



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201649694 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020105429. 4

(22) 申请日 2010. 02. 02

(73) 专利权人 黄加恩

地址 132208 吉林省吉林市龙潭区缸窑镇邮局孔庆发转

(72) 发明人 黄加恩

(51) Int. Cl.

E04H 1/02 (2006. 01)

F24D 15/00 (2006. 01)

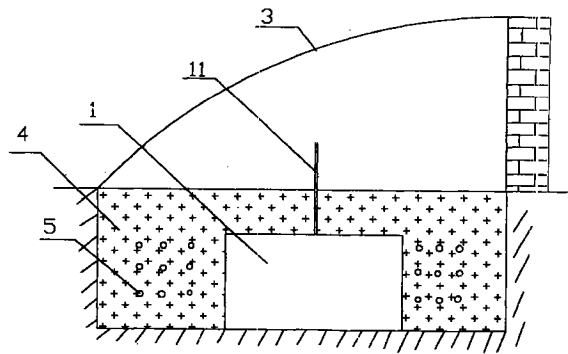
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种智能生态房屋

(57) 摘要

一种智能生态房屋在所述的房屋外侧设置保温大棚,保温大棚内安装沼气池,该沼气池的输气管线与室内的智能采暖炉相连。所述的吸热管线设置在沼气池周围,该吸热管线与室内的智能采暖炉相连。所述的生物发酵床覆盖在沼气池与吸热管线上。本实用新型具有保持室内恒温,还利用沼气与生物发酵床产生的生物质热能采暖,减少二氧化碳的排放,确保北方冬季寒冷地区居民安全稳定的采暖用能与炊事用能。



1. 一种智能生态房屋,主要有散热管线(6)、火墙(9)、智能采暖炉(2)、沼气池(1)、保温大棚(3)、生物发酵床(4)、吸热管线(5)、管道泵(7)、阀门(8)、输气管线(11),其特征在于:所述的房屋(10)内安装散热管线(6);处在用户室内的智能采暖炉(2)与所述的散热管线(6)相连;所述的保温大棚内安装沼气池(1)通过输气管线(11)与室内的智能采暖炉(2)相连;在所述的沼气池(1)周围设置吸热管线(5)与智能采暖炉(2)相连;处于吸热管线(5)与沼气池(1)的上面覆盖生物发酵床(4);所述的火墙设置在屋内;所述的卫生间(12)设置在墙角与沼气池进料口相连。

2. 根据权利要求1所述的一种智能生态房屋,其特征在于:所述的火墙(9)设置在房屋西侧、北侧、东侧、避开门窗等不便的地方。

3. 根据权利要求1所述的一种智能生态房屋,其特征在于:所述的智能采暖炉(2)是由水套炉下面安装沼气灶;处在炉内设置有电加热器;在炉外侧安装控温仪表。

4. 根据权利要求1所述的一种智能生态房屋,其特征在于:所述的生物发酵床(4)是由稻壳、锯末、秸秆有机物用活性生物菌剂培养后生成的有机发酵料。

一种智能生态房屋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种房屋,尤其涉及一种适于我国北方寒冷地区居住的智能生态房屋。

技术背景

[0002] 目前,我国北方寒冷地区居民所居住的房屋主要有房屋、火炕、炉灶组成。众所周知,北方寒冷地区居住的房屋采暖是用燃煤,柴草等方式。即不经济,又不环保,并释放大量的二氧化碳,还对居民健康及生命带来危害。因此,研究开发满足北方居民所需要的生态房屋是急待解决的一种重要课题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型内容的目的是在解决现有技术存在的问题,提供一种智能生态房屋,以实现北方地区居民采暖难的问题。

[0004] 本实用新型的目的在于通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种智能生态房屋,主要有散热管线、火墙、智能采暖炉、沼气池、保温大棚、生物发酵床、吸热管线、管道泵、阀门、输气管线、卫生间,其特征在于:在所述的房屋内安装散热管线,处在用户室内的智能采暖炉与散热管线相连。所述的保温大棚安装在室外,该保温大棚内安装沼气池,沼气池的输气管线与智能采暖炉相连。沼气池周围设有吸热管线,吸热管线与智能采暖炉相连。处于吸热管线与沼气池上面或周围覆盖生物发酵床。在所述的吸热管线与智能采暖炉连接处安装阀门。在所述的散热管线与智能采暖炉连接处安装管道泵。

[0006] 上述的智能生态房屋,其所述处在室内的火墙设置在房屋的西面,北面,东面避开门窗等不便的地方。

[0007] 上述的智能生态房屋,其所述在室内的卫生间设置在墙角与沼气池进料口相连。

[0008] 上述的智能生态房屋,其所述的智能采暖炉是由水套炉的下面安装沼气灶;处在炉内安装有电加热器;在炉上外测安装控温仪表。

[0009] 上述的智能生态房屋,其所述的生物发酵床是由稻壳、锯末、秸秆有机物用活性生物菌剂培养后生成的有机发酵料。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0011] (1) 本实用新型在居民室内地面上安装散热管线,其具有对地下保温,地面散热,取暖面积大,效果好的优点。

[0012] (2) 本实用新型在居民室内西面,北面,东面设置火墙是用在北方寒冷季节提高室内温度采暖用。

[0013] (3) 本实用新型由于在房屋外面大棚内安装沼气池,所产的沼气用于室内炊事用能加采暖用能。

[0014] (4) 本实用新型由于在生物发酵床内安装吸热管线,使生物发酵床所产生40-60℃的热量加热吸热管线内的水。然后利用管道泵导入室内地下散热管线内,用来散热

取暖用能。

[0015] (5) 本实用新型在居民室内安装的智能采暖炉是通过燃烧沼气加热炉内的水,使热量传导给散热管线用来采暖,同时也提供给沼气池周边热量,用做增温和保温,为冬天产气用能提供保障。

[0016] (6) 通过以上技术方案可以保障我国北方寒冷地区冬季利用生物质热能技术采暖或炊事用能成为现实,以满足了广大用户对生态房屋的需求,解决了北方冬季采暖难,原料紧缺的问题。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型原理结构示意图;

[0018] 图 2 为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图 3 为图 2 的 A-A 剖面结构示意图;期中

[0020] 1- 沼气池 2- 智能采暖炉

[0021] 3- 保温大棚 4- 生物发酵床

[0022] 5- 吸热管线 6- 散热管线

[0023] 7- 管道泵 8- 阀门

[0024] 9- 火墙 10-- 房屋

[0025] 11- 输气管线 12-- 卫生间。

具体实施方式

[0026] 现结合附图和具体实施方式,对本实用新型进一步描述如下:

[0027] 从图 1 和图 2 可见,本实用新型一种智能生态房屋,主要有房屋 10、火墙 9、卫生间 12;以上是本实用新型与现有技术的相同技术特征,这对本领域的技术人员来说是常识性知识,因此不在进一步描述。

[0028] 本实用新型的设计者对现有的房屋进行了有效的技术改进使之更适宜于我国北方冬季寒冷地区广大农村居民居住;这种改进可以从图 1 中看出,所述的房屋 10 的外面设置保温大棚 3,保温大棚里面安装沼气池 1,该沼气池 1 的输气管线 11 与室内的智能采暖炉 2 相连;所述的吸热管线 5 设置在沼气池 1 的周围,该吸热管线 5 与室内的智能采暖炉 2 相连。所述的生物发酵床 4 覆盖在沼气池 1 与吸热管线 5 上。

[0029] 本实用新型是一种智能生态房屋,在北方冬季可通过保温大棚 3,生物发酵床 4,产生的热量给沼气池 1 增温或保温;沼气池 1 产出的沼气通过输气管线 11 加热室内智能采暖炉 2 里面的水。使水的热量传导给散热管线 6。所述的吸热管线 5 吸收生物发酵床 4 产生的热量供给室内散热管线 6 进行保持室内温度;同时沼气燃烧时也提供热量给生物发酵床 4,对沼气池 1 进行增温和保温;所述的智能采暖炉 2 也可以用电能对室内的散热管线 6 及沼气池 1 进行电控温来保持温度;这种利用保温大棚 3 与生物发酵床 4 产生的生物热能对沼气池 1 增温,产出沼气用于室内采暖;利用生物发酵床 4 与智能采暖炉 2 的电能保持室内恒温采暖,使热量利用更趋于经济,环保,合理节约能源。因此,本实用新型不仅具有保持室内恒温,还利用沼气加生物发酵床的生物质热能采暖,减少了二氧化碳的排放量,而且为北方地区冬季房屋采暖提供保障,从而解决了现有技术中燃料紧缺,燃料不经济,不环保,

不安全等多种因素影响,不能有效对房屋采暖的难题。

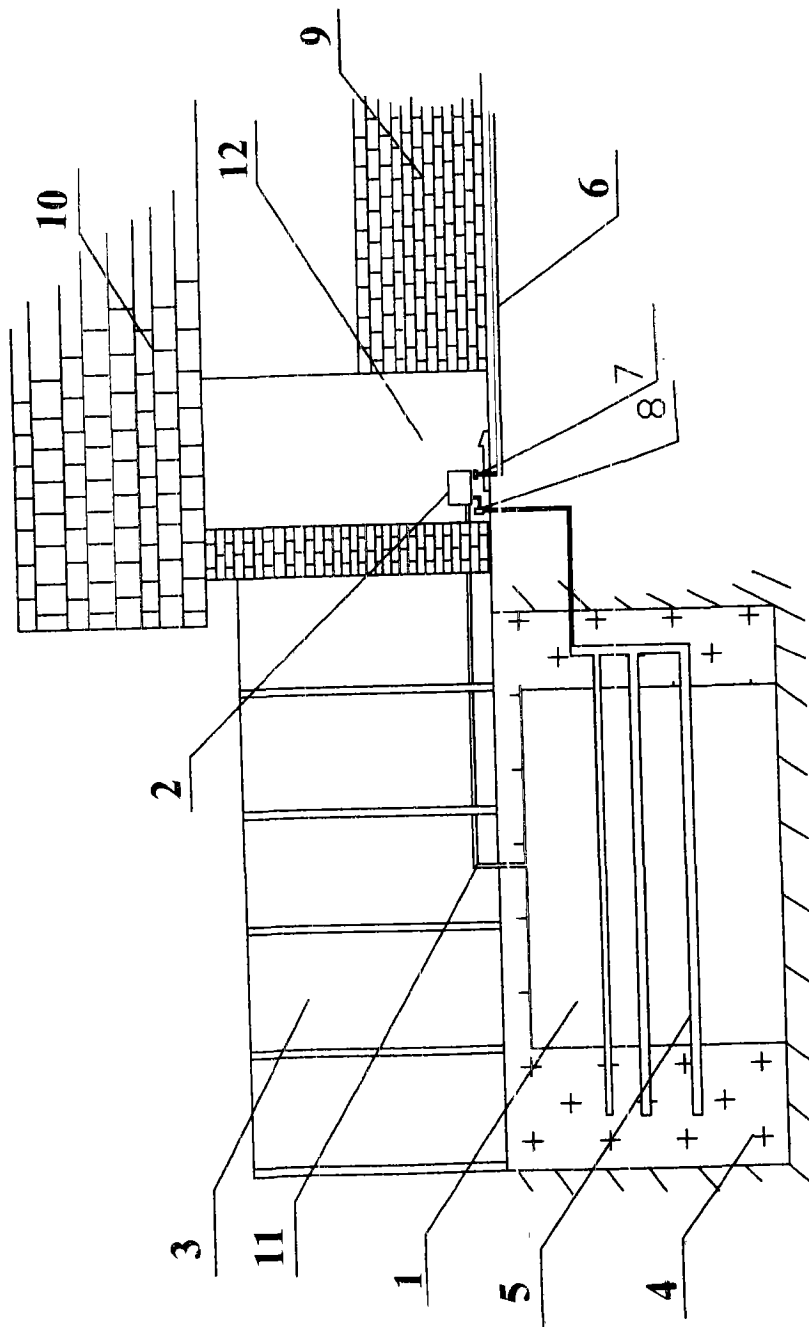


图 1

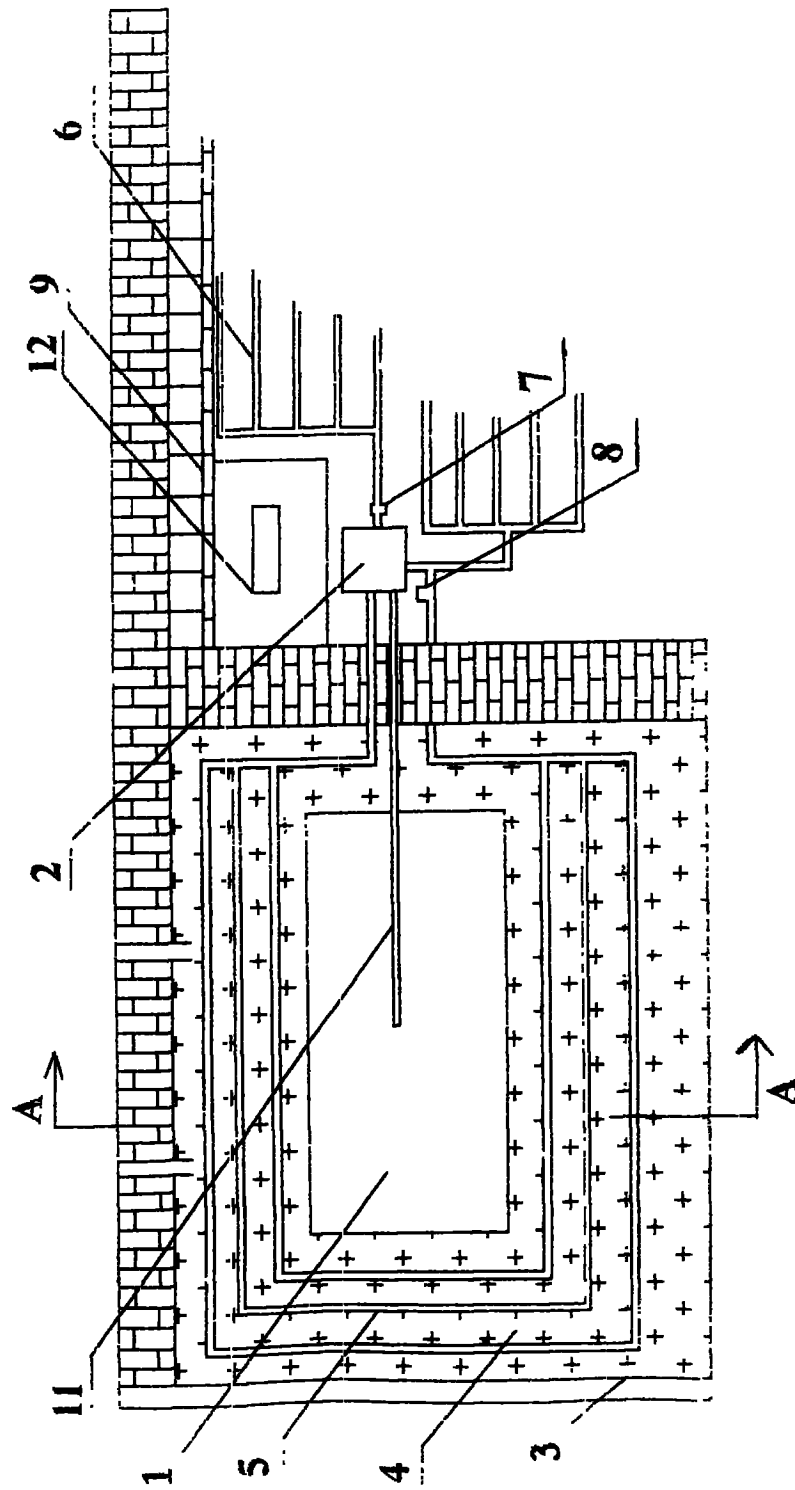


图 2

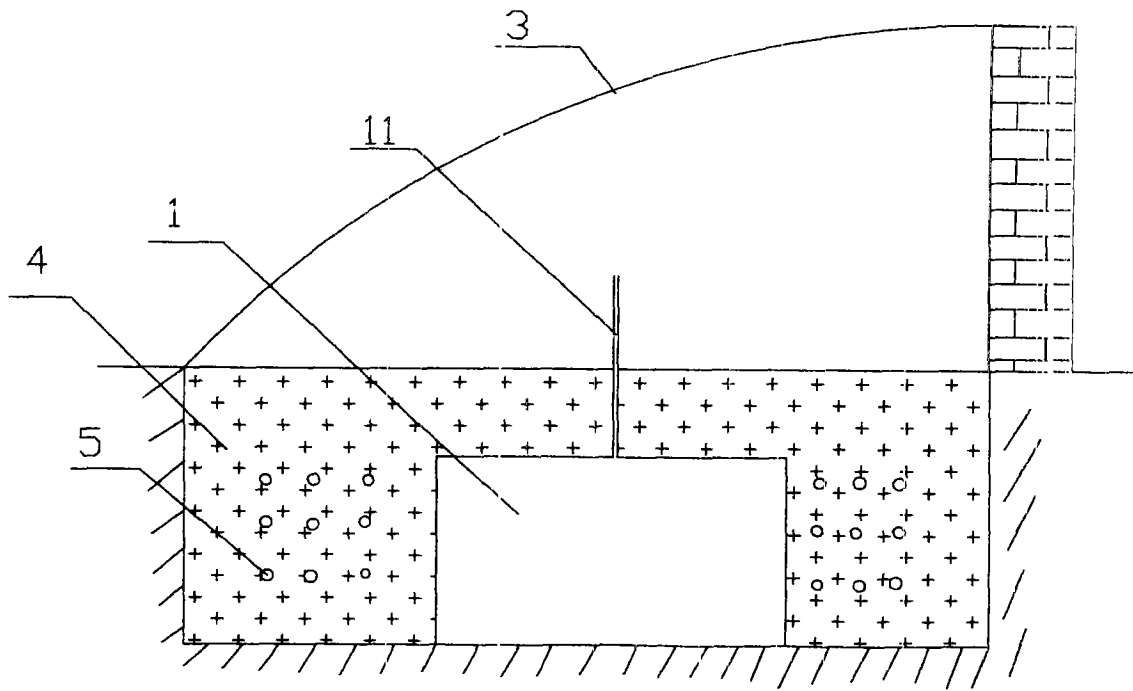


图 3