



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720062729.7

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201083413Y

[22] 申请日 2007.3.14

[21] 申请号 200720062729.7

[73] 专利权人 于 华

地址 426100 湖南省祁阳县茅竹镇上升村一
组

[72] 发明人 于 华

[74] 专利代理机构 永州市零陵专利事务所
代理人 王培苓

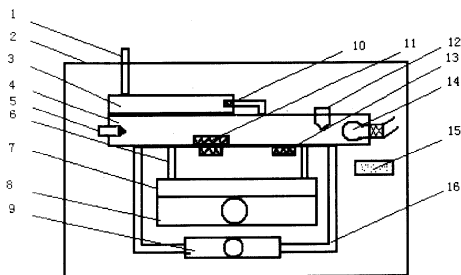
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种节能取暖器

[57] 摘要

一种节能取暖器，涉及一种电热取暖器，是一种功耗 1KW 左右的半空调式柜式节能取暖器，其组件包括：机壳 2、补水箱 3、热水箱 4、蒸发器 7、风机 8 和水泵 9，补水箱 3 通过电磁阀 10 连于热水箱 4 上，蒸发器 7 通过蒸发管 6 与热水箱 4 相连，水泵 9 通过其连管 16 与热水箱 4 相连、风机 8 装于蒸发器 7 下，热水箱 4 中设有电加热器 14，热水箱 4 上部设有上水位检测器 12、在下部设有下水位检测器 5、水温传感器 11、电磁阀 10 和电保温片 13，在柜式机壳 2 上设有遥控开关板 15，本实用新型结构简单，安装容易，制造成本和使用成本低，是百姓买得起用得起的节能取暖器。



1、一种节能取暖器，其组件包括：机壳（2）、补水箱（3）、热水箱（4）、蒸发器（7）、风机（8）和水泵（9），补水箱（3）通过电磁阀（10）连于热水箱（4）上，蒸发器（7）通过蒸发管（6）与热水箱（4）相连，水泵（9）通过水泵连管（16）与热水箱（4）相连、风机（8）装于蒸发器（7）下，其特征在于热水箱（4）中设有电加热器（14），热水箱（4）上部设有上水位检测器（12）、热水箱（4）下部设有下水位检测器（5）、水温传感器（11）、电磁阀（10）和保温片（13），在柜式机壳（2）上设有遥控开关板（15）。

一种节能取暖器

技术领域 本实用新型涉及一种电取暖器，特别是一种节能取暖器。

背景技术 现行的电取暖器有石英管式和电阻丝式等，它们较空调器虽价廉节能，但只能用于手脚或身体的局部取暖，不能达到一定空间的取暖要求。

发明内容 本实用新型目的在于提供这样一种用于冬春时段（低于 10°C 以下的）半空调式电热取暖器，它能像空调一样自动加热房间的空气到设定温度，使人舒适。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案：在柜式空调机的基础上进行改造创新而成，去掉空调机副机和压缩循环系统，只在其中设置电热水箱、补水箱、蒸发器、风机和循环水泵，在热水箱上装设相应控制元件，本实用新型组件包括：机壳 2、补水箱 3、热水箱 4、蒸发器 7、风机 8 和水泵 9，补水箱 3 通过电磁阀 10 连于热水箱 4 上，蒸发器 7 通过蒸发管 6 与热水箱 4 相连，水泵 9 通过水泵连管 16 与热水箱 4 相连，风机 8 装于蒸发器 7 下，热水箱 4 中设有电加热器 14，热水箱 4 上部设有上水位检测器 12、热水箱 4 下部设有下水位检测器 5、水温传感器 11、电磁阀 10 和电保温片 13，在柜式机壳 2 上设有遥控开关板 15，主副水箱相连，循环水泵连于加热水箱 4 上，蒸发器 7 通过管道连于热水箱 4 上，风机 8 设于蒸发器 7 附近，当水温达到 100°C 时停止电加热，但其水泵和风机仍不停运转，电加热、水泵、风机总功率约：1000W。

本实用新型的有益效果是：结构简单、价廉，相当于中等空调的 20%，节能，相当于普通空调能耗的 15-20%，而取暖效果相当于空调。

附图说明

附图是本实用新型结构示意图：

图中构件及元件标记：1—补水箱进水管、2—机壳、3—补水箱、4—热水箱、5—下水位检测器、6—蒸发管、7—蒸发器、8—风机、9—水泵、10—电磁阀、11—水温传感器、12—上水位检测器、13—保温片、14—电加热器、15 遥控开关板、16—水泵连管。

具体实施方式

参见附图 本实用新型组件包括机壳 2、补水箱 3、热水箱 4、蒸发器 7、风机 8 和水泵 9，与自来水相连的补水箱进水管 1，由连接进热水箱 4 的电磁阀 10 控制进水。蒸发器 7 用蒸发管 6 连于热水箱 4 上，进行热量吸收和散发，装于蒸发器 7 旁的风机 8 将蒸发器的热量吹出机壳体外的空间，加热空气至设定温度，循环水泵 9 直接连于热水箱 4 上使热水箱内电加热器工作，使水升温，

不断增温和散热，在热水箱 4 上部设有上水位检测器 12，电磁阀 10 控制补水箱 3 自动进补冷水，在热水箱 4 的下部设有下水位检测器 5、水温传感器 11 和保温片 13，热水箱 4 内设有电加热器 14，在机壳 2 上装有遥控开关板 15，通过遥控开机，电加热器 14 开始对水加热，水泵 9 循环运转，当蒸发器 7 达到一定温度时，风机 8 开始送风，水温达到 100°C 时水温传感器 11 检测，电加热器停止加热，使保温片 13 起保温作用，当低于一定温度，电加热器 14 自动通电加热，当热水箱 4 水量逐渐减少到一定水位时，上水位检测器 12 会自动开启电磁阀 10，放水进入热水箱 4，下水位检测 5 是为了防止水放不进时，就会自动检测停机。而水泵 9 只是在停机时才停止运转，开机后它就一直运转，使水温均匀分布。本实用新型功率参数范围为：电加热器 500-900W，水泵 30-50W，风机 100-200W。

