

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04B 1/74 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720030790.3

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201206284Y

[22] 申请日 2007.11.15

[21] 申请号 200720030790.3

[73] 专利权人 张京三

地址 257513 山东省东营市东营区东二路 9
号二区 19 号楼

[72] 发明人 张京三

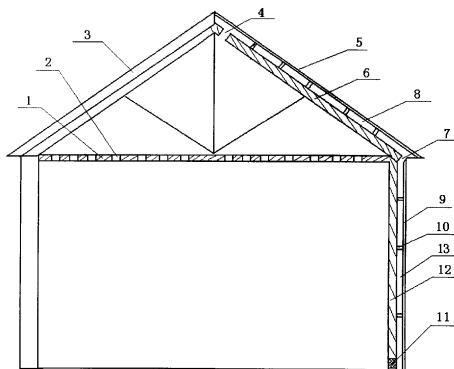
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

节能采暖房屋

[57] 摘要

本实用新型涉及一种节能建筑物，特别是涉及一种节能采暖房屋。其技术方案是：包括屋顶和墙体，屋顶的内侧设有吸热保温层，所述的屋顶的外表面加装玻璃层，玻璃层与吸热保温层之间通过支撑架隔出一个气流通道，所述的气流通道的上端与吸热保温层的顶部设有的热气出孔，墙体内设有墙体气流通道，墙体的底部设有多个冷气进孔；加热气体通过气流通道、热气出孔、屋内和墙体底部的冷气进孔进入墙体气流通道，形成热气循环。有益效果是：通过采集太阳能，使热气进入室内并循环利用，可以保证白天停供暖气或者烧炉取暖，大大减少能源的消耗，同时减少污染物的排放，避免环境污染。



1、一种节能采暖房屋，包括屋顶（3）和墙体（12），屋顶（3）的内侧设有吸热保温层（6），其特征是：所述的屋顶（3）的外表面加装玻璃层，玻璃层与吸热保温层之间通过支撑架（10）隔出一个气流通道（8），所述的气流通道（8）的上端与吸热保温层的顶部设有的热气出孔（4），墙体（12）内设有墙体气流通道（13），墙体的底部设有多个冷气进孔（11）。

2、根据权利要求1所述的节能采暖房屋，其特征是：所述的墙体（12）的外表面设有墙体玻璃层（9），墙体玻璃层与墙体之间通过支撑架（10）隔出墙体气流通道（13），墙体气流通道（13）与气流通道（8）通过连接管（7）连通。

3、根据权利要求1或2所述的节能采暖房屋，其特征是：所述的屋顶（3）内设有顶棚（1），顶棚上设有的热气下行孔（2）。

4、根据权利要求1或2所述的节能采暖房屋，其特征是：所述的屋顶（3）的阴面和阳面分别设有玻璃层。

5、根据权利要求3所述的节能采暖房屋，其特征是：所述的屋顶（3）的阳面设有玻璃层（5）。

节能采暖房屋

一、技术领域：

本实用新型涉及一种节能建筑物，特别是涉及一种节能采暖房屋。

二、背景技术：

现有的民宅和工厂车间的冬天取暖除了集中供暖之外，大多数采用锅炉、火炉等原始的烧煤、烧柴等方式，每天需要消耗大量的燃料，加剧了能源的消耗和环境的污染。

三、发明内容：

本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷，提供一种利用太阳能加热并进行气体循环利用的节能采暖房屋。

其技术方案是：包括屋顶和墙体，屋顶的内侧设有吸热保温层，所述的屋顶的外表面加装玻璃层，玻璃层与吸热保温层之间通过支撑架隔出一个气流通道，所述的气流通道的上端与吸热保温层的顶部设有的热气出孔，墙体内设有墙体气流通道，墙体的底部设有多个冷气进孔；加热气体通过气流通道、热气出孔、屋内和墙体底部的冷气进孔进入墙体气流通道，形成热气循环，气流通道的气体经过太阳照射加热，根据热气上升、冷气下降的原理，热气进入屋内，冷气经过冷气进孔进入气流通道再次被加热。

所述的墙体的外表面设有墙体玻璃层，墙体玻璃层与墙体之间通过支撑架隔出墙体气流通道，墙体气流通道与气流通道通过连接管连通。

所述的屋顶内设有顶棚，顶棚上设有的热气下行孔，加热气体通过气流通道、热气出孔、热气下行孔、屋内和墙体底部的冷气进孔进入墙体气流通道，形成热气循环。

所述的屋顶的阴面和阳面分别设有玻璃层。

所述的屋顶的阳面设有玻璃层。

本实用新型的有益效果是：通过采集太阳能，使热气进入室内并循环利用，可以保证白天停供暖气或者烧炉取暖，大大减少能源的消耗，同时减少污染物的排放，避免环境污染。

四、附图说明：

附图1是本实用新型的第一种实施例的结构示意图；

附图2是本实用新型的第二种实施例的结构示意图；

顶棚1、热气下行孔2、屋顶3、热气出孔4、玻璃层5、吸热保温层6、连接管7、气流通道8、墙体玻璃层9、支撑架10、冷气进孔11、墙体12、墙体气流通道13。

五、具体实施方式：

实施例1：参照附图1，以普通的民宅为例，对本实用新型作进一步的描述：

其结构主要包括顶棚 1、屋顶 3 和墙体 12 等，屋顶 3 的内侧设有吸热保温层 6，顶棚上设有的热气下行孔 2，屋顶 3 的外表面加装玻璃层，玻璃层与吸热保温层之间通过支撑架 10 隔出一个 4—5mm 厚的气流通通道 8，所述的气流通通道 8 的上端与吸热保温层的顶部设有的热气出孔 4，墙体 12 内设有墙体气流通通道 13，墙体的底部设有多个冷气进孔 11，可以增设塞子堵住冷气进孔，当冬天白天天气晴朗时，可以打开塞子，使加热气体通过气流通通道 8、热气出孔 4、热气下行孔 2、屋内和墙体底部的冷气进孔 11 进入墙体气流通通道 13，形成热气循环，气流通通道的气体经过太阳照射加热，根据热气上升、冷气下降的原理，热气进入屋内，冷气经过冷气进孔进入气流通通道再次被加热。

当然，所述的屋顶 3 的阴面和阳面分别设有玻璃层，也可以是仅其阳面设有玻璃层 5；还可以在墙体 12 的外表面设有墙体玻璃层 9，墙体玻璃层与墙体之间通过支撑架 10 隔出墙体气流通通道 13，墙体气流通通道 13 与气流通通道 8 通过连接管 7 连通。

实施例 2：参照附图 2，以普通的平顶车间为例，对本实用新型作进一步的描述：

其结构是主要包括屋顶 3 和墙体 12 等，屋顶 3 的内侧设有吸热保温层 6，屋顶 3 的外表面加装玻璃层，玻璃层与吸热保温层之间设有 4—5mm 厚的气流通通道 8，所述的气流通通道 8 的上端与吸热保温层的顶部设有的热气出孔 4，墙体 12 内设有墙体气流通通道 13，墙体的底部设有多个冷气进孔 11，可以增设塞子堵住冷气进孔，当冬天白天天气晴朗时，可以打开塞子，使加热气体通过气流通通道 8、热气出孔 4、屋内和墙体底部的冷气进孔 11 进入墙体气流通通道 13，形成热气循环，气流通通道的气体经过太阳照射加热，根据热气上升、冷气下降的原理，热气进入屋内，冷气经过冷气进孔进入气流通通道再次被加热。

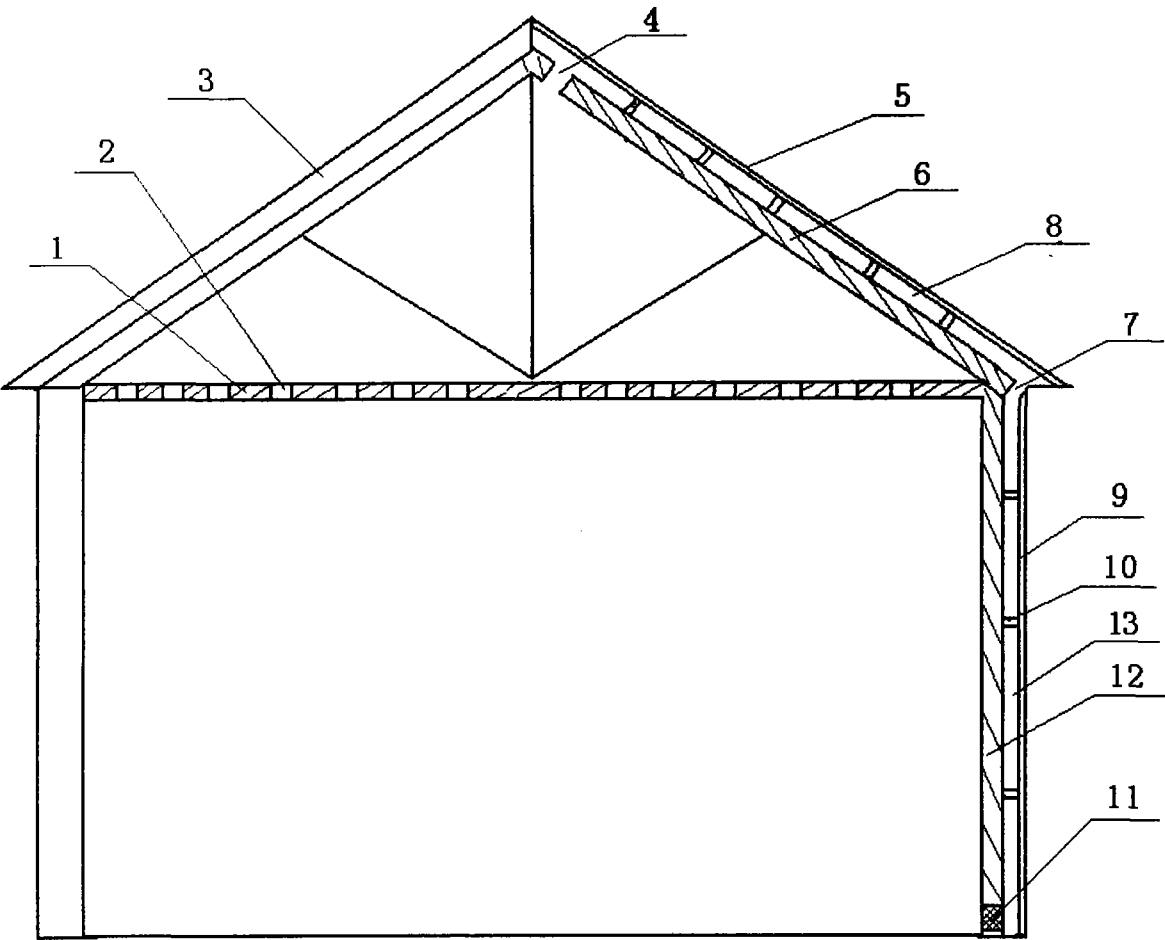


图 1

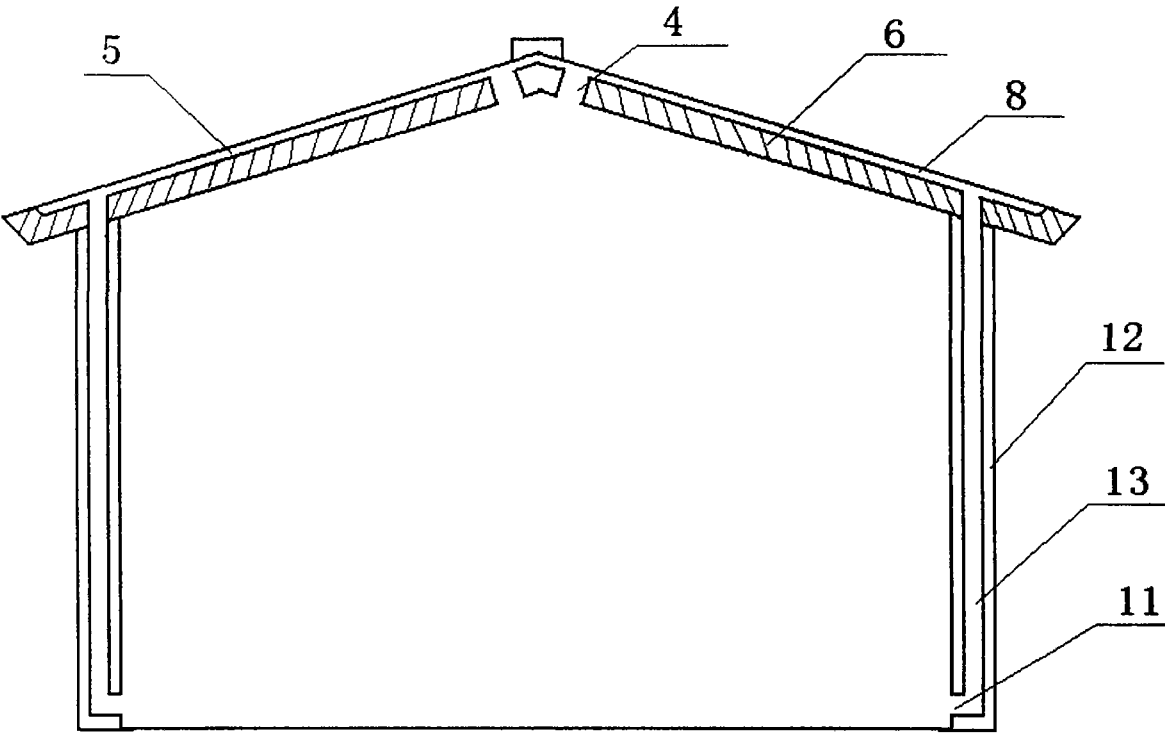


图 2