(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204757461 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520211787.6

(22)申请日 2015.04.09

(73)专利权人 合肥万都云雅制冷科技股份有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区科学大道106号

(72)发明人 葛纯刚

(51)Int.Cl.
F25B 39/02(2006.01)

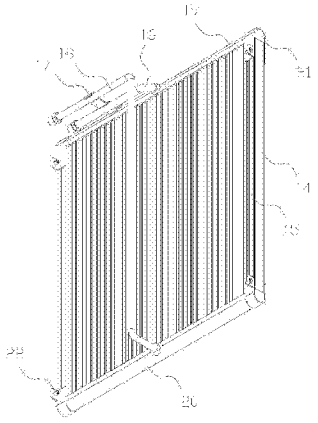
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

纯热管节能空调蒸发器

(57)摘要

本实用新型涉及空调技术领域，具体是涉及一种纯热管节能空调蒸发器。蒸发器箱体内与风机相对的位置设置有蒸发器芯体，蒸发器芯体包括两块平行排布的端板以及置于端板顶部的集气管、置于端板底部的集液管，集气管与集液管之间通过若干平行排布的散热管连接，散热管上穿设有散热翅片，集气管与集液管的两端通过弧形安装件与端板紧固，该弧形安装件上设置有便于其与蒸发器箱体内部连接的安装孔，与集气管连接的回气管弯折并与集气管平行，与集液管连接的进液管，自蒸发器芯体底部向上延伸并弯折于集气管的旁侧。本实用新型的纯热管节能空调蒸发器可实现芯体换热量的大幅度提升，提高空调的制冷能力，可完美适应基站、机房以及大型电器设备等场所。



CN 204757461 U

1.一种纯热管节能空调蒸发器，包括蒸发器箱体(11)，其特征在于：该蒸发器箱体(11)的一侧设置有风机(12)，该蒸发器箱体(11)内与所述风机(12)相对的位置设置有蒸发器芯体，所述蒸发器芯体包括两块平行排布的端板(14)以及置于端板(14)顶部的集气管(19)、置于端板(14)底部的集液管(20)，所述集气管(19)与集液管(20)之间通过若干平行排布的散热管(15)连接，所述散热管(15)上穿设有散热翅片，所述集气管(19)与集液管(20)的两端通过弧形安装件(21)与端板(14)紧固，该弧形安装件(21)上设置有便于其与蒸发器箱体(11)内部连接的安装孔(22)，与所述集气管(19)连接的回气管(16)弯折并与集气管(19)平行，与所述集液管(20)连接的进液管(18)，自蒸发器芯体底部向上延伸并弯折于集气管(19)的旁侧，所述进液管(18)与回气管(16)通过管卡(17)与集气管(19)连接，所述进液管(18)与回气管(16)分别与置于蒸发器箱体(11)侧端的截止阀(13)连通。

2.根据权利要求1所述的纯热管节能空调蒸发器，其特征在于：所述进液管(18)、回气管(16)与截止阀(13)接通部位设置有密封圈。

纯热管节能空调蒸发器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域，具体是涉及一种纯热管节能空调蒸发器。

背景技术

[0002] 蒸发器的作用是利用液态低温制冷剂在低压下易蒸发，转变为蒸气并吸收被冷却介质的热量，达到制冷目的。

[0003] 在现有的纯热管空调中，蒸发器主要存在散热性能差、换热效率低下、能耗过高、无法适应基站、机房以及大型电器设备等场所等缺陷。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的技术问题，本实用新型的目的在于提供一种纯热管节能空调蒸发器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案为：一种纯热管节能空调蒸发器，包括蒸发器箱体，该蒸发器箱体的一侧设置有风机，该蒸发器箱体内与所述风机相对的位置设置有蒸发器芯体，所述蒸发器芯体包括两块平行排布的端板以及置于端板顶部的集气管、置于端板底部的集液管，所述集气管与集液管之间通过若干平行排布的散热管连接，所述散热管上穿设有散热翅片，所述集气管与集液管的两端通过弧形安装件与端板紧固，该弧形安装件上设置有便于其与蒸发器箱体内部连接的安装孔，与所述集气管连接的回气管弯折并与集气管平行，与所述集液管连接的进液管，自蒸发器芯体底部向上延伸并弯折于集气管的旁侧，所述进液管与回气管通过管卡与集气管连接，所述进液管与回气管分别与置于蒸发器箱体侧端的截止阀连通。

[0006] 所述进液管、回气管与截止阀接通部位设置有密封圈。

[0007] 本实用新型的纯热管节能空调蒸发器，其有益效果表现在：

[0008] 通过上述合理结构设计，使蒸发器的换热效率得到大幅度提升，继而实现空调蒸发器品质的提升。同时，可实现芯体换热量的大幅度提升，提高空调的制冷能力。该纯热管节能空调蒸发器能耗较低，可完美适应基站、机房以及大型电器设备等场所。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的纯热管节能空调蒸发器的箱体结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型的纯热管节能空调蒸发器的芯体结构示意图。

[0011] 图 3 为本实用新型的纯热管节能空调蒸发器的芯体主视图。

[0012] 图 4 为本实用新型的纯热管节能空调蒸发器的芯体侧视图。

具体实施方式

[0013] 为进一步描述本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。图 1-4 所示的一种纯热管节能空调蒸发器，包括蒸发器箱体 11，该蒸发器箱体 11 的一

侧设置有风机 12，该蒸发器箱体 11 内与所述风机 12 相对的位置设置有蒸发器芯体。

[0014] 所述蒸发器芯体包括两块平行排布的端板 14 以及置于端板 14 顶部的集气管 19、置于端板 14 底部的集液管 20，所述集气管 19 与集液管 20 之间通过若干平行排布的散热管 15 连接，所述散热管 15 上穿设有散热翅片。

[0015] 所述集气管 19 与集液管 20 的两端通过弧形安装件 21 与端板 14 紧固，该弧形安装件 21 上设置有便于其与蒸发器箱体 11 内部连接的安装孔 22。

[0016] 与所述集气管 19 连接的回气管 16 弯折并与集气管 19 平行，与所述集液管 20 连接的进液管 18，自蒸发器芯体底部向上延伸并弯折于集气管 19 的旁侧，所述进液管 18 与回气管 16 通过管卡 17 与集气管 19 连接，所述进液管 18 与回气管 16 分别与置于蒸发器箱体 11 侧端的截止阀 13 连通。

[0017] 所述进液管 18、回气管 16 与截止阀 13 接通部位设置有密封圈。

[0018] 以上内容仅仅是对本实用新型的构思所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的构思或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

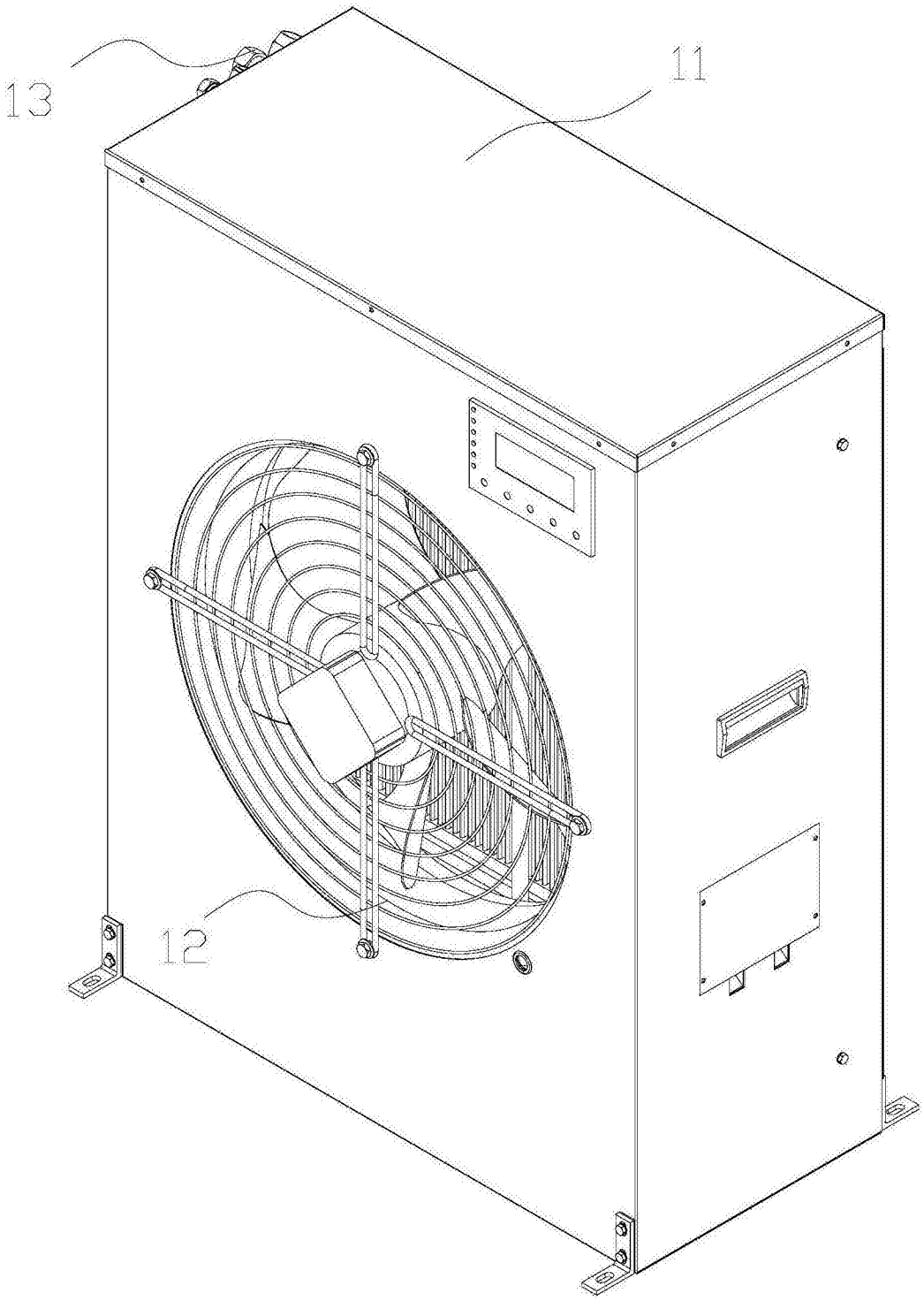


图 1

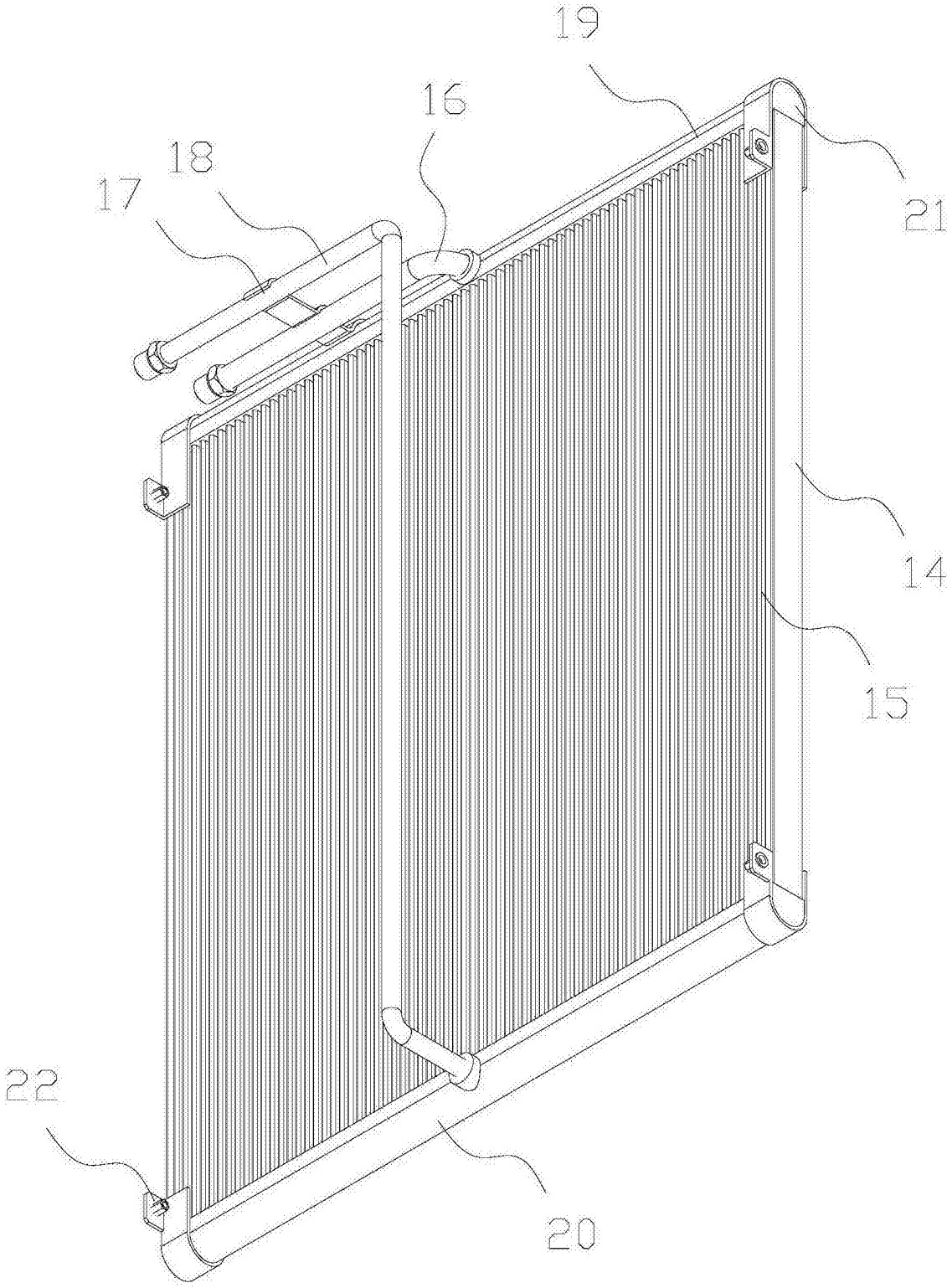


图 2

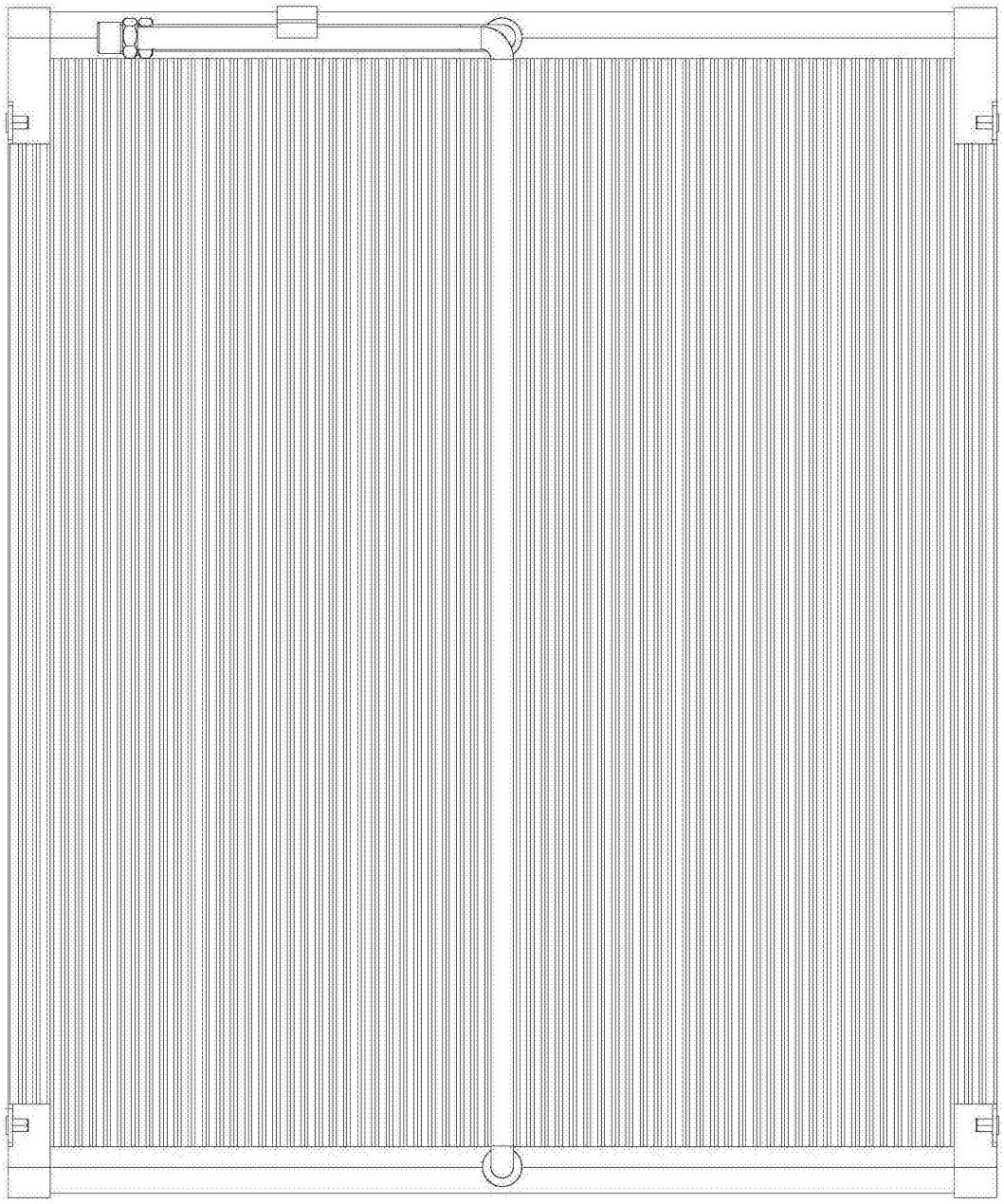


图 3

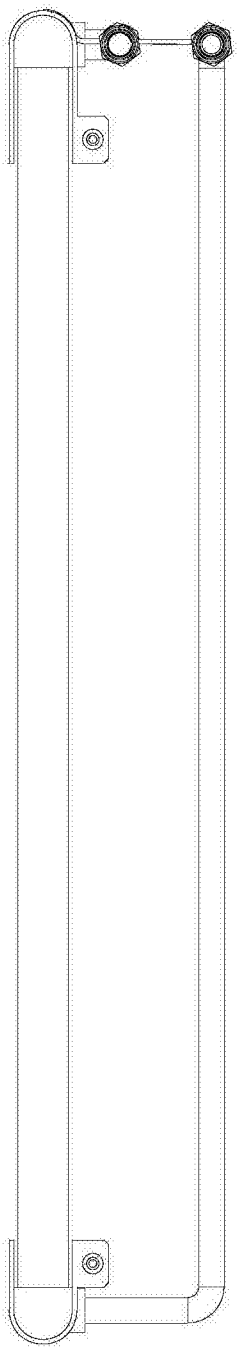


图 4