



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202734069 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220411726. 0

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 海信(山东)空调有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区株洲路
151 号

(72) 发明人 谢宝臣 李文正

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 崔滨生

(51) Int. Cl.

F24F 1/00(2006. 01)

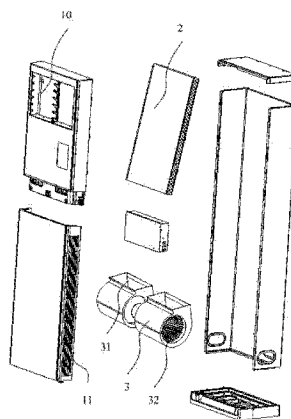
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

落地式空调室内机及落地式空调

(57) 摘要

本实用新型提供一种落地式空调室内机及落地式空调。落地式空调室内机,包括机壳和换热器,所述机壳的下部设置有进风口,所述机壳上部设置有出风口,所述换热器位于所述机壳内的上部,其特征在于,还包括双头离心风机,所述双头离心风机位于所述换热器的下方,所述双头离心风机的出口输出的风经过所述换热器换热后从所述机壳上的出风口排出。通过设置双头离心风机能够有效的满足送风的要求,双头离心风机中采用两个离心风扇可以有效的减小双头离心风机的体积,从而减小了双头离心风机所占用的机壳下部的空间,节省了落地式空调室内机中机壳的下部空间,以实现在机壳的下部装配其他部件。



1. 一种落地式空调室内机,包括机壳和换热器,所述机壳的下部设置有进风口,所述机壳上部设置有出风口,所述换热器位于所述机壳内的上部,其特征在于,还包括双头离心风机,所述双头离心风机位于所述换热器的下方,所述双头离心风机的出口输出的风经过所述换热器换热后从所述机壳上的出风口排出。

2. 根据权利要求1所述的落地式空调室内机,其特征在于,所述双头离心风机的轴线横向设置。

3. 根据权利要求1所述的落地式空调室内机,其特征在于,所述进风口设置在所述机壳的两侧,所述双头离心风机的进口对应朝向所述进风口。

4. 根据权利要求1所述的落地式空调室内机,其特征在于,所述机壳的正面设置有所述进风口。

5. 根据权利要求1所述的落地式空调室内机,其特征在于,所述双头离心风机的出口朝向所述换热器。

6. 一种落地式空调,包括连接在一起的室外机和落地式空调室内机;所述落地式空调室内机,包括机壳和换热器,所述机壳的下部设置有进风口,所述机壳上部设置有出风口,所述换热器位于所述机壳内的上部,其特征在于,还包括双头离心风机,所述双头离心风机位于所述换热器的下方,所述双头离心风机的出口输出的风经过所述换热器换热后从所述机壳上的出风口排出。

7. 根据权利要求6所述的落地式空调,其特征在于,所述双头离心风机的轴线横向设置。

8. 根据权利要求6所述的落地式空调,其特征在于,所述进风口设置在所述机壳的两侧,所述双头离心风机的进口对应朝向所述进风口。

9. 根据权利要求6所述的落地式空调,其特征在于,所述机壳的正面设置有所述进风口。

10. 根据权利要求6所述的落地式空调,其特征在于,所述双头离心风机的出口朝向所述换热器。

落地式空调室内机及落地式空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调设备,尤其涉及一种落地式空调室内机及落地式空调。

背景技术

[0002] 目前,空调是人们日常生活中常用的家用电器,空调通常同时具有制冷和制热的功能,并且空调按照其外形可以分为壁挂式空调和落地式空调。其中,落地式空调因其功率大被应用在较大的空间中。目前,落地式空调的室内机通常采用离心风机通过机壳前部的进风口进风,离心风机中的离心风扇从进风口吸风并通过离心风机的风道传输至换热器。为了确保室内机具有足够的进风量,通常配备大风量的离心风机来满足进风量的要求,使离心风机占用的空间较大,几乎占据了整个室内机的下部空间,导致现有技术中室内机的离心风道占用机壳下部空间较大。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种落地式空调室内机及落地式空调,解决现有技术中室内机的离心风道占用机壳下部空间较大的缺陷,实现节省落地式空调室内机中机壳的下部空间。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种落地式空调室内机,包括机壳和换热器,所述机壳的下部设置有进风口,所述机壳上部设置有出风口,所述换热器位于所述机壳内的上部,还包括双头离心风机,所述双头离心风机位于所述换热器的下方,所述双头离心风机的出口输出的风经过所述换热器换热后从所述机壳上的出风口排出。

[0005] 进一步的,所述双头离心风机的轴线横向设置。

[0006] 进一步的,所述进风口设置在所述机壳的两侧,所述双头离心风机的进口对应朝向所述进风口。

[0007] 进一步的,所述机壳的正面设置有所述进风口。

[0008] 进一步的,所述双头离心风机的出口朝向所述换热器。

[0009] 一种落地式空调,包括连接在一起的室外机和落地式空调室内机;所述落地式空调室内机,包括机壳和换热器,所述机壳的下部设置有进风口,所述机壳上部设置有出风口,所述换热器位于所述机壳内的上部,还包括双头离心风机,所述双头离心风机位于所述换热器的下方,所述双头离心风机的出口输出的风经过所述换热器换热后从所述机壳上的出风口排出。

[0010] 进一步的,所述双头离心风机的轴线横向设置。

[0011] 进一步的,所述进风口设置在所述机壳的两侧,所述双头离心风机的进口对应朝向所述进风口。

[0012] 进一步的,所述机壳的正面设置有所述进风口。

[0013] 进一步的,所述双头离心风机的出口朝向所述换热器。

[0014] 本实用新型提供的落地式空调室内机及落地式空调,通过设置双头离心风机能够

有效的满足送风的要求,双头离心风机中采用两个离心风扇可以有效的减小双头离心风机的体积,从而减小了双头离心风机所占用的机壳下部的空间,节省了落地式空调室内机中机壳的下部空间,以实现在机壳的下部装配其他部件。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型落地式空调室内机实施例的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型落地式空调室内机实施例的爆炸图。

[0017] 如图 1 至图 2 所示,机壳 1、换热器 2、双头离心风机 3、出风口 10、进风口 11、出口 31、进口 32。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0019] 如图 1- 图 2 所示,本实施例落地式空调室内机,包括机壳 1 和换热器 2,机壳 1 的下部设置有进风口 11,机壳 1 上部设置有出风口 10,换热器 2 位于机壳 1 内的上部,还包括双头离心风机 3,双头离心风机 3 位于换热器 2 的下方,风通过进风口 11 进入到机壳 1 中,然后通过进口 32 进入到双头离心风机 3,通过双头离心风机 3 的出口 31 输送到换热器 2 处进行换热,最后从机壳 1 上的出风口 10 排出。双头离心风机 3 中通过两个离心风扇进行吸风,可以在保证进风量的前提下,有效的缩小双头离心风机 3 的整体体积。其中,双头离心风机 3 的轴线横向设置。机壳 1 的正面可以设置有进风口 11,优选的,机壳 1 的两侧壁设置有进风口 11,双头离心风机 3 两侧的进口 32 对应朝向进风口 11,双头离心风机 3 的进口 32 与进风口 11 相对,进口 32 可以直接吸入从进风口 11 进入的风。另外,双头离心风机的出口朝向换热器。

[0020] 通过在机壳 1 中设置双头离心风机 3,双头离心风机 3 在确保进风量的前提下具有较小的体积,占用机壳 1 下部的空间较小,从而有效的节省了机壳 1 下部的空间,可以将其他部件装配到机壳 1 的下部。通过将双头离心风机 3 横向设置,可以有效的利用机壳 1 下部上下和前后的空间,而通过将进风口 11 设置在机壳 1 的侧壁,使双头离心风机 3 的进口 32 朝向进风口 11,可以更加有效的将从进风口 11 进入的风吸入到双头离心风机 3 中。另外,通过将双头离心风机 3 的出口 31 朝向换热器 2,可以有效的增大双头离心风机 3 的送风距离和参与换热的风量,提高了送风效率并减小了噪声。

[0021] 本实用新型还提供一种落地式空调,包括连接在一起的室外机和落地式空调室内机;其中,落地式空调室内机采用本实用新型落地式空调室内机实施例中的落地式空调室内机,其具体结构可以参见本实用新型落地式空调室内机实施例以及图 1- 图 2 的记载,在此不再赘述。

[0022] 本实用新型提供的落地式空调室内机及落地式空调,通过设置双头离心风机能够有效的满足送风的要求,双头离心风机中采用两个离心风扇可以有效的减小双头离心风机的体积,从而减小了双头离心风机所占用的机壳下部的空间,节省了落地式空调室内机中机壳的下部空间,以实现在机壳的下部装配其他部件。

[0023] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:

其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

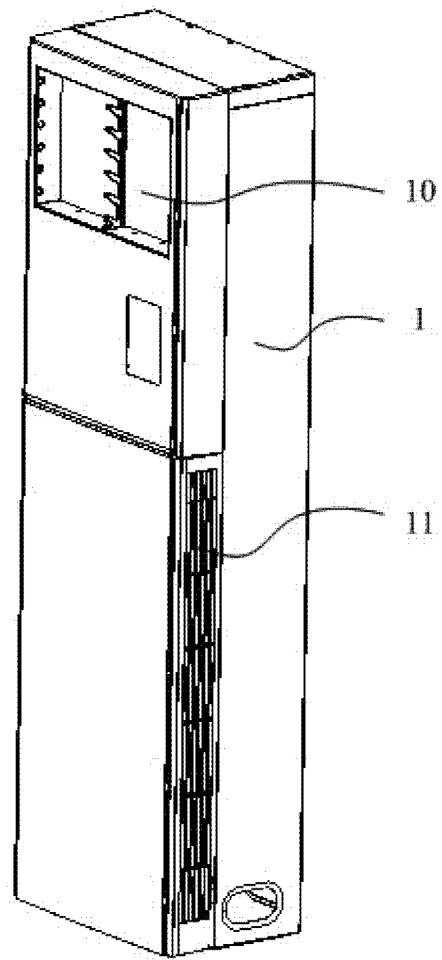


图 1

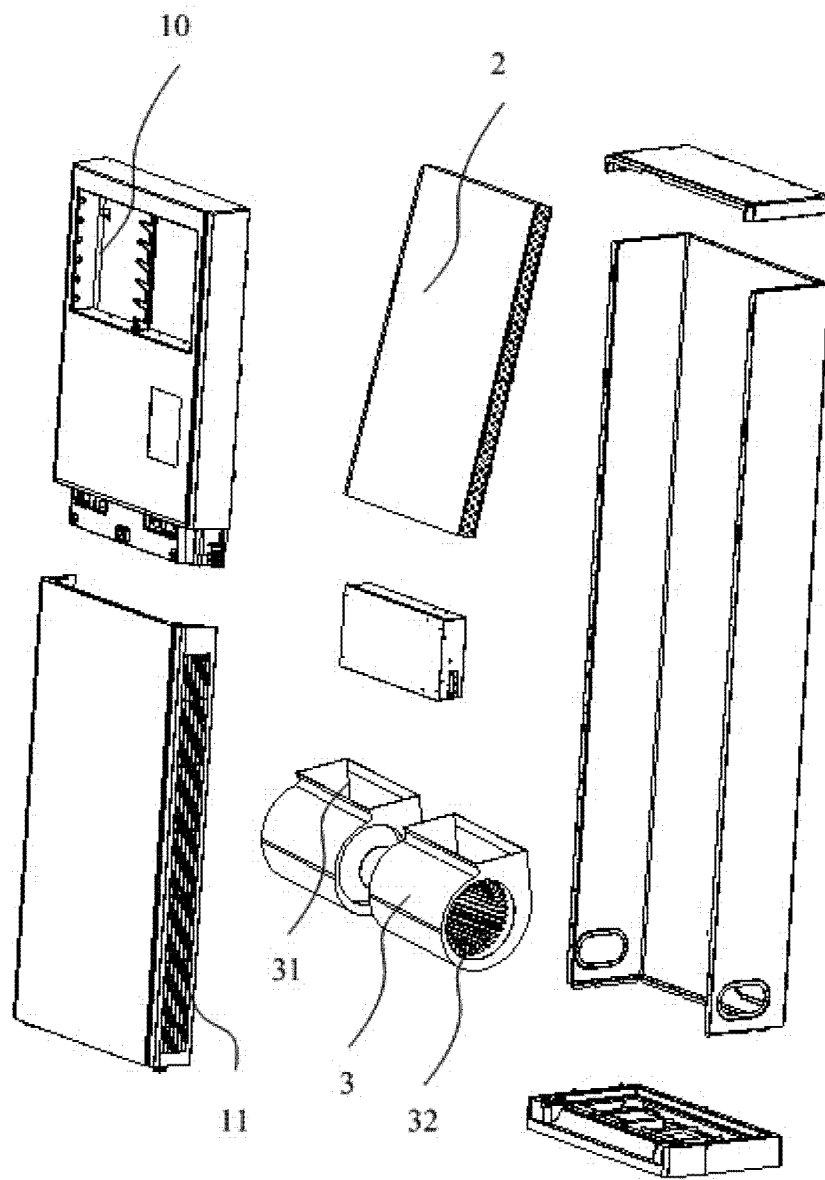


图 2