



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201488181 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 26

(21) 申请号 200920185767. 0

(22) 申请日 2009. 07. 09

(73) 专利权人 顺德职业技术学院

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良德胜
东路

(72) 发明人 殷少有 吴治将

(74) 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所
44250

代理人 梁红缨

(51) Int. Cl.

F24F 7/007(2006. 01)

F24F 13/30(2006. 01)

F24F 12/00(2006. 01)

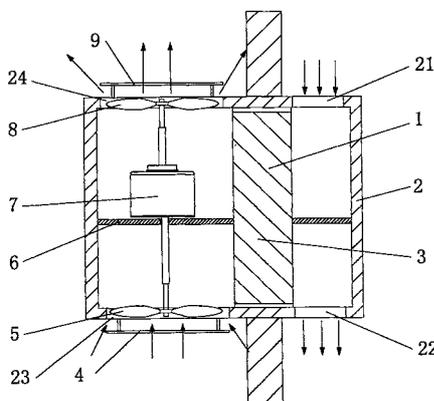
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

高效环保节能换新风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高效环保节能换新风装置,包括壳体,特点是:在壳体上设有废气排出口、废气排出口、新风进出口及新风送风口;还包括设在壳体内的保温隔板,还包括设在壳体内位于保温隔板上方的热管热端翅片式冷凝器及位于保温隔板下方的热管冷端翅片式蒸发器,热管冷端翅片式蒸发器上端出口管与热管热端翅片式冷凝器下端进口管串联,热管热端翅片式冷凝器下端出口管与热管冷端翅片式蒸发器上端进口管串联;还包括设在壳体内的电机及分别设在电机转轴两端的第一风扇及第二风扇,第一风扇位于废气排出口,第二风扇位于新风进出口。采用上述结构的高效环保节能换新风装置具有低成本,低噪声,低能耗,高效率,结构简单的优点。



1. 一种高效环保节能换新风装置,包括壳体,其特征在于:在壳体(2)上设有废气进口(21)、废气排出口(24)、新风进口(23)及新风送风口(22);还包括设在壳体(2)内的保温隔板(6),还包括设在壳体内位于保温隔板上方的热管热端翅片式冷凝器(1)及位于保温隔板下方的热管冷端翅片式蒸发器(3),热管冷端翅片式蒸发器上端出口管与热管热端翅片式冷凝器下端进口管串联,热管热端翅片式冷凝器下端出口管与热管冷端翅片式蒸发器上端进口管串联;还包括设在壳体(2)内的电机(7)及分别设在电机转轴两端的第一风扇(8)及第二风扇(5),第一风扇位于废气排出口,第二风扇位于新风进口。

2. 根据权利要求1所述的高效环保节能换新风装置,其特征在于:所述的电机(7)位于保温隔板(6)的上方,与热管热端翅片式冷凝器(1)处于同一空间。

3. 根据权利要求1所述的高效环保节能换新风装置,其特征在于:还包括设在壳体(2)上位于废气排出口(24)处的第一风帽(9)及位于新风进口(23)处的第二风帽(4)。

高效环保节能换新风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种换新风装置。

背景技术

[0002] 现有的换新风装置包括室外机（包括压缩机、室外翅片式冷凝器、室外风扇及室外机外壳）、室内机（室内翅片式蒸发器、室内风扇及室内机外壳）及连接管构成的空调处理机组和至少一个以上的排气风扇组成。使用时，一般直接将室外高温新鲜空气经空调处理机组处理后再送入室内，同时将室内低温的废空气通过排气风扇直接排至室外，这种方式能量浪费很大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可充分利用室内排出低温空气来处理室外引入的高温新风，实现环保高效节能，低成本，低噪声，结构简单的换新风装置。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是这样实现的，其是一种高效环保节能换新风装置，包括壳体，其特征在于：在壳体上设有废气进出口、废气排出口、新风进出口及新风送风口；还包括设在壳体内的保温隔板，还包括设在壳体内位于保温隔板的上方设有由热管热端翅片式冷凝器及位于保温隔板下方的热管冷端翅片式蒸发器，热管冷端翅片式蒸发器上端出口管与热管热端翅片式冷凝器下端进口管串联，热管热端翅片式冷凝器下端出口管与热管冷端翅片式蒸发器上端进口管串联；还包括设在壳体内的电机及设在电机转轴两端的第一风扇及第二风扇，第一风扇位于废气排出口，第二风扇位于新风进出口。

[0005] 所述的电机位于保温隔板的上方，与热管热端翅片式冷凝器处于同一空间。

[0006] 还包括设在壳体上位于废气排出口处的第一风帽及位于新风进出口处的第二风帽。

[0007] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点：

[0008] 1、采用了废气出口直接与风帽连接，防止雨水进入室内，较好利用室外风力，有利于排风。

[0009] 2、采用了新风进口直接与风帽连接，防止雨水进入室内，较好利用室外风力，有利于进风。

[0010] 3、采用了电机设在废气出口与热管热端翅片式冷凝器之间，有利于电机散热。

[0011] 4、采用了热管翅片式换热器，冷媒管由一根管加工成型，中间无焊接点。

[0012] 5、采用了立式热管热端翅片式冷凝器、冷端翅片式蒸发器，充分利用了室内排出的低温空气来处理从室外引入的高温新风，节能省电。

[0013] 6、整个高效环保节能换新风装置成本低，结构简单，噪声小，换热效率高。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型的热管结构示意图；

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图及实施例对本实用新型进行说明：

[0017] 如图 1、2 所示，其是一种高效环保节能换新风装置，包括壳体 2，本实用新型的特点是：在壳体 2 上设有废气进口 21、废气排出口 24、新风进口 23 及新风送风口 22；还包括设在壳体 2 内的保温隔板 6，保温隔板起保温隔离的作用；还包括设在壳体内位于保温隔板上方的热管热端翅片式冷凝器 1 及位于保温隔板下方的热管冷端翅片式蒸发器 3，热管冷端翅片式蒸发器上端出口管与热管热端翅片式冷凝器下端进口管串联，热管热端翅片式冷凝器下端出口管与热管冷端翅片式蒸发器上端进口管串联，构成一个完整的封闭系统，热管热端翅片式冷凝器及热管冷端翅片式蒸发器由一根管 10 加工成型，中间无焊接点；还包括设在壳体内的电机 7 及分别设在电机转轴两端的第一风扇 8 及第二风扇 5，第一风扇位于废气排出口，第二风扇位于新风进口。使用时，在空调房间内，高温新风通过第二风扇 5 经热管冷端翅片式蒸发器 3 冷却后送入室内，室内低温废气经热管热端翅片式冷凝器 1 加热，再吸收电机 7 放出的热量后，通过第一风扇 8 排至室外。

[0018] 在本实施例中，电机位于保温隔板 6 的上方，与热管热端翅片式冷凝器 1 处于同一空间。还包括设在壳体 2 上位于废气排出口 24 处的第一风帽 9 及位于新风进口 23 处的第二风帽 4。

[0019] 安装时，新风送风口 22 及废气进口 21 位于室内，新风进口 23 及废气排出口 24 位于室外。

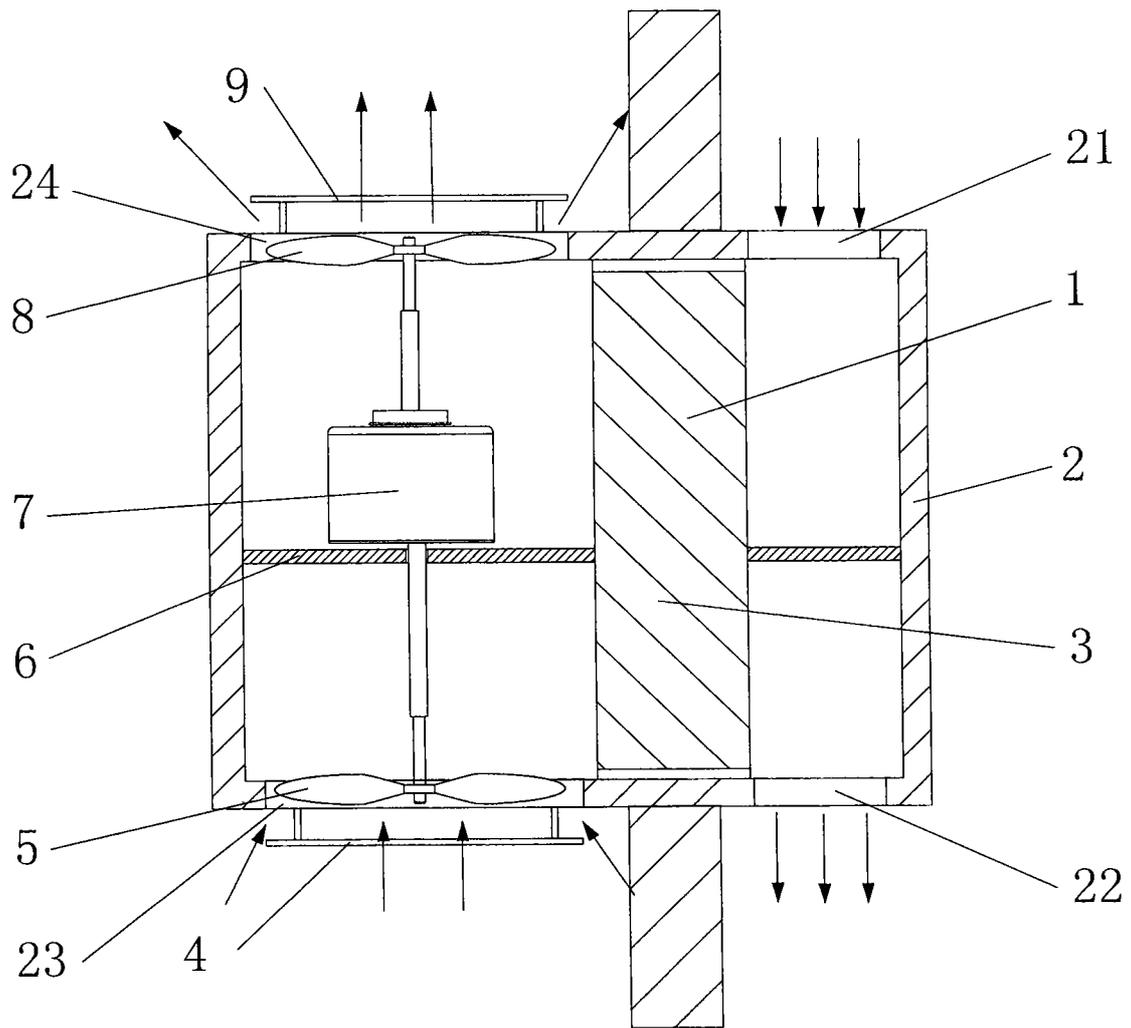


图 1

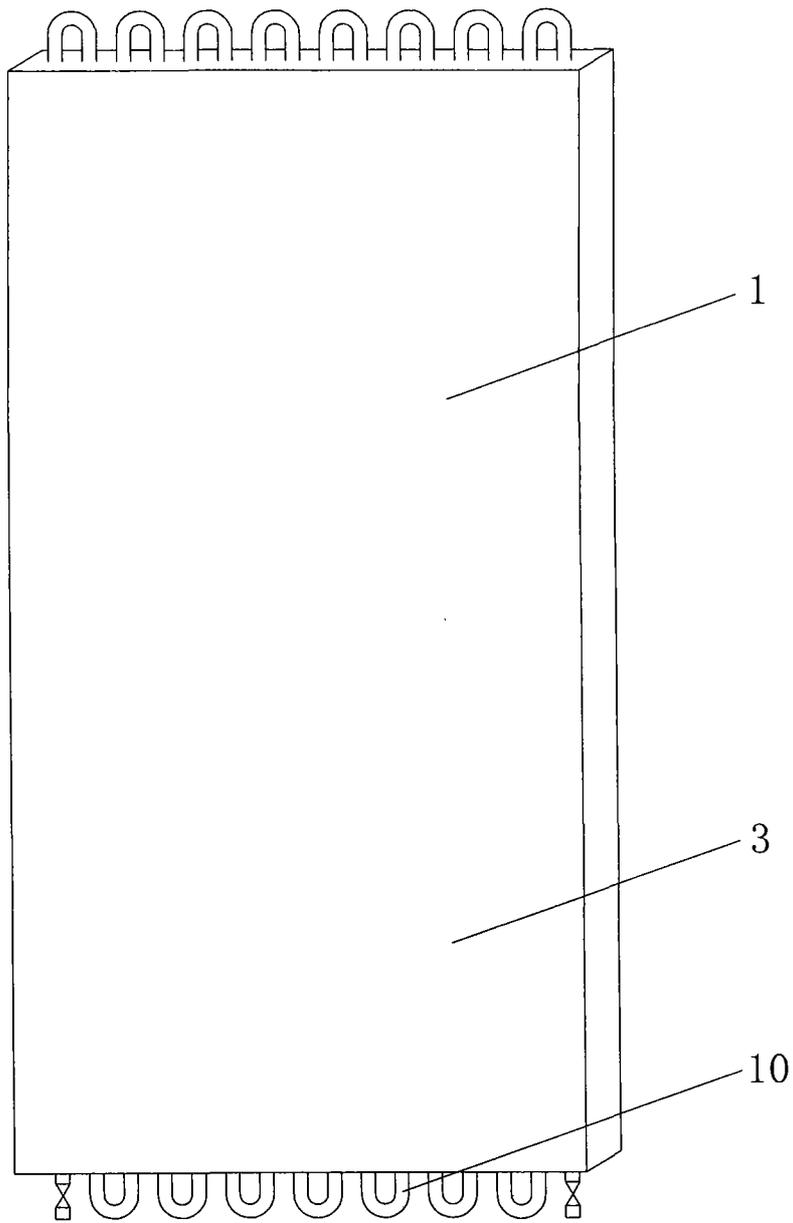


图 2