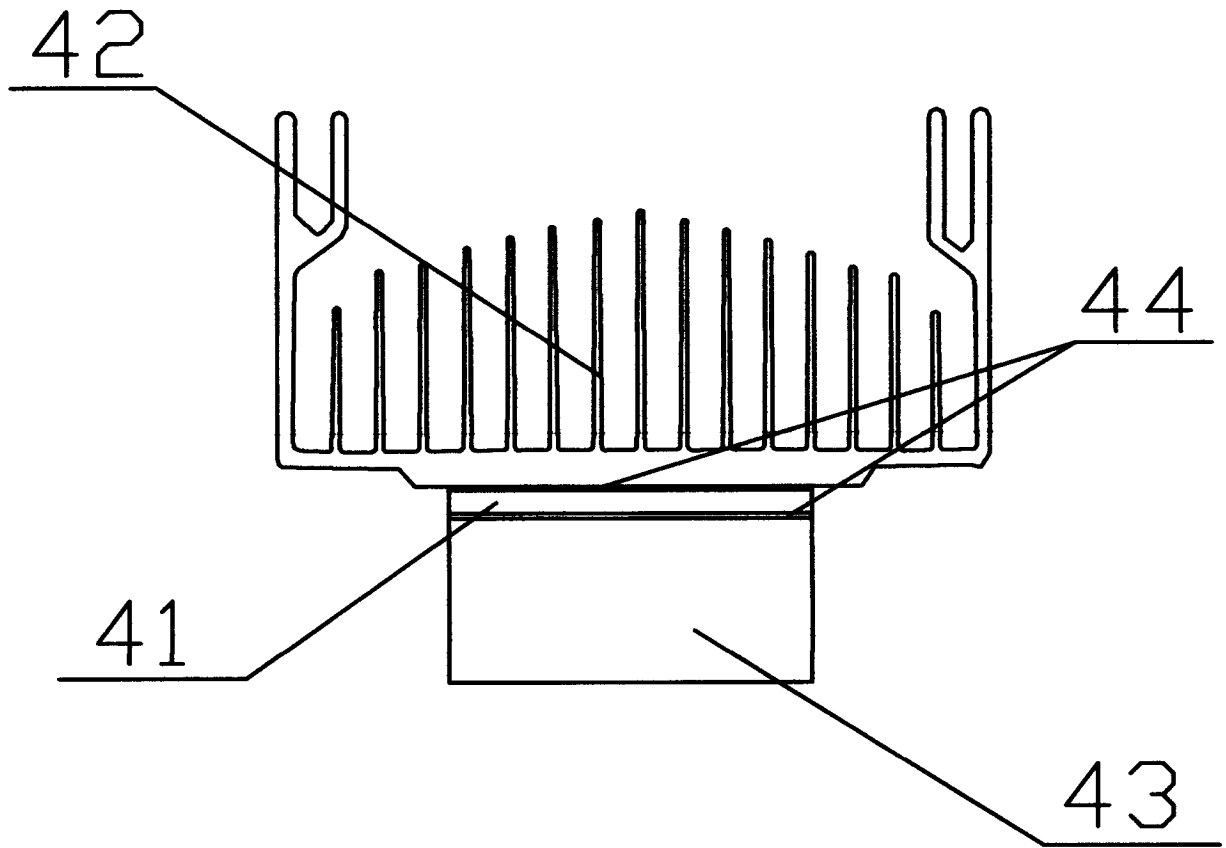


图 2

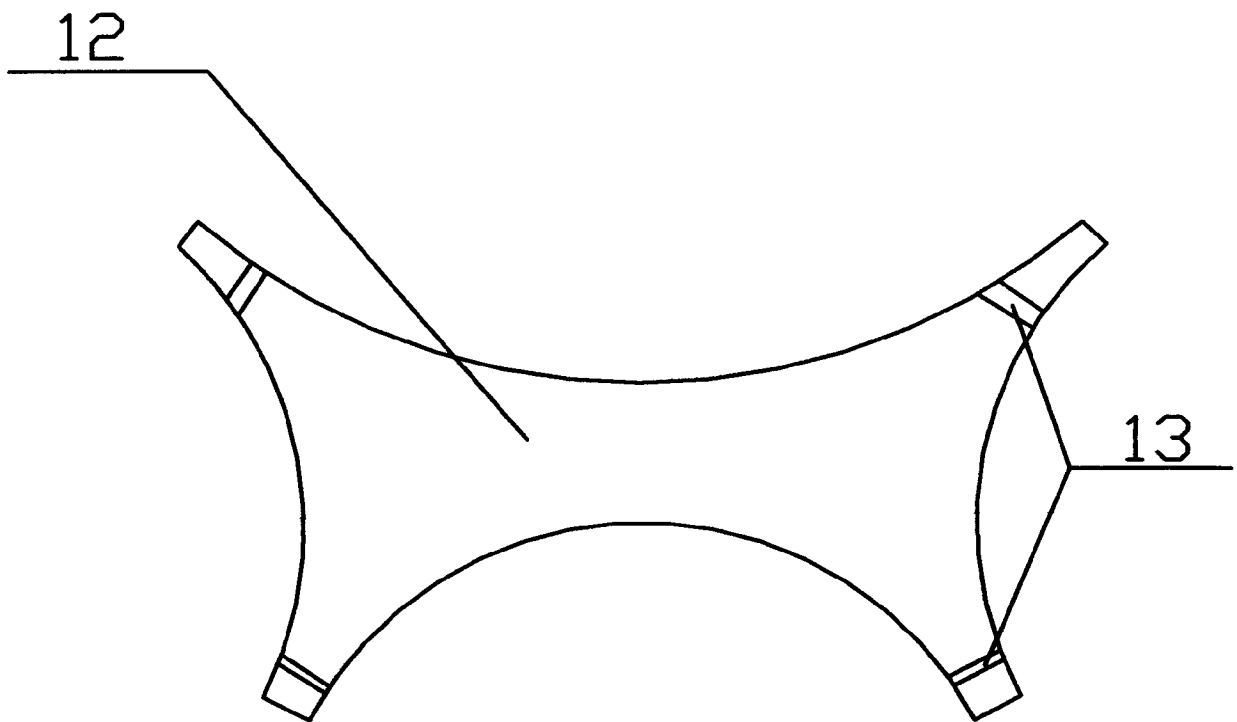


图 3