

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24H 3/02 (2006.01)

F24F 7/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820041025.6

[45] 授权公告日 2009年5月27日

[11] 授权公告号 CN 201246884Y

[22] 申请日 2008.7.10

[21] 申请号 200820041025.6

[73] 专利权人 江苏贝莱尔电气有限公司

地址 223300 江苏省淮安市淮阴区工业园长
江东路107号

[72] 发明人 方灿榆

[74] 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
代理人 陈静巧

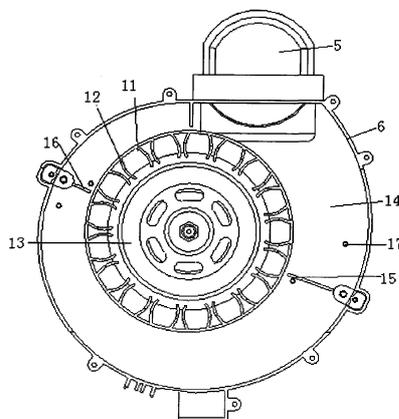
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

设置有双向风轮叶片的暖风机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种设置有双向风轮叶片的暖风机。该暖风机将风轮叶片设置为每相邻叶片的弧度弯曲方向完全相反，构成正向弯曲的叶片，与相对于它的反向弯曲叶片呈圆周状的相间排列。并在中隔板上、及暖风机的面板上均开设有风孔；机壳的侧向设有包含止回阀的排风口；风轮室的风道内设有导风板；暖风机的开关盒内设有风机换向开关。本实用新型结构合理、一机多用，设有的双向风轮叶片与风机换向开关配合使用，既可进行室内、外空气交换；又可通过中隔板、面板上的风孔将热量散发在室内时，因而充分利用了热能，提高了暖风机的热效率。



1、设置有双向风轮叶片的暖风机，设有加热反射器室、风机轮室，反射器室与风机轮室之间设有中隔板，反射器室覆盖有面板，电连接导线从机壳内引出，并连接开关盒，其特征在于：所述风轮室中的风轮叶片设置为每相邻叶片的弧度弯曲方向完全相反，构成正向弯曲的叶片（11），与相对于它的反向弯曲叶片（12）呈圆周状的相间排列。

2、根据权利要求1所述的设置有双向风轮叶片的暖风机，其特征在于：所述的中隔板上开设有通风孔（41）；面板上开设有透风孔（31）。

3、根据权利要求2所述的设置有双向风轮叶片的暖风机，其特征在于：所述的通风孔（41）、透风孔（31）为栏栅状平行排列的长形孔。

4、根据权利要求1所述的设置有双向风轮叶片的暖风机，其特征在于：所述的机壳（6）的侧向设有包含止回阀（51）的排风口，该排风口与风轮室的风道（14）相通。

5、根据权利要求4所述的设置有双向风轮叶片的暖风机，其特征在于：所述的风轮室的风道内设有大导风板（15）、小导风板（16）。

6、根据权利要求1所述的设置有双向风轮叶片的暖风机，其特征在于：所述的开关盒内增设有风机换向开关。

设置有双向风轮叶片的暖风机

技术领域

本实用新型涉及暖风机技术，具体涉及一种设置有双向风轮叶片的暖风机。

背景技术

暖风机，几乎成了现代生活所必不可少的家用电器。人们可用它来取暖，以及提高室内洗浴温度等。而远红外线暖风机还可用作对疾病康复的辅助治疗，因而暖风机的市场需求量越来越大。暖风机的组成件主要包括各种形式的加热反射器、及以防止机内电连接组件温度过高、而导致迅速老化的散热风机。目前，暖风机的散热风机的风轮叶片均具有一定的弯曲弧度，并且在风机的带动下只作单向旋转，机内热量通过机壳侧向管道、再经过窗室风扇排向室外。而这些被排放掉的热量实际上是一种可再利用的能源。

发明内容

本实用新型针对上述存在问题，提出了一种设置有双向风轮叶片的暖风机，目的在于通过对风轮叶片设置结构改进、及与风机的配合应用，使暖风机可以根据人们使用的实际需要，将排放至室外的热能量充分利用起来，以进一步提高暖风机的热效率和理疗效果。

本实用新型的技术解决方案：

本实用新型在现有技术的基础上，将风轮叶片设置为每相邻叶片的弧度弯曲方向完全相反，构成正向弯曲的叶片，与相对于它的反向弯曲叶片呈圆周状的相间排列。

本实用新型的进一步技术解决方案是，在暖风机风轮室与反射器室的中隔板上、及暖风机的面板上均开设有风孔；机壳的侧向设有包含止回阀的排风口，

该排风口与风轮室的风道相通；风轮室的风道内设有导风板；暖风机的开关盒内增设有风机换向开关。

本实用新型的有益效果：

（一）本实用新型设有的双向风轮叶片与风机换向开关配合使用，当需室内外空气交换时，风机正转，弧度弯曲方向朝向排风口的风轮叶片将机内热风通过风道及排风口敞开的止回阀排至室外；当需将热量散发在室内时，风机反转，则排风口止回阀关闭，弧度弯曲背向排风口的风轮叶片将机内热量通过中隔板、面板上的风孔透向机外，以提高室内温度，因而充分利用了热能，提高了暖风机的热效率。

（二）本实用新型结构合理，构成暖风机一机多用，不仅可取暖、用以洗浴，关掉加热反射器，又可作排风扇使用，将浴室的湿热空气排除至室外。

附图说明

附图 1 为本实用新型的结构示意图；

附图 2 为本实用新型的双向风轮叶片与风机位置关系的结构示意图；

附图 3 为本实用新型的风轮室横向剖面结构示意图；

附图 4 为本实用新型中隔板的结构示意图；

附图 5 为本实用新型面板的结构示意图；

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型包括风轮室 1、反射器室 2、面板 3、中隔板 4、排风口 5、机壳 6。排风口 5 内设有止回阀 51。

如图 2、3 所示，风轮室的双向风轮叶片的设置为每相邻叶片的弧度弯曲方向完全相反，构成正向弯曲的叶片 11，与相对于它的反向弯曲叶片 12 呈圆周状的相间排列。当风机正转时，正向弯曲的叶片 11 使机内气体通过风道 14 至排

风口。带有转轴的大导风板 15、小导风板 16、及止回阀 51 均呈打开状，使凡是进入机内的湿热空气均能从排风口、及另接的管道排至室外。

如图 4 所示，中隔板除留有风机上孔 42、螺丝孔 43 外，沿风道的上方设有多个孔位栅栏状平行排列的长形通风孔 41。

如图 5 所示，面板上在照明透光玻璃 32 的两侧，也设有多个栅栏状平行排列的长形透风孔 31。为了美观，面板上还设有凹面装饰圆 33。

另由图 1、3 可见，止回阀 51 设有横向转轴，轴的两端伸入排风口管壁内；导风板的转轴呈直立状。

现结合附图，说明本实用新型的工作过程。

本本实用新型在机壳内设有加热反射器室、风机轮室。反射器室与风机轮室之间设有中隔板；反射器室覆盖有面板，电连接导线从机壳内引出，并连接开关盒。

接通电源、打开反射器灯开关，经过一定的时间，室内很快升温。根据使用者的愿意，打开风机换档开关，或选择热风吹向室内档，或选择湿热风排向室外档。选择热风吹向室内档，风轮叶片 12 使热风在机内盘旋透过中隔板通风孔 41、面板透风孔 31 至机壳外，可进一步提高室温；当室内感到闷热时可选择湿热风排向室外档，风轮叶片 11 室内的湿热风将通过面板透风孔、中隔板通风孔进入风道、排风口，通过管道排至室外。整个操作简单方便，实现了一机多用的效果。

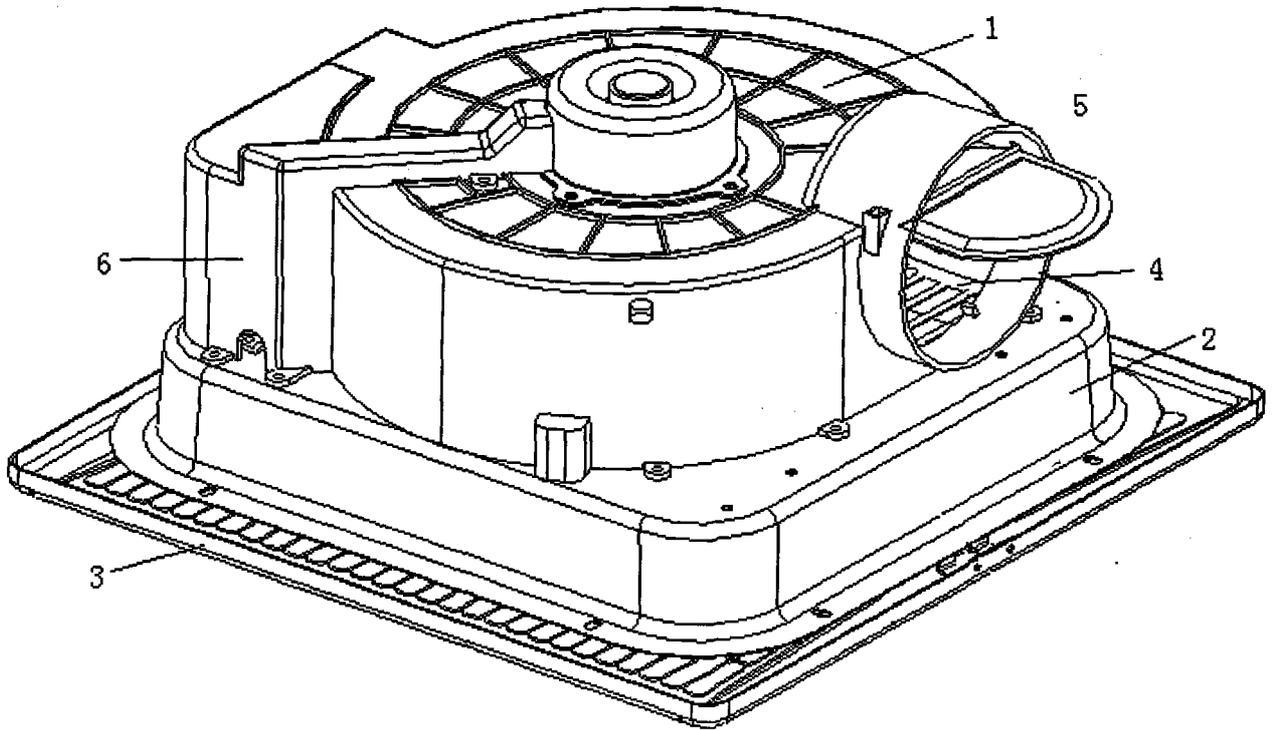


图 1

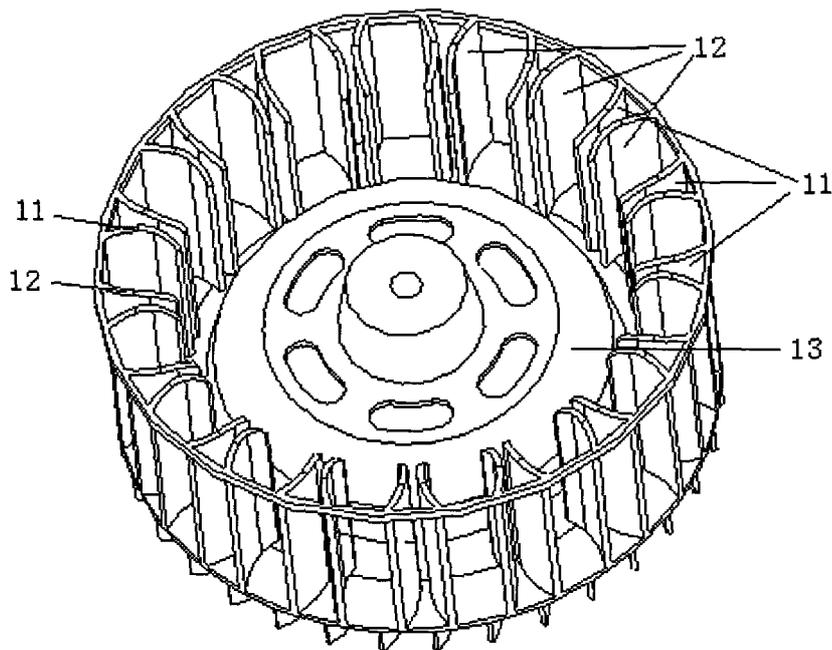


图 2

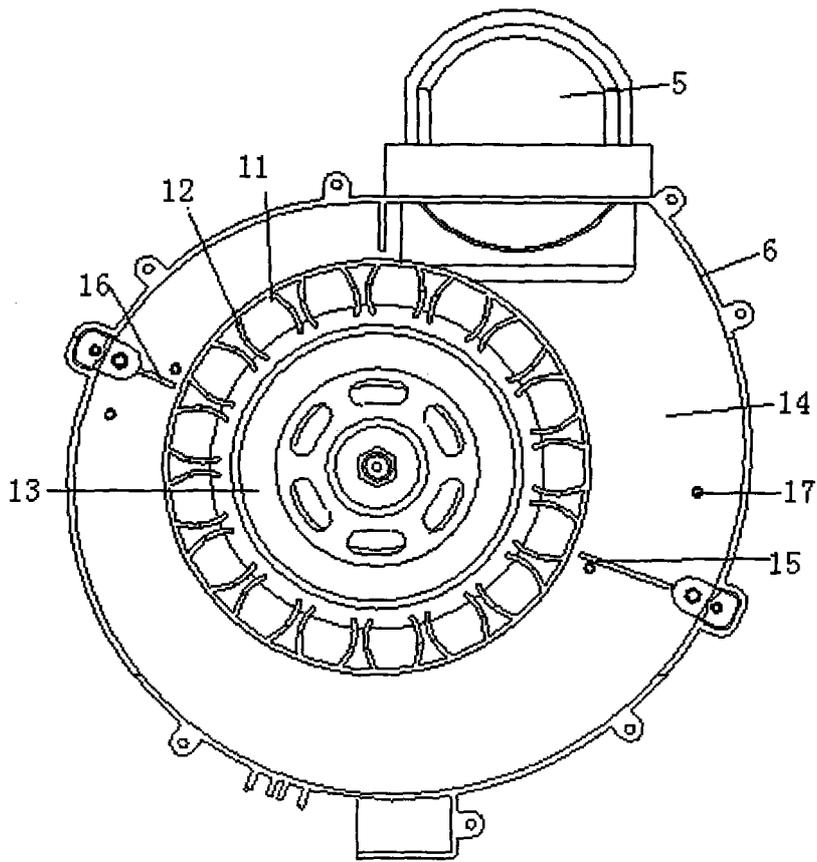


图 3

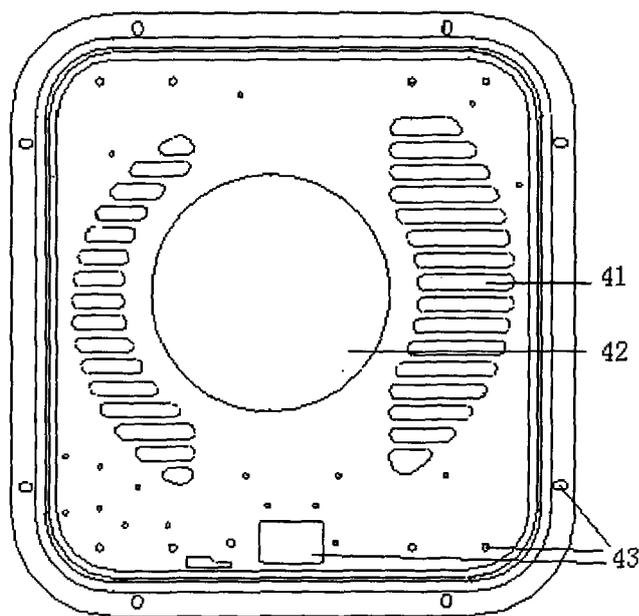


图 4

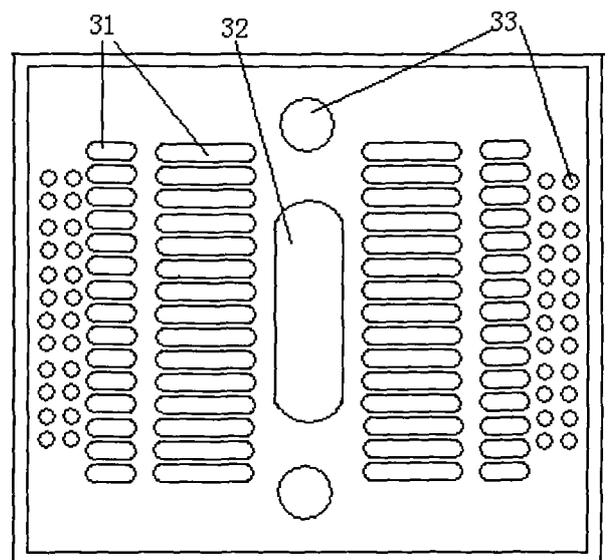


图 5