

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24F 3/00 (2006.01)

F24F 11/02 (2006.01)

F24F 12/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920065209.0

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201429164Y

[22] 申请日 2009.7.13

[21] 申请号 200920065209.0

[73] 专利权人 张 跃

地址 410138 湖南省长沙市远大路 1 号

[72] 发明人 张 跃

[74] 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司

代理人 魏国先

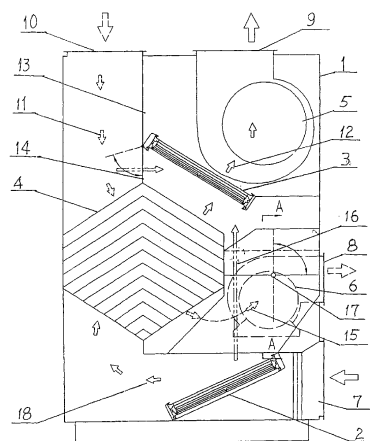
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种热回收新风机

[57] 摘要

一种热回收新风机，在机壳内安装有除尘器、板式热交换器、新风风机、排风风机，在机壳上安装有新风入口、排风出口、新风出口、排风入口，排风入口通道和新风出口通道之间安装新旧风通道隔板和室内循环旁通通道，排风出口通道一侧具有新风直通通道和新风直通阀板，排风通道、与板式热交换器的一个通道连通，新风通道与板式热交换器的另一个通道连通。除尘器安装在新风通道内。本实用新型适应春夏秋冬四季与外界交换新风、冬夏热量回收节能、保持室内温度稳定舒适宜人、有益人们身体健康。



-
- 1、 一种热回收新风机，在机壳内安装板式热交换器、新风风机、排风风机，其特征在于安装有静电除尘器。
 - 2、 根据权利要求 1 所述的热回收新风机，其特征在于安装的静电除尘器为双静电除尘器。
 - 3、 根据权利要求 1 所述的热回收新风机，其特征在于在机壳内具有新风直通通道。
 - 4、 根据权利要求 1 所述的热回收新风机，其特征在于机壳内具有室内循环旁通通道。
 - 5、 根据权利要求 1 所述的热回收新风机，其特征在于在安装
- 有红外人体感应器及其控制器。

一种热回收新风机

技术领域：

本实用新型涉及一种空气调节装置，具体涉及一种具有多通道的热回收新风机。

背景技术：

随着工农业生产的现代化和人们生活水平的迅速提高，空调已广泛普及应用到各公众场所、企事业单位和家庭，给人们创造了冬暖夏凉的工作和社生活环境。但由于空调室内长时间密闭，与外界无新风交换，至使室内空气污染干燥，很多人因此得了“空调病”，危害人们的身体健康。但在严冬酷暑，打开门窗或换气扇，则冬天冷风、夏天热风贯入，室内气温大起大落，人和设备难以承受。

实用新型内容：

本实用新型所要解决的技术问题是：解决上述现有技术存在的问题，而提供一种适应春夏秋冬四季与外界交换新风、冬夏热量回收节能、保持室内温度稳定舒适宜人、有益人们身体健康的热回收新风机。

本实用新型采用的技术方案是：这种热回收新风机，在机壳内安装有一级或两级除尘器、板式热交换器、新风风机、排风风机，在机壳上安装有新风入口、排风出口、新风出口、排风入口，在机壳内的排风入口通道和新风出口通道之间安装新旧风通道隔板和室内循环旁通阀板，排风出口通道一侧具有新风直通通道和新风直通阀板，排风入口通道、排风出口通道与板式热交换器的一个通道连通，新风入

口通道、新风出口通道与板式热交换器的另一个通道连通，除尘器安装在新风入口通道或/和新风出口通道内。

上述技术方案中，在热回收新风机和/或室内安装红外人体感应器及其控制器，室内无人时，通过控制器自动关机，室内有人时，通过控制器自动开机。

上述技术方案中，板式热交换器可采用已有技术产品，如长沙远大空调有限公司制造的板式热交换器，除尘器也采用已有技术产品，如长沙远大空调有限公司制造的高压静电除尘器。

本实用新型的主要特点：

- 1、 在热回收新风机内安装有静电除尘器，提高新风质量；
- 2、 特别是在热回收新风机的新风入口通道和新风出口通道内都安装有高压静电除尘器，成为具有双静电除尘器的热回收新风机；
- 3、 具有新风直通通道，由新风直通阀板开合控制，以适应除冬夏以外的春秋季节新风通风，节能作用明显；
- 4、 还具有可直接进行室内空气循环的新旧风通道隔板和室内循环旁通阀板，实现室内循环旁通通道。
- 5、 室内或机内安装红外人体感应器，实现室内无人自动关机、室内有人自动开机，人性化节能控制。
- 6、 本实用新型能改善空调室内空气质量，及时补充新风，而不引起室内温度大起大落，保持室内温度稳定舒适宜人，有益人们身体健康，而且本实用新型具有多通道多功能、适应不同季节、不同地区、不同环境的工况条件，技术性能优良。

附图说明：

图 1 为本实用新型结构示意图

图 2 为图 1 的局部 A-A 视图

具体实施方式：

参见图 1、图 2，本实用新型在机壳 1 内安装有两级除尘器 2、3、板式热交换器 4、新风风机 5、排风风机 6，在机壳 1 上安装有新风入口 7、排风出口 8、新风出口 9、排风入口 10，在机壳 1 内的排风入口通道 11 和新风出口通道 12 之间安装新旧风通道隔板 13 和室内循环旁通阀板 14；排风出口通道 15 一侧具有新风直通通道 16 和新风直通阀板 17，排风入口通道 11、排风出口通道 15 与板式热交换器 4 的一个通道连通，新风入口通道 18、新风出口通道 12 与板式热交换器 4 的另一个通道连通，第一级静电除尘器 2 和第二级静电除尘器 3 分别安装在新风入口通道 18 和新风出口通道 12 内。此外，在热回收新风机和室内安装红外人体感应器，通过控制器，室内有人自动开机，室内较长时间无人则自动关机。

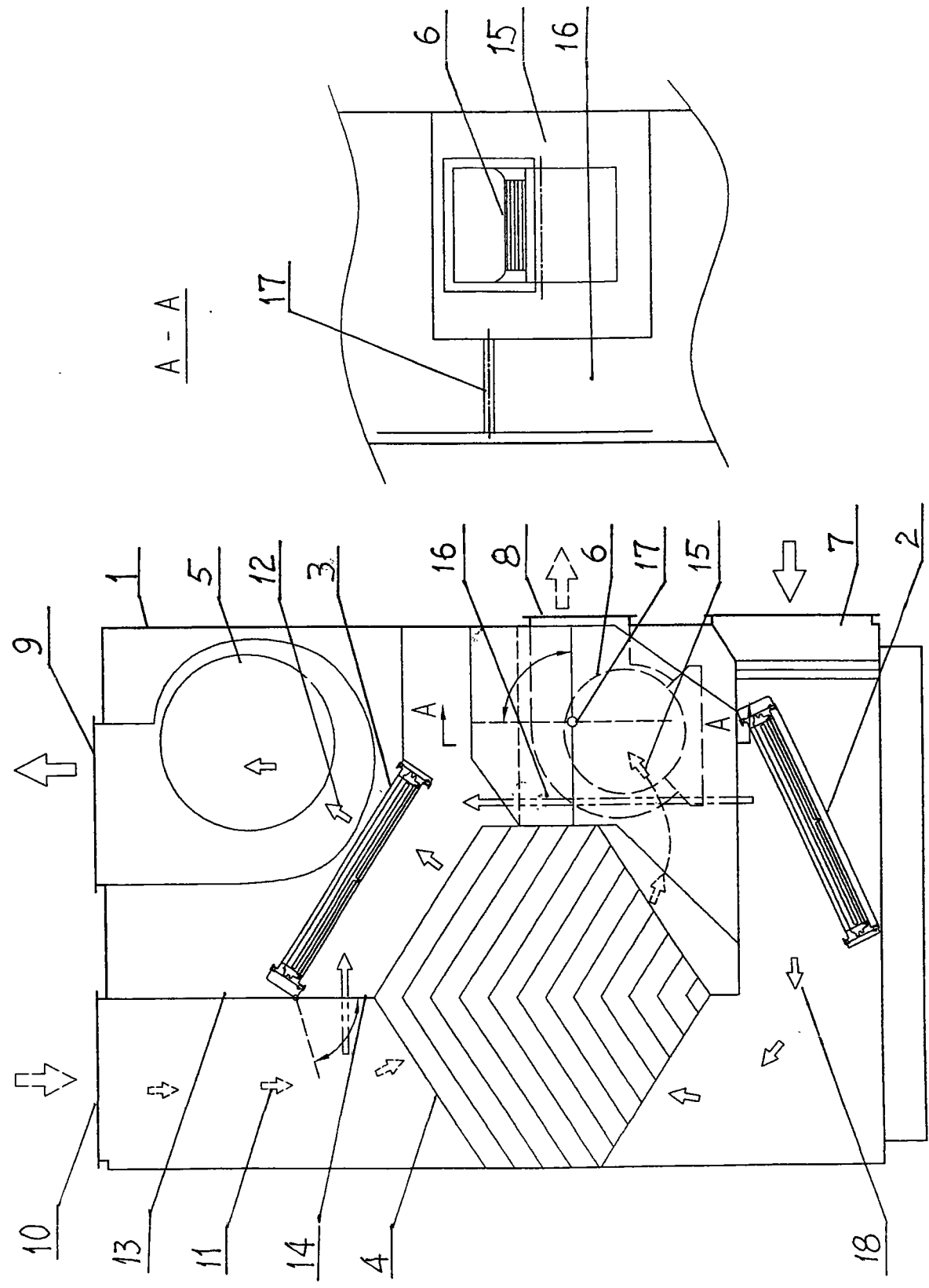


图2

图1