



(21) 申请号 202123139619.5

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 南昌洪都中达实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝工
业园富山一路1167号南昌洪都中达实
业有限公司

(72) 发明人 李笃述 汤智武 付智辉 张长龙

(51) Int.Cl.

F24F 1/56 (2011.01)

F24F 1/24 (2011.01)

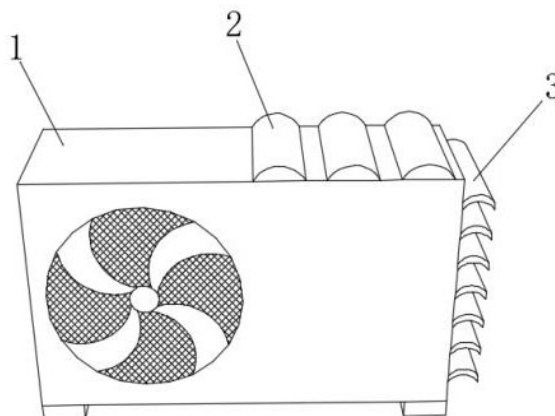
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热性能好的空调外机箱体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热性能好的空调外机箱体,涉及空调外机技术领域,包括外机壳体,所述外机壳体的底部内壁开设有进风口,且进风口的内壁设置有进风筒,所述进风筒的内壁设置有支架,所述支架的底部外壁设置有马达,所述马达的输出轴套接有扇叶,所述外机壳体的一侧外壁开设有通风孔,所述外机壳体的顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁设置有散热板,所述散热板呈弧形结构,所述散热板的内壁设置有若干等距离分布的散热鳍片。本实用新型能够起到良好的散热效果,提高了空调外机的使用寿命。



1. 一种散热性能好的空调外机箱体,包括外机壳体(1),其特征在于,所述外机壳体(1)的底部内壁开设有进风口,且进风口的内壁设置有进风筒(12),所述进风筒(12)的内壁设置有支架,所述支架的底部外壁设置有马达(11),所述马达(11)的输出轴套接有扇叶(10),所述外机壳体(1)的一侧外壁开设有通风孔(7),所述外机壳体(1)的顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁设置有散热板(2),所述散热板(2)呈弧形结构,所述散热板(2)的内壁设置有若干等距离分布的散热鳍片(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述外机壳体(1)的内壁设置有隔离板(4),且隔离板(4)的内部设置有隔热板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述通风孔(7)呈倾斜设置,且通风孔(7)较高的一端朝向隔离板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述外机壳体(1)靠近通风孔(7)的内壁设置有挡板(5),且挡板(5)的外壁开设有若干等距离分布的散热孔(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述散热孔(6)的截面呈等腰梯形结构,且散热孔(6)开口较大一侧朝向隔离板(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述外机壳体(1)位于通风孔(7)上方的外壁设置有挡水板(3),且挡水板(3)呈弧形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种散热性能好的空调外机箱体,其特征在于,所述外机壳体(1)位于通风孔(7)下方的外壁开设有下水孔(9)。

一种散热性能好的空调外机箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调外机技术领域,尤其涉及一种散热性能好的空调外机箱体。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器,是指用人工手段,对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备,空调一般分为内机和外机。

[0003] 空调外机一般由箱体和内部元器件组成,但是现有的空调外机箱体只是通过在箱体上开设散热孔对内部元器件进行散热,散热效果较差,进而影响空调外机的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种散热性能好的空调外机箱体。其优点在于能够起到良好的散热效果,提高了空调外机的使用寿命。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种散热性能好的空调外机箱体,包括外机壳体,所述外机壳体的底部内壁开设有进风口,且进风口的内壁设置有进风筒,所述进风筒的内壁设置有支架,所述支架的底部外壁设置有马达,所述马达的输出轴套接有扇叶,所述外机壳体的一侧外壁开设有通风孔,所述外机壳体的顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁设置有散热板,所述散热板呈弧形结构,所述散热板的内壁设置有若干等距离分布的散热鳍片。

[0007] 通过以上技术方案:马达工作能够带动扇叶转动,扇叶转动能够带动外机壳体内部的空气流动,从而能够将外机壳体内部的热量顺着通风孔吹出进行散热,在外机壳体顶部沉积的热量能够传递给散热鳍片,散热鳍片传递给散热板,通过散热板与外界的热交换进行散热,能够起到良好的散热效果,提高了空调外机的使用寿命。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述外机壳体的内壁设置有隔离板,且隔离板的内部设置有隔热板。

[0009] 通过以上技术方案:隔热板能够将外机风扇的热量与压缩机进行隔离,避免风扇的热量影响压缩机的散热。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述通风孔呈倾斜设置,且通风孔较高的一端朝向隔离板。

[0011] 通过以上技术方案:倾斜设置的通风孔能够将进入至通风孔内的雨水进行疏导,可以减少雨水进入至外机壳体的内部。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述外机壳体靠近通风孔的内壁设置有挡板,且挡板的外壁开设有若干等距离分布的散热孔。

[0013] 通过以上技术方案:挡板能够进入至外机壳体内部的雨水进行阻挡,避免雨水直接接触外机内部的压缩机和电路板,散热孔保证了空气的流动,不会影响压缩机和电路板的散热。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述散热孔的截面呈等腰梯形结构,且散热孔开口较

大一侧朝向隔离板。

[0015] 通过以上技术方案：截面呈等腰梯形结构的散热孔能够增加空气的流通速率，进一步提高了外机的散热效果。

[0016] 本实用新型进一步设置为，所述外机壳体位于通风孔上方的外壁设置有挡水板，且挡水板呈弧形结构。

[0017] 通过以上技术方案：挡水板能够起到良好的挡水效果，进一步减少了下雨时雨水进入至外机壳体内。

[0018] 本实用新型进一步设置为，所述外机壳体位于通风孔下方的外壁开设有下水孔。

[0019] 通过以上技术方案：下水孔能够将位于挡板和外机壳体之间的雨水快速疏导出去，避免雨水沉积的情况发生。

[0020] 本实用新型的有益效果为：

[0021] 1、该散热性能好的空调外机箱体，通过设置有马达和散热鳍片，马达工作能够带动扇叶转动，扇叶转动能够带动外机壳体内部的空气流动，从而能够将外机壳体内部的热量顺着通风孔吹出进行散热，在外机壳体顶部沉积的热量能够传递给散热鳍片，散热鳍片传递给散热板，通过散热板与外界的热交换进行散热，能够起到良好的散热效果，提高了空调外机的使用寿命；

[0022] 2、该散热性能好的空调外机箱体，通过设置有挡板和散热孔，挡板能够进入至外机壳体内部的雨水进行阻挡，避免雨水直接接触外机内的压缩机和电路板，散热孔保证了空气的流动，不会影响压缩机和电路板的散热；截面呈等腰梯形结构的散热孔能够增加空气的流通速率，进一步提高了外机的散热效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种散热性能好的空调外机箱体的立体结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种散热性能好的空调外机箱体的剖视结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种散热性能好的空调外机箱体的A处放大结构示意图。

[0026] 图中：1、外机壳体；2、散热板；3、挡水板；4、隔离板；5、挡板；6、散热孔；7、通风孔；9、下水孔；10、扇叶；11、马达；12、进风筒；13、隔热板；15、散热鳍片。

具体实施方式

[0027] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0028] 下面详细描述本专利的实施例，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，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0029] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0030] 在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设

置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0031] 参照图1-3,一种散热性能好的空调外机箱体,包括外机壳体1,外机壳体1的底部内壁开设有进风口,且进风口的内壁设置有进风筒12,进风筒12的内壁设置有支架,支架的底部外壁设置有马达11,马达11的输出轴套接有扇叶10,外机壳体1的一侧外壁开设有通风孔7,外机壳体1的顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁设置有散热板2,散热板2呈弧形结构,散热板2的内壁设置有若干等距离分布的散热鳍片15。

[0032] 具体的,外机壳体1的内壁设置有隔离板4,且隔离板4的内部设置有隔热板13,隔热板13能够将外机风扇的热量与压缩机进行隔离,避免风扇的热量影响压缩机的散热。

[0033] 具体的,通风孔7呈倾斜设置,且通风孔7较高的一端朝向隔离板4,倾斜设置的通风孔7能够将进入至通风孔7内的雨水进行疏导,可以减少雨水进入至外机壳体1的内部。

[0034] 具体的,外机壳体1靠近通风孔7的内壁设置有挡板5,且挡板5的外壁开设有若干等距离分布的散热孔6,挡板5能够进入至外机壳体1内的雨水进行阻挡,避免雨水直接接触外机内的压缩机和电路板,散热孔6保证了空气的流动,不会影响压缩机和电路板的散热。

[0035] 具体的,散热孔6的截面呈等腰梯形结构,且散热孔6开口较大一侧朝向隔离板4,截面呈等腰梯形结构的散热孔6能够增加空气的流通速率,进一步提高了外机的散热效果。

[0036] 具体的,外机壳体1位于通风孔7上方的外壁设置有挡水板3,且挡水板3呈弧形结构,挡水板3能够起到良好的挡水效果,进一步减少了下雨时雨水进入至外机壳体1内。

[0037] 具体的,外机壳体1位于通风孔7下方的外壁开设有下水孔9,下水孔9能够将位于挡板5和外机壳体1之间的雨水快速疏导出去,避免雨水沉积的情况发生。

[0038] 工作原理:马达11工作能够带动扇叶10转动,扇叶10转动能够带动外机壳体1内的空气流动,从而能够将外机壳体1内的热量顺着通风孔7吹出进行散热,在外机壳体1顶部沉积的热量能够传递给散热鳍片15,散热鳍片15传递给散热板2,通过散热板2与外界的热交换进行散热,能够起到良好的散热效果,提高了空调外机的使用寿命。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

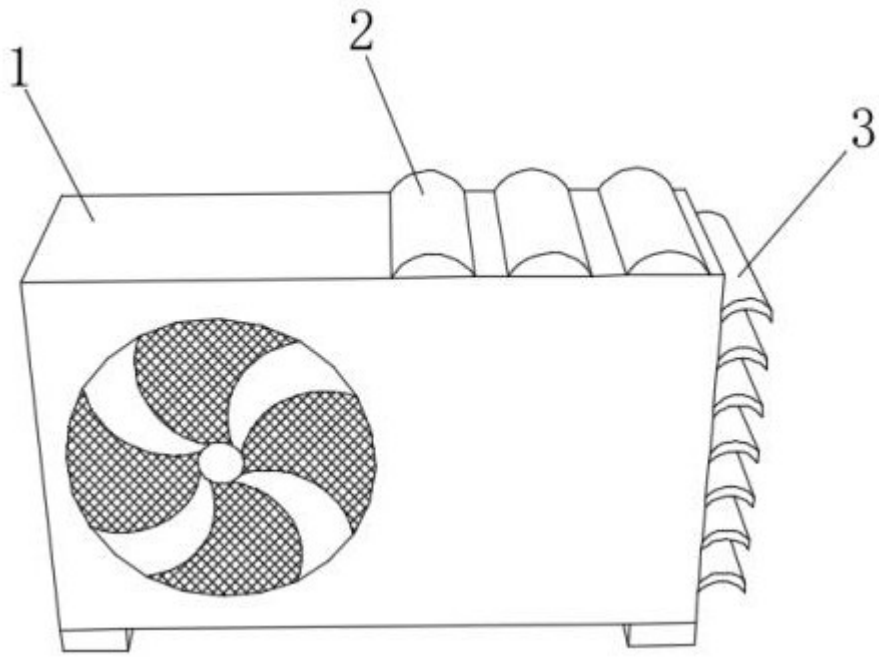


图 1

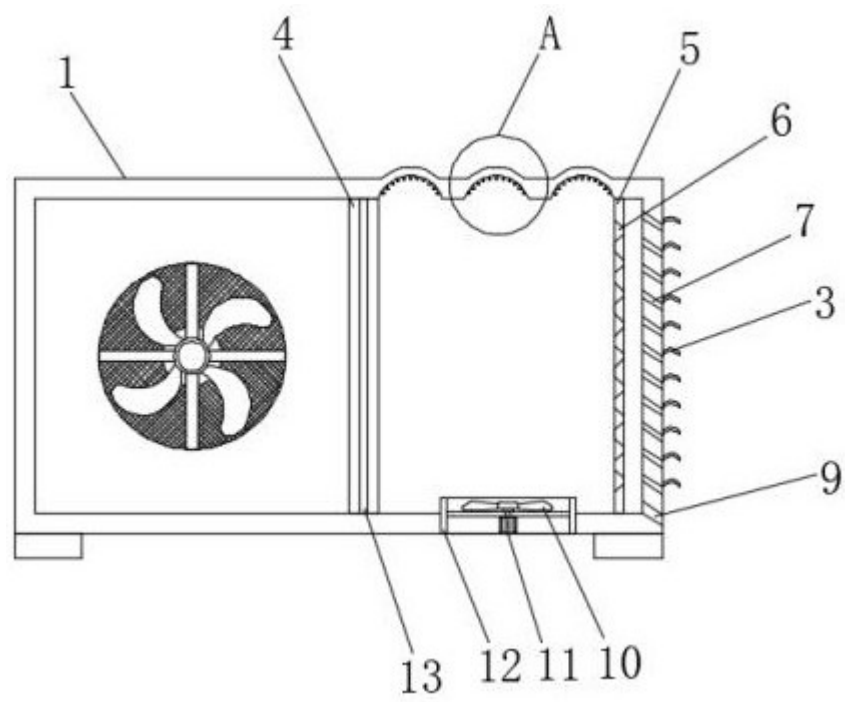


图 2

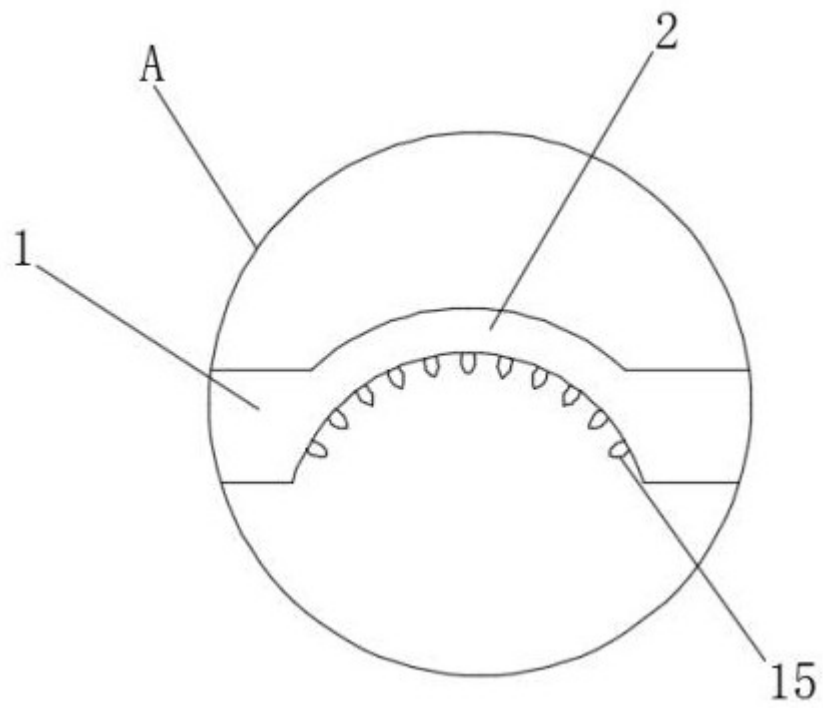


图 3