(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 204629863 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520076253.7

(22)申请日 2015.02.03

(73)专利权人 宁波永茂电器厂
地址 315176 浙江省宁波市鄞州区古林镇张家潭

(72)发明人 郑风雷 钱永成

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 袁忠卫

(51)Int.Cl.
F24F 5/00(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

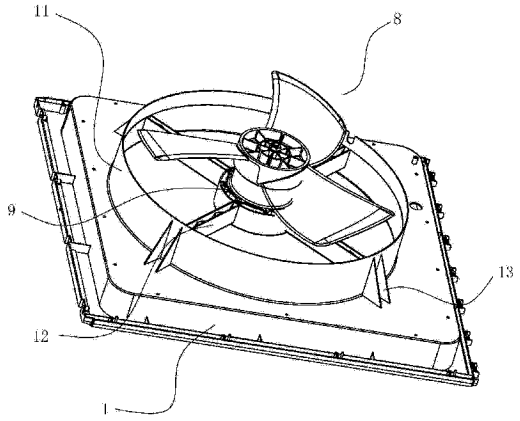
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种移动式冷风机

(57)摘要

一种移动式冷风机，包括带有进风口和出风口的壳体及作为水槽的底座，出风口设置在壳体的前部，进风口设置在壳体的后部，壳体内设有风机和湿帘装置，底座的底部设有用于移动的滚轮，其特征在于：所述壳体的前面板中部成型有镂空部，在前面板的内侧对应于镂空部的边缘设有安装座，电机座位于镂空部的中心位置，电机座通过支撑杆与安装座的内壁相连接，电机座、支撑杆与前面板的安装座为塑料成型的整体件。它解决了传统风机电机需要通过金属连接件与框架相连接的复杂程序，不仅结构简单，安装快捷方便，而且安装稳定可靠，不必在另外使用金属连接件，降低了成本。本实用新型结构合理、使用方便、实用性强，可以适合多种面积不同的场所使用。



CN 204629863 U

1. 一种移动式冷风机，包括带有进风口和出风口的壳体及作为水槽的底座，出风口设置在壳体的前部，进风口设置在壳体的后部，壳体内设有风机和湿帘装置，底座的底部设有用于移动的滚轮，其特征在于：所述壳体的前面板中部成型有镂空部，在前面板的内侧对应于镂空部的边缘设有安装座，电机座位于镂空部的中心位置，电机座通过支撑杆与安装座的内壁相连接，电机座、支撑杆与前面板的安装座为塑料成型的整体件。

2. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述前面板的中部成型出圆形的镂空部，安装座是采用环形凸起。

3. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述电机座为中空圆盘形，电机座的中部设有供风机电机置入的凹腔，在电机座的端面上设有若干与风机电机相配合连接的安装孔，用螺钉连接。

4. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述支撑杆为 4 个，支撑杆均匀间隔分布在电机座的外周与安装座之间。

5. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述安装座的外周面与前面板内壁之间倾斜设有若干三角加强板。

6. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述湿帘装置包括湿帘纸、以及设置在水槽内的水泵，湿帘纸垂直设置在壳体的后面板的内侧位于风机的后方，水泵通过水管和湿帘纸上方的分水器连接。

7. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述前面板的外侧设有百叶框罩，百叶框罩通过螺钉与前面板相连接固定。

8. 根据权利要求 1 所述的移动式冷风机，其特征在于：所述壳体是由前面板、后面板、左右侧板及上盖组装而成的框架结构。

一种移动式冷风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷风机技术领域，具体涉及一种移动式冷风机。

背景技术

[0002] 冷风机分为制冷工业冷风机及家用冷风机，工业冷风机一般用于冷库、冷链物流制冷环境中，家用冷风机又叫水冷空调，是一种集降温、换气、防尘、除味于一身的蒸发式降温换气机组。冷风机除了可以让企业车间、公共场所、商业娱乐场合带来新鲜空气和降低温度之外，还有一个重要特点——节能、环保！它是一款全新无压缩机、无冷媒、无铜管的环保产品，主要部件核心——蒸发式湿帘（多层波纹纤维叠合物）及 1.1KW 的主电机，是传统中央空调耗电 1/8，具有节能、环保、运行成本低、降温效果好的特点。

[0003] 冷风机中的电机是通过电机座安装在框架上，现有的冷风机结构中，风机电机一般是通过若干个金属连接件与框架相连接，不仅零件多、结构复杂，而且安装起来也比较费时费力，还需要单独加工金属连接件，存在工序多、加工成本高的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构简单合理、安装方便快捷的移动式冷风机。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种移动式冷风机，包括带有进风口和出风口的壳体及作为水槽的底座，出风口设置在壳体的前部，进风口设置在壳体的后部，壳体内设有风机和湿帘装置，底座的底部设有用于移动的滚轮，其特征在于：所述壳体的前面板中部成型有镂空部，在前面板的内侧对应于镂空部的边缘设有安装座，电机座位于镂空部的中心位置，电机座通过支撑杆与安装座的内壁相连接，电机座、支撑杆与前面板的安装座为塑料成型的整体件。

[0006] 作为改进，所述前面板的中部成型出圆形的镂空部，安装座是采用环形凸起。

[0007] 再改进，所述电机座为中空圆盘形，电机座的中部设有供风机电机置入的凹腔，在电机座的端面上设有若干与风机电机相配合连接的安装孔，用螺钉连接。

[0008] 优选，所述支撑杆为 4 个，支撑杆均匀间隔分布在电机座的外周与安装座之间。

[0009] 再改进，所述安装座的外周面与前面板内壁之间倾斜设有若干三角加强板。

[0010] 作为改进，所述湿帘装置包括湿帘纸、以及设置在水槽内的水泵，湿帘纸垂直设置在壳体的后面板的内侧位于风机的后方，水泵通过水管和湿帘纸上方的分水器连接。

[0011] 再改进，所述前面板的外侧设有百叶框罩，百叶框罩通过螺钉与前面板相连接固定。

[0012] 最后，所述壳体是由前面板、后面板、左右侧板及上盖组装而成的框架结构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：电机座通过支撑杆与前面板成型为一体件，解决了传统风机电机需要通过金属连接件与框架相连接的复杂程序，不仅结构简单，安装快捷方便，而且安装稳定可靠，不必在另外使用金属连接件，降低了成本。本实用新型

结构合理、使用方便、实用性强，可以适合多种面积不同的场所使用。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的风机安装在前面板上的结构示意图；

[0015] 图 2 为图 1 的分解图；

[0016] 图 3 为本实用新型实施例的冷风机的结构分解图；

[0017] 图 4 为传统的冷风机的前面板用于安装风机电机的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 图 4 为改进前的传统冷风机，其前面板 1 上设有环形的安装座 11，在安装座 11 上通过螺钉连接有 4 个 L 形的金属连接件 112，金属连接件 112 的一端与安装座 11 相连接固定，另一端分别开设有用于连接风机电机座的连接孔 111，通过螺钉连接风机电机座，风机电机座内设置电机，所以安装时，风机电机需要通过金属连接件 112 与前面板 1 相连接。

[0020] 如图 1 ～ 3 所示，本实施例的移动式冷风机，包括带有进风口和出风口的壳体及作为水槽的底座 5，出风口设置在壳体的前部，进风口设置在壳体的后部，壳体内设有风机 8 和湿帘装置，底座 5 有水泵，通过水管连接湿帘纸上部的分水器，分水器表面分布有液体导流道，起到导向分布作用，底座 5 的底部设有用于移动的滚轮 6，壳体主要是由前面板 1、后面板 2、左右侧板 3 及上盖 4 组装而成的框架结构，风机 8 安装在前面板 1 上，前面板 1 的中部成型有用于安装风机电机 81 的电机座 9，前面板 1 的中部成型有圆形的镂空部，在前面板 1 的内侧对应于镂空部的边缘设有供风机 8 安装的环形凸起作为安装座 11，电机座 9 位于镂空部的中心位置，电机座 9 通过支撑杆 12 与安装座 11 的内壁相连接，支撑杆为 4 个，支撑杆 4 均匀间隔分布在电机座 9 的外周与安装座 11 之间，电机座 9 为中空圆盘形，电机座 9 的中部设有供风机电机 81 置入的凹腔，在电机座 9 的端面上设有若干安装孔 91，风机电机 81 的周边设有对应的通孔 811，通过螺钉将风机电机与电机座连接固定，为了使得结构稳定牢固，在安装座 11 的外壁与前面板 1 内壁之间倾斜设有若干三角加强板 13；电机座 9、支撑杆 12 与前面板 1 的安装座 11 为塑料成型的整体件；湿帘装置包括湿帘纸 10、以及设置在槽箱内的水泵，水泵通过水管连接湿帘纸 10 上的分水器，分水器表面分布有液体导流道，起到必要的导向分布作用，湿帘纸 10 垂直设置在后面板 2 的内侧位于风机 8 的后方，在前面板 2 的外侧设有百叶框罩 7，百叶框罩 7 通过螺钉与前面板 1 相连接固定，设置百叶框罩 7 既起到导风作用，又起到一定的保护作用。

[0021] 安装风机 8 时，将风机电机 81 直接插置在前面板 2 的电机座 9 上，用螺钉拧紧即可固定，非常方便，冷风机的底部设有滚轮 6，可以方便移动，冷风机工作时，底座 2 中的水通过水泵经水管被抽上，通过分水器将湿帘纸 10 浸透，经风机 8 吹入的热空气与湿帘纸 10 充分接触，进行热量交换后通过湿帘纸 10 降温的空气从出风口吹出。

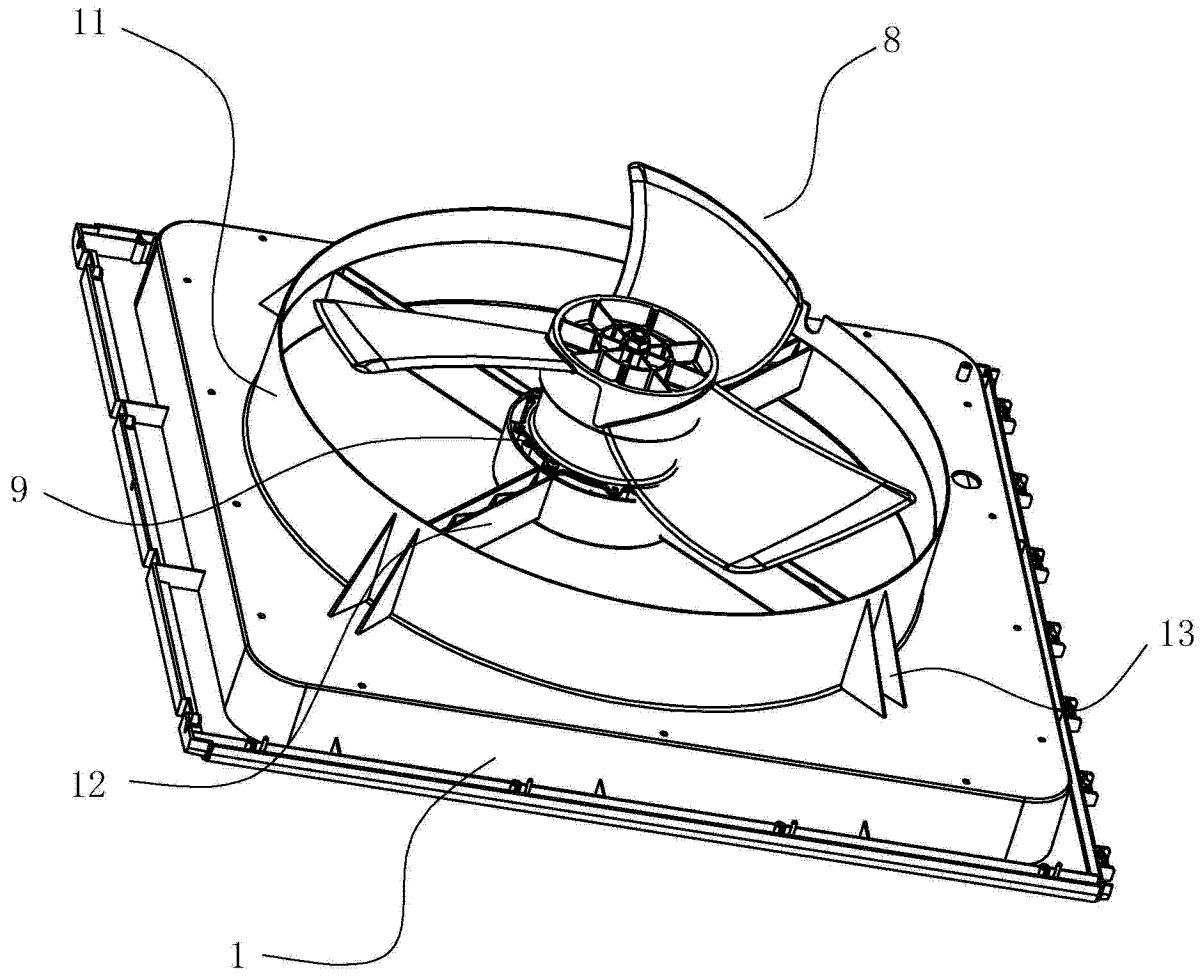


图 1

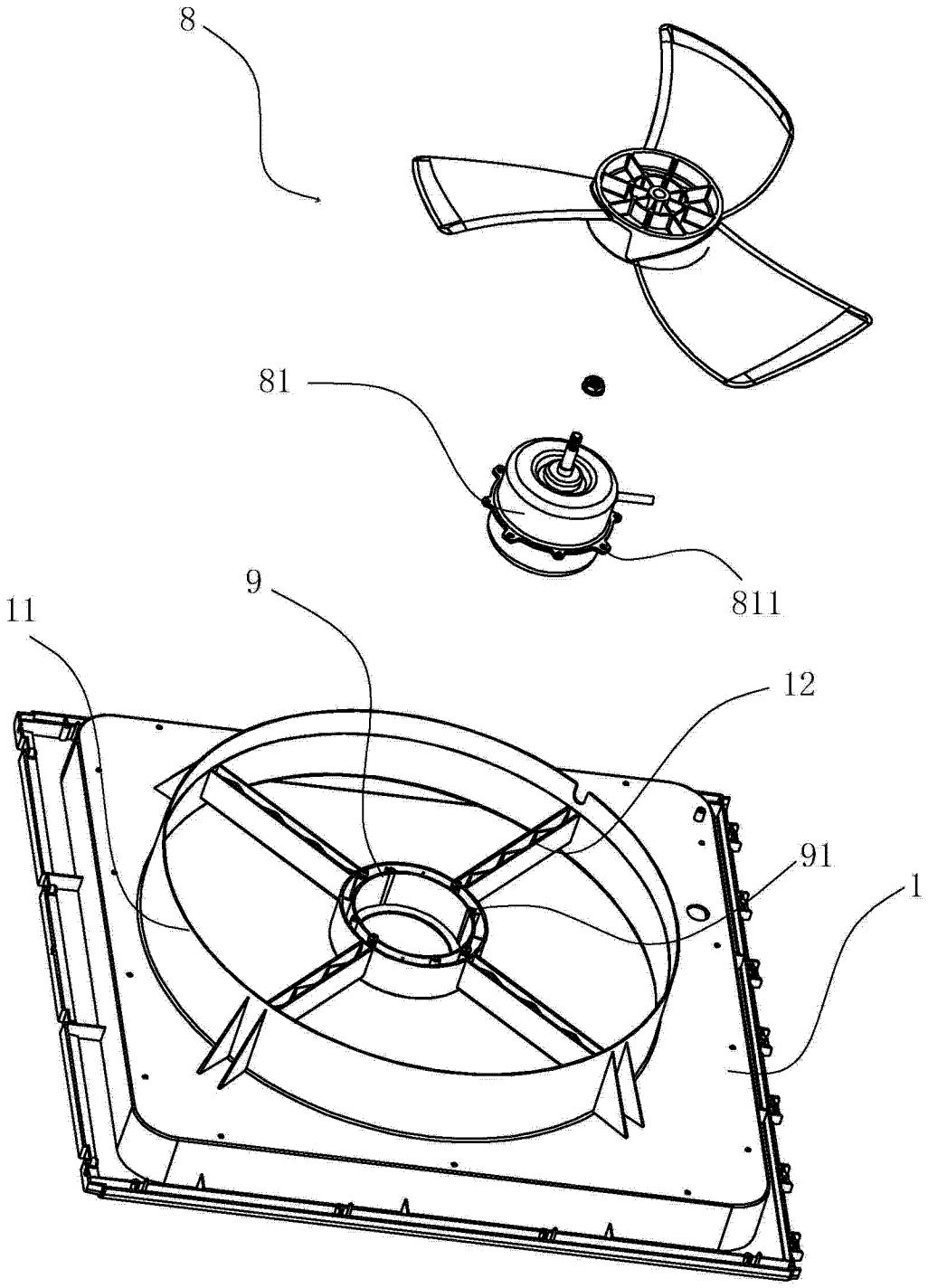


图 2

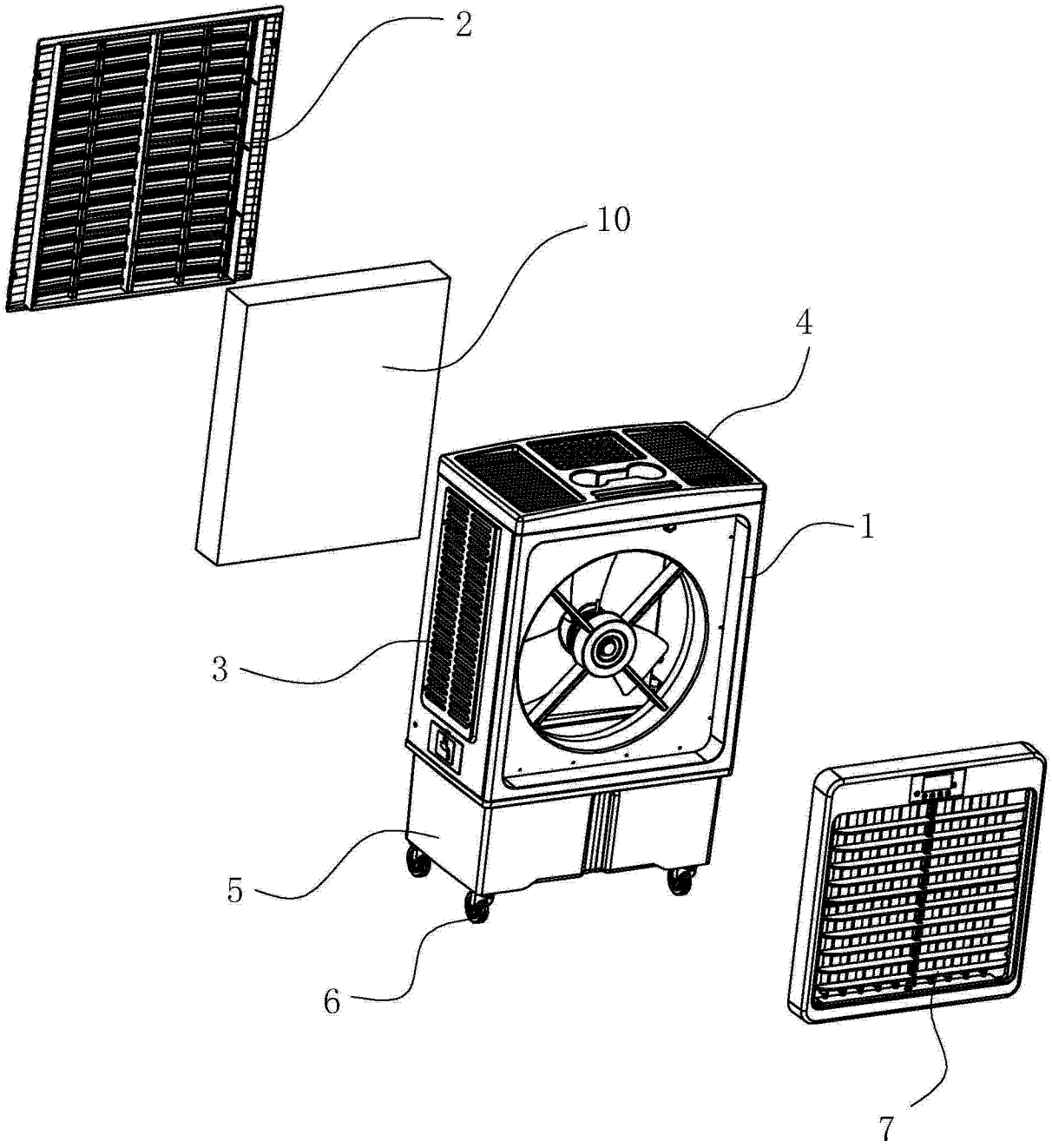


图 3

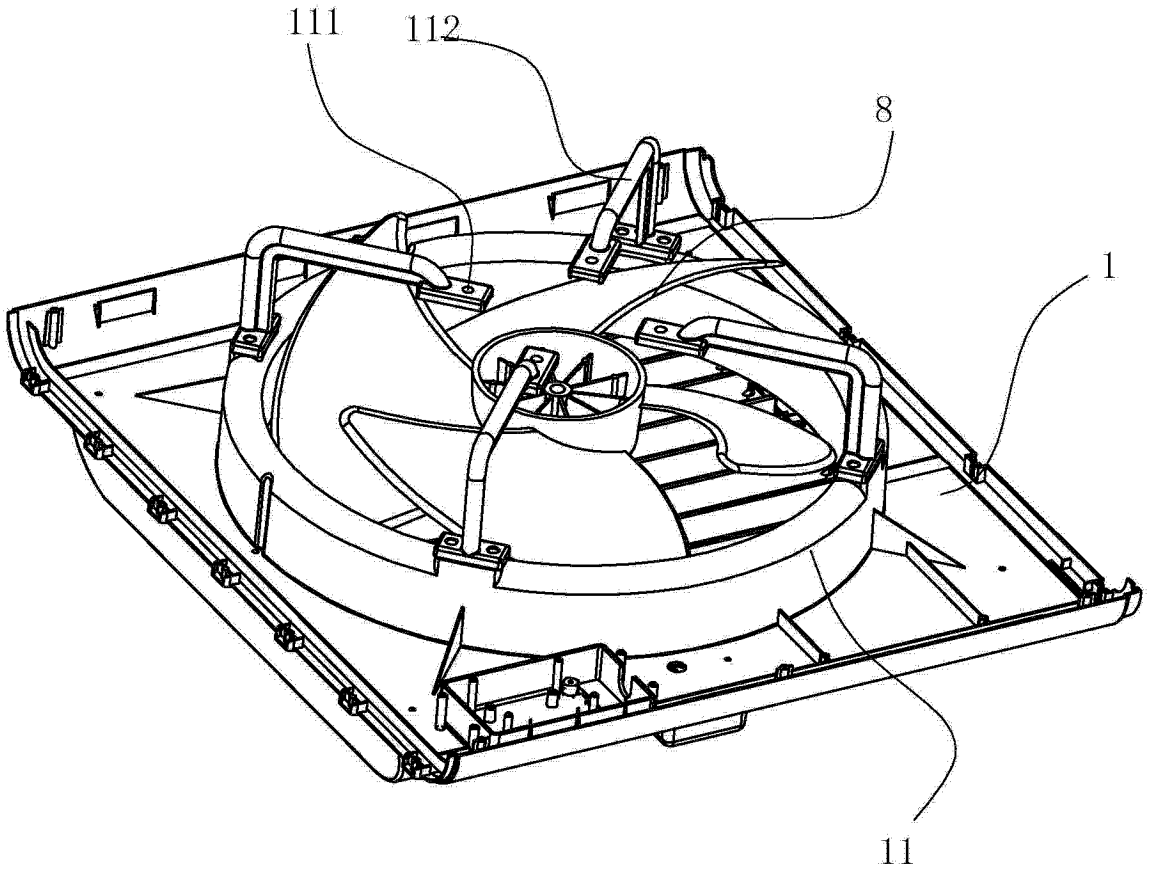


图 4