



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207907414 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820270185.1

(22)申请日 2018.02.26

(73)专利权人 哈丽娜

地址 830023 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
市头屯河区苏州路西延祥云中街566
号

(72)发明人 哈丽娜

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

代理人 李戌

(51)Int. Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

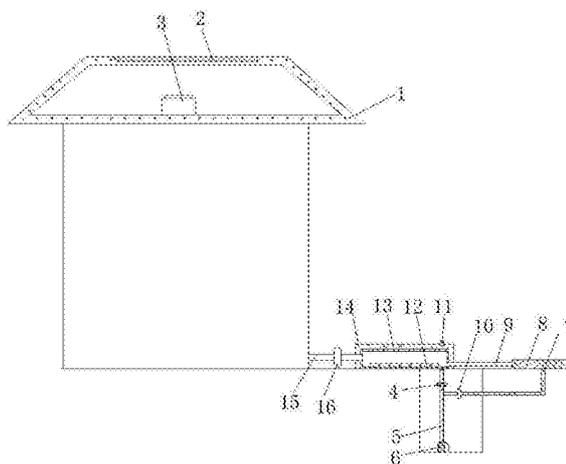
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型地下水调节冷暖的节能建筑

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,包括中空的屋顶,所述屋顶底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有蓄电池,所述屋顶顶部外壁的中间位置开设有安装槽,且安装槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有太阳能板,所述屋顶底部外壁通过紧固螺栓连接有屋体。本实用新型设置有温度传感器检测到环境温度高时,井水经支水管进入到加热盘管内,充分利用环境温度将井水水温提高,进行初加热,当温度传感器检测到环境温度低时,井水直接通过主水管进入调温箱,充分利用环境资源,且无需手动调节,通过加热电阻盘对井水进行加热,同时保温海绵对调温箱进行保温隔热,太阳能板接收太阳能转化为化学能存储在蓄电池内。



1. 一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,包括中空的屋顶(1),其特征在于,所述屋顶(1)底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有蓄电池(3),所述屋顶(1)顶部外壁的中间位置开设有安装槽,且安装槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有太阳能板(2),所述屋顶(1)底部外壁通过紧固螺栓连接有屋体,且屋体一侧外壁的底部插接有进水管(15),所述进水管(15)远离屋体的一端通过法兰依次连接有第三电磁阀(16)和调温箱(13),所述调温箱(13)的顶部外壁和四周外壁包覆有同一个保温海绵(14),所述保温海绵(14)顶部外壁的一侧开设有凹槽,且凹槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有温度传感器(11),所述调温箱(13)底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有加热电阻盘(12),所述调温箱(13)底部内壁的一侧插接有主水管(5),所述主水管(5)远离调温箱(13)的一端通过法兰依次连接有第一电磁阀(4)和水泵(6),所述主水管(5)圆周外壁的一侧插接有支水管(7),所述支水管(7)远离主水管(5)的一端通过法兰依次连接有第二电磁阀(10)和加热盘管(8),所述加热盘管(8)远离支水管(7)的一端通过法兰连接有连接管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,其特征在于,所述第三电磁阀(16)位于屋体和调温箱(13)之间,且第一电磁阀(4)位于调温箱(13)和水泵(6)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,其特征在于,所述第二电磁阀(10)位于主水管(5)和加热盘管(8)之间,且支水管(7)位于第一电磁阀(4)和水泵(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,其特征在于,所述连接管(9)远离加热盘管(8)的一端延伸至调温箱(13)的内部,且水泵(6)位于水井的底部内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,其特征在于,所述第一电磁阀(4)、加热盘管(8)、第二电磁阀(10)、加热电阻盘(12)和第三电磁阀(16)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

6. 根据权利要求1所述的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,其特征在于,所述温度传感器(11)通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和屋顶(1)连接。

一种新型地下水调节冷暖的节能建筑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能建筑技术领域,尤其涉及一种新型地下水调节冷暖的节能建筑。

背景技术

[0002] 我国已建房屋有四百亿平方米以上属于高耗能建筑,总量庞大,潜伏巨大能源危机,正如建设部有关负责人指出,仅到两千年末,建筑用能的增加对全国的温室气体排放“贡献率”已经达到了百分之二十五。现有的节能建筑单纯的达到了节能建筑的标准,但是往往忽略了一个问题,在节能建筑内使用的地下水由于温度较低,普通的节能建筑内的地下水温不可控制,对于寒冷季节来说不便于使用,同时使用电网的电来对地下水加热,也会对资源造成浪费,对环境资源的利用不够充分。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种新型地下水调节冷暖的节能建筑,包括中空的屋顶,所述屋顶底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有蓄电池,所述屋顶顶部外壁的中间位置开设有安装槽,且安装槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有太阳能板,所述屋顶底部外壁通过紧固螺栓连接有屋体,且屋体一侧外壁的底部插接有进水管,所述进水管远离屋体的一端通过法兰依次连接有第三电磁阀和调温箱,所述调温箱的顶部外壁和四周外壁包覆有同一个保温海绵,所述保温海绵顶部外壁的一侧开设有凹槽,且凹槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有温度传感器,所述调温箱底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有加热电阻盘,所述调温箱底部内壁的一侧插接有主水管,所述主水管远离调温箱的一端通过法兰依次连接有第一电磁阀和水泵,所述主水管圆周外壁的一侧插接有支水管,所述支水管远离主水管的一端通过法兰依次连接有第二电磁阀和加热盘管,所述加热盘管远离支水管的一端通过法兰连接有连接管。

[0006] 优选的,所述第三电磁阀位于屋体和调温箱之间,且第一电磁阀位于调温箱和水泵之间。

[0007] 优选的,所述第二电磁阀位于主水管和加热盘管之间,且支水管位于第一电磁阀和水泵之间。

[0008] 优选的,所述连接管远离加热盘管的一端延伸至调温箱的内部,且水泵位于水井的底部内壁。

[0009] 优选的,所述第一电磁阀、加热盘管、第二电磁阀、加热电阻盘和第三电磁阀均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

[0010] 优选的,所述温度传感器通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和屋

顶连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1. 本实用新型提出的新型地下水调节冷暖的节能建筑，通过设置有温度传感器、支水管和加热盘管，当温度传感器检测到环境温度高时，第一电磁阀关闭，第二电磁阀打开，井水经支水管进入到加热盘管内，充分利用环境温度将井水水温提高，进行初加热，当温度传感器检测到环境温度低时，井水直接通过主水管进入调温箱，充分利用环境资源，实现节能环保，且智能方便，无需手动调节。

[0013] 2. 本实用新型提出的新型地下水调节冷暖的节能建筑，通过设置有加热电阻盘、调温箱和保温海绵，流入调温箱内的井水通过加热电阻盘进行加热，同时保温海绵对调温箱进行保温隔热，避免热能散失，节约能源。

[0014] 3. 本实用新型提出的新型地下水调节冷暖的节能建筑，通过设置有太阳能板和蓄电池，太阳能板接收太阳能转化为化学能存储在蓄电池内，为室内生活电器提供电能，实现绿色环保。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种新型地下水调节冷暖的节能建筑的局部放大图。

[0017] 图中：1屋顶、2太阳能板、3蓄电池、4第一电磁阀、5主水管、6水泵、7支水管、8加热盘管、9连接管、10第二电磁阀、11温度传感器、12加热电阻盘、13调温箱、14保温海绵、15进水管、16第三电磁阀。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-2，一种新型地下水调节冷暖的节能建筑，包括中空的屋顶1，屋顶1底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有蓄电池3，屋顶1顶部外壁的中间位置开设有安装槽，且安装槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有太阳能板2，屋顶1底部外壁通过紧固螺栓连接有屋体，且屋体一侧外壁的底部插接有进水管15，进水管15远离屋体的一端通过法兰依次连接有第三电磁阀16和调温箱13，调温箱13的顶部外壁和四周外壁包覆有同一个保温海绵14，保温海绵14顶部外壁的一侧开设有凹槽，且凹槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有温度传感器11，调温箱13底部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有加热电阻盘12，调温箱13底部内壁的一侧插接有主水管5，主水管5远离调温箱13的一端通过法兰依次连接有第一电磁阀4和水泵6，主水管5圆周外壁的一侧插接有支水管7，支水管7远离主水管5的一端通过法兰依次连接有第二电磁阀10和加热盘管8，加热盘管8远离支水管7的一端通过法兰连接有连接管9。

[0020] 本实用新型中，第三电磁阀16位于屋体和调温箱13之间，且第一电磁阀4位于调温箱13和水泵6之间，第二电磁阀10位于主水管5和加热盘管8之间，且支水管7位于第一电磁阀4和水泵6之间，连接管9远离加热盘管8的一端延伸至调温箱13的内部，且水泵6位于水井

的底部内壁,第一电磁阀4、加热盘管8、第二电磁阀10、加热电阻盘12和第三电磁阀16均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器,温度传感器11通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和屋顶1连接。

[0021] 工作原理:太阳能板2接收太阳能转化为化学能存储在蓄电池3内,水泵6将水井内的水抽入主水管5内,当温度传感器11检测到环境温度高时,第一电磁阀4关闭,第二电磁阀10打开,井水经支水管7进入到加热盘管8内,再经连接管9流入调温箱13内由加热电阻盘12进行加热,加热完成后的水经进水管15流入室内使用,当温度传感器11检测到环境温度低时,第一电磁阀4打开,第二电磁阀10关闭,井水直接由主水管5进入调温箱13内。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

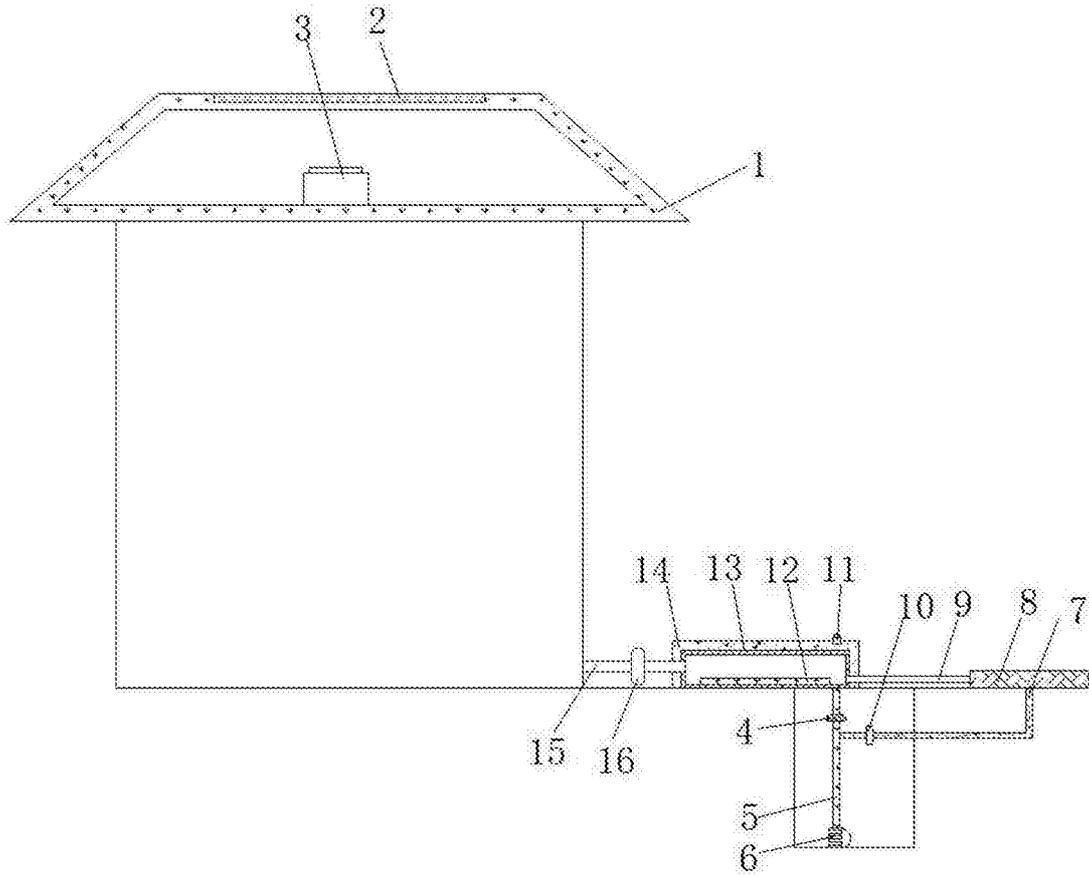


图1

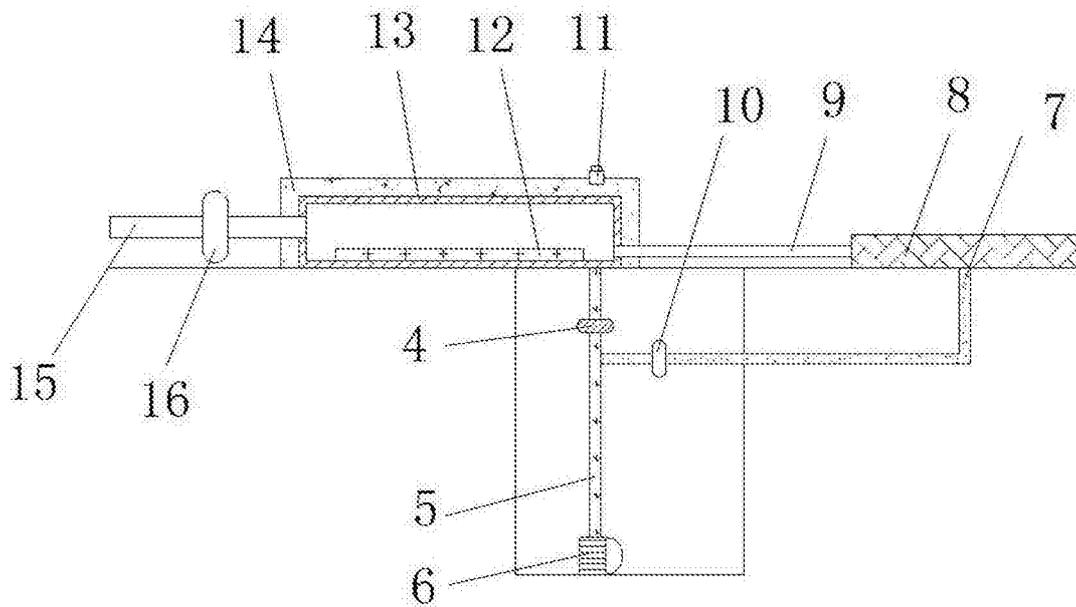


图2