

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203308012 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201220304197. 4

(22) 申请日 2012. 06. 27

(73) 专利权人 上海安叶制冷工程设备有限公司
地址 201615 上海市松江区莘松路 1318 弄
51 号

(72) 发明人 朱金军

(51) Int. Cl.

E04D 13/16 (2006. 01)

E04B 2/00 (2006. 01)

F24D 15/00 (2006. 01)

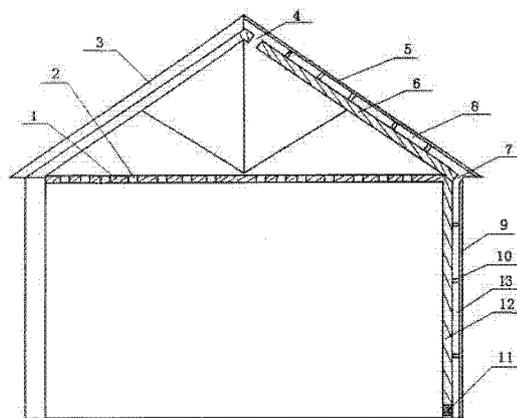
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能保温室

(57) 摘要

本实用新型涉及一种节能建筑物,特别是涉及一种太阳能保温室。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。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。



1. 一种太阳能保温室,包括屋顶和墙体,屋顶的内侧设有吸热保温层,其特征是: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。

2. 根据权利要求1所述的太阳能保温室,其特征是: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。

3. 根据权利要求1或2所述的太阳能保温室,其特征是:所述的屋顶内设有顶棚,顶棚上设有的热气下行孔。

4. 根据权利要求1或2所述的太阳能保温室,其特征是:所述的屋顶的阴面和阳面分别设有玻璃层。

5. 根据权利要求3所述的太阳能保温室,其特征是:所述的屋顶的阳面设有玻璃层。

一种太阳能保温室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能建筑,尤其是一种太阳能保温室。

背景技术

[0002] 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。

发明内容

[0003] 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。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是: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。

[0005] 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。

[0006] 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。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 附图 1 是本实用新型的第一种实施例的结构示意图:

[0009] 附图 2 是本实用新型的第二种实施例的结构示意图:

[0010] 图中,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。

具体实施方式

[0011] 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, 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 进入墙体气流通道 13, 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。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; 还可以使在墙体 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 隔出墙体气流通道 13, 墙体气流通道 13 与气流通道 8 通过连接管 7 连通。

[0012] 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, 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 进入墙体气流通道 13, 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。

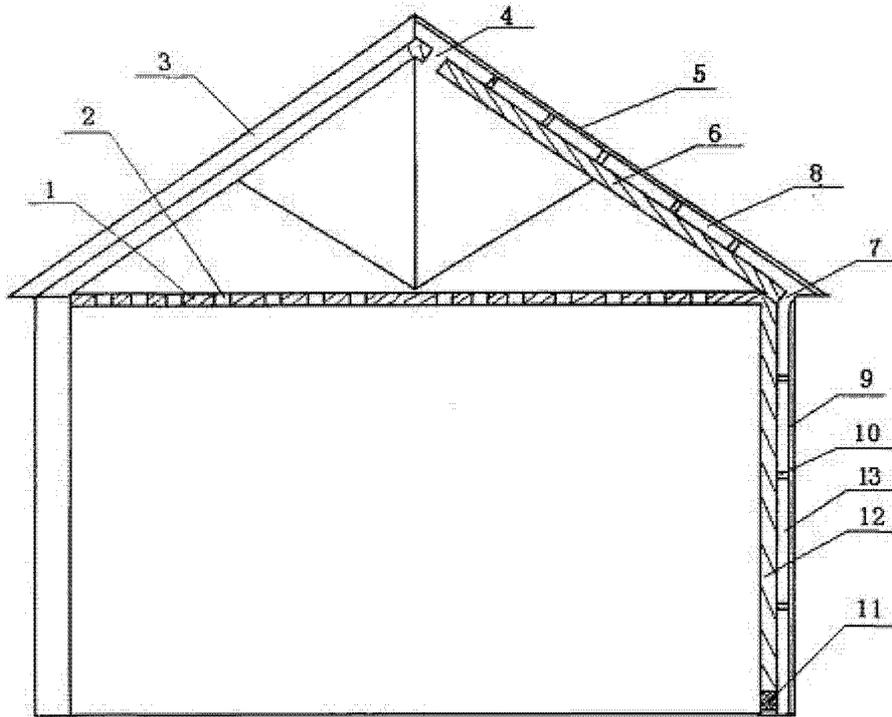


图 1

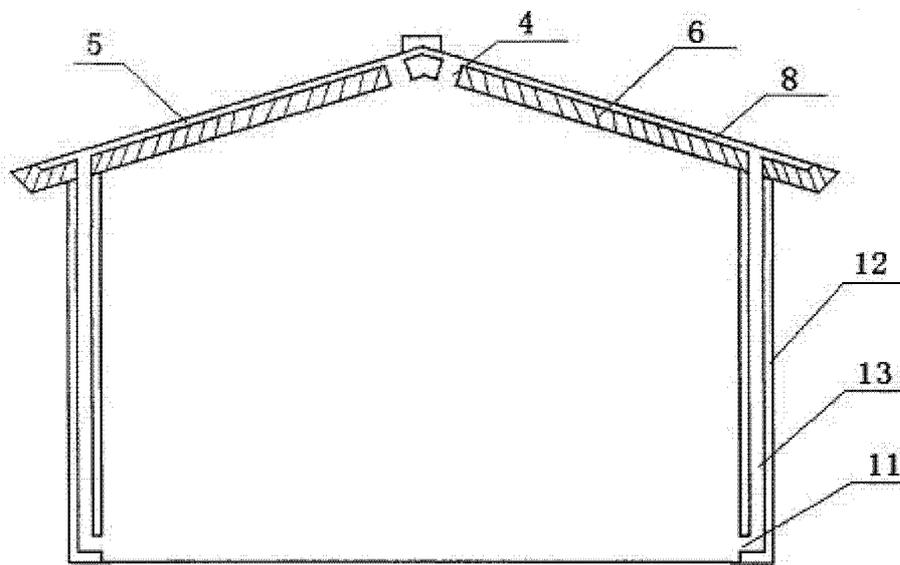


图 2