



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205579721 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620186795.4

(22)申请日 2016.03.11

(73)专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72)发明人 宗义 武亮

(51)Int.Cl.

F24D 15/00(2006.01)

A47C 21/04(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

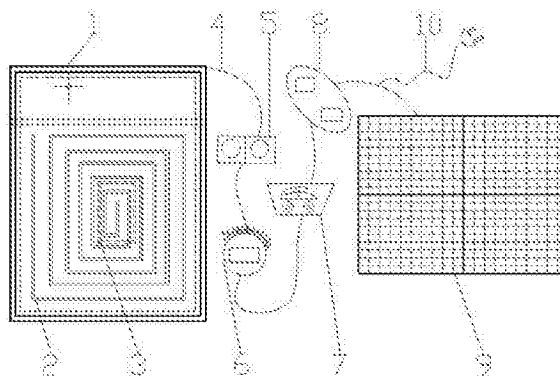
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能供暖床

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能供暖床,属于家具设计技术领域。本实用新型包括供暖床主体、电阻丝、蓄电池、开关、温度控制器、变压器、电能转换系统、太阳能主板;所述供暖床主体上置有电阻丝;所述电阻丝与开关的一端相连;所述开关的另一端与温度控制器连接,温度控制器、变压器、电能转换系统、太阳能主板依次顺序连接。本实用新型结构简单,便于拆卸和安装。绿色环保,实现了自我供电,而且能够三重供电,安全性好。节约能源,降低消耗。



1. 一种太阳能供暖床,其特征在于:包括供暖床主体(1)、电阻丝(2)、蓄电池(3)、开关(5)、温度控制器(6)、变压器(7)、电能转换系统(8)、太阳能主板(9);所述供暖床主体(1)上置有电阻丝(2);所述电阻丝(2)与开关(5)的一端相连;所述开关(5)的另一端与温度控制器(6)连接,温度控制器(6)、变压器(7)、电能转换系统(8)、太阳能主板(9)依次顺序连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能供暖床,其特征在于:所述电阻丝(2)与开关(5)的连线上连接有蓄电池(3),即电阻丝(2)与蓄电池(3)连接在一起;所述蓄电池(3)与开关(5)的一端相连。

3. 根据权利要求1所述的太阳能供暖床,其特征在于:所述蓄电池(3)通过导线(4)与开关(5)的一端相连,电能转换系统(8)与太阳能主板(9)的连接线上设置有带导线的插头(10)。

4. 根据权利要求1所述的太阳能供暖床,其特征在于:所述电阻丝(2)安装在供暖床主体(1)的面板上,蓄电池(3)安装在面板下。

5. 根据权利要求1所述的太阳能供暖床,其特征在于:所述蓄电池(3)上设置有带导线的插头(10)。

6. 根据权利要求1所述的太阳能供暖床,其特征在于:所述太阳能主板(9)为拆卸式组装结构。

一种太阳能供暖床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能供暖床,属于家具设计技术领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和人民的生活水平的进一步提高,人们对生活质量的要求也随之改变。现有的普通床完全满足不了现在人们的需求,因此需要进行不断的改善和提高,不仅要求舒适更要温暖、贴心。而现在的取暖设备几乎采用电能和煤,对能源的消耗大、转换率低,更重要的是对环境还有一定程度的污染,同时也给消费者带来困惑。而本实用新型针对这些缺点提供了一种能源取自于大自然,既环保又节能的新型太阳能供暖床。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:本实用新型提供一种太阳能供暖床,解决了现有供暖床能源消耗高、能源转换率低的问题。

[0004] 本实用新型技术方案是:一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。

[0005] 所述电阻丝2与开关5的连线上连接有蓄电池3,即电阻丝2与蓄电池3连接在一起;所述蓄电池3与开关5的一端相连。

[0006] 所述蓄电池3通过导线4与开关5的一端相连,电能转换系统8与太阳能主板9的连接线上设置有带导线的插头10。

[0007] 所述电阻丝2安装在供暖床主体1的面板上,蓄电池3安装在面板下。

[0008] 所述蓄电池3上设置有带导线的插头10。

[0009] 所述太阳能主板9为拆卸式组装结构。

[0010] 本实用新型的工作原理是:

[0011] 将太阳能主板9组装好放到屋顶有阳光的地方,从供暖床主体1开始用导线4连接好电阻丝2、蓄电池3、电源开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能板9、带导线的插头10,并检查线路,打开开关5使其正常工作。在使用过程中可以随时调节温度控制器6来改变电阻丝2的温度。既能供暖又能向蓄电池3充电。

[0012] 所述带导线的插头10可以接入国家电网使用或使国家电网对蓄电池3充电。

[0013] 所述变压器7可以把电能转换系统8输出的电流转换成符合电阻丝2功率的交流电能。

[0014] 所述蓄电池3和电能转换系统8都具有储存电量的功能。

[0015] 所述变压器7可以调节线路电压的功能。

[0016] 所述电能转换系统8可以将太阳能转换为电能为太阳能供暖床供暖。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

- [0018] 1、本实用新型结构简单,便于拆卸和安装。
- [0019] 2、绿色环保,实现了自我供电,而且能够三重供电,安全性好。
- [0020] 3、节约能源,降低消耗,充分体现了可持续发展战略的宏伟目标。

附图说明

- [0021] 图1是本实用新型结构示意图;
- [0022] 图2是本实用新型的太阳能主板;
- [0023] 图3是本实用新型去掉线路的太阳能供暖床主体结构示意图。
- [0024] 图1-3中各标号:1-供暖床主体,2-电阻丝,3-蓄电池,4-导线,5-开关,6-温度控制器,7-变压器,8-电能转换系统,9-太阳能主板,10-带导线的插头。

具体实施方式

- [0025] 下面结合附图和具体实施例,对本实用新型作进一步说明。
- [0026] 实施例1:如图1-3所示,一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。
- [0027] 实施例2:如图1-3所示,一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。
- [0028] 所述电阻丝2与开关5的连线上连接有蓄电池3,即电阻丝2与蓄电池3连接在一起;所述蓄电池3与开关5的一端相连。
- [0029] 如果遇到阴雨天气或者晚上无光时,此时便由蓄电池3向太阳能供暖床1供电。
- [0030] 实施例3:如图1-3所示,一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。
- [0031] 所述电阻丝2与开关5的连线上连接有蓄电池3,即电阻丝2与蓄电池3连接在一起;所述蓄电池3与开关5的一端相连。
- [0032] 所述蓄电池3通过导线4与开关5的一端相连,电能转换系统8与太阳能主板9的连接线上设置有带导线的插头10。
- [0033] 所述电阻丝2安装在供暖床主体1的面板上,蓄电池3安装在面板下。
- [0034] 所述太阳能主板9为拆卸式组装结构。
- [0035] 实施例4:如图1-3所示,一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。
- [0036] 所述电阻丝2与开关5的连线上连接有蓄电池3,即电阻丝2与蓄电池3连接在

一起;所述蓄电池3与开关5的一端相连。

[0037] 所述电阻丝2安装在供暖床主体1的面板上,蓄电池3安装在面板下。

[0038] 所述蓄电池3上设置有带导线的插头10。

[0039] 所述太阳能主板9为拆卸式组装结构。

[0040] 如果恰巧遇到既无光而蓄电池又没电时,则把线路连接到国家电网使其供电。这样就能三重保护供电,即使再寒冷的冬天也不用担心。

[0041] 实施例5:如图1-3所示,一种太阳能供暖床,包括供暖床主体1、电阻丝2、蓄电池3、开关5、温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9;所述供暖床主体1上置有电阻丝2;所述电阻丝2与开关5的一端相连;所述开关5的另一端与温度控制器6连接,温度控制器6、变压器7、电能转换系统8、太阳能主板9依次顺序连接。

[0042] 所述电阻丝2与开关5的连线上连接有蓄电池3,即电阻丝2与蓄电池3连接在一起;所述蓄电池3与开关5的一端相连。

[0043] 所述蓄电池3通过导线4与开关5的一端相连,电能转换系统8与太阳能主板9的连接线上设置有带导线的插头10。

[0044] 所述电阻丝2安装在供暖床主体1的面板上,蓄电池3安装在面板下。

[0045] 所述蓄电池3上设置有带导线的插头10。

[0046] 所述太阳能主板9为拆卸式组装结构。

[0047] 上面结合附图对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

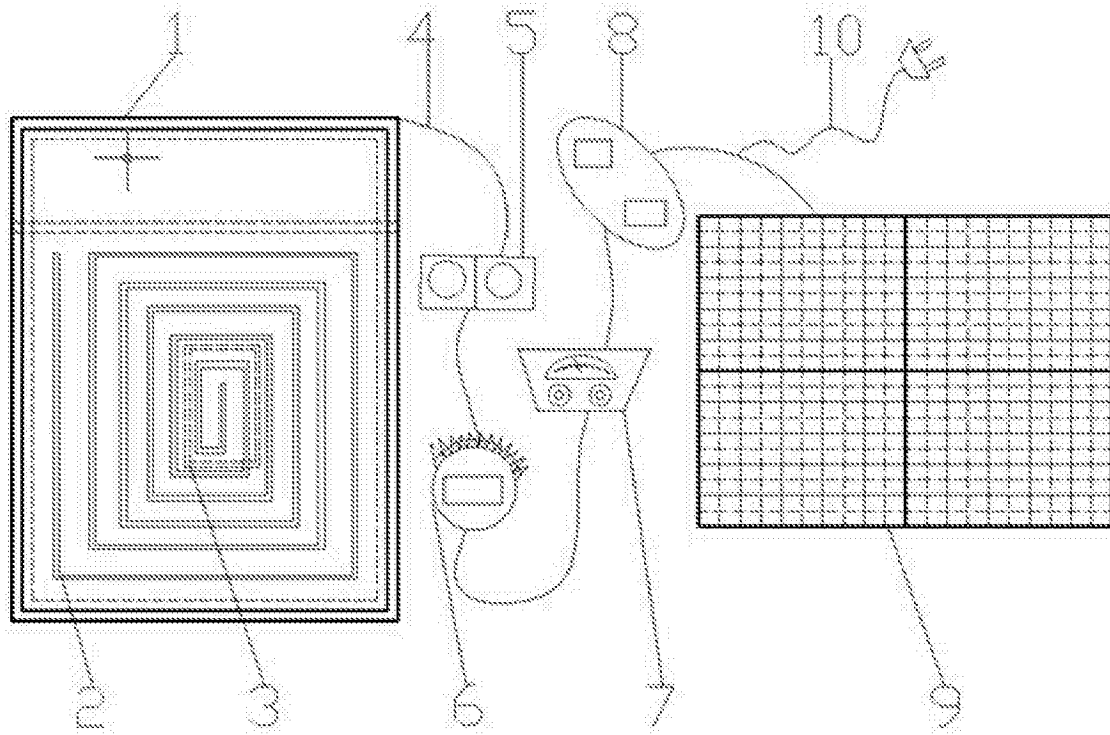


图1

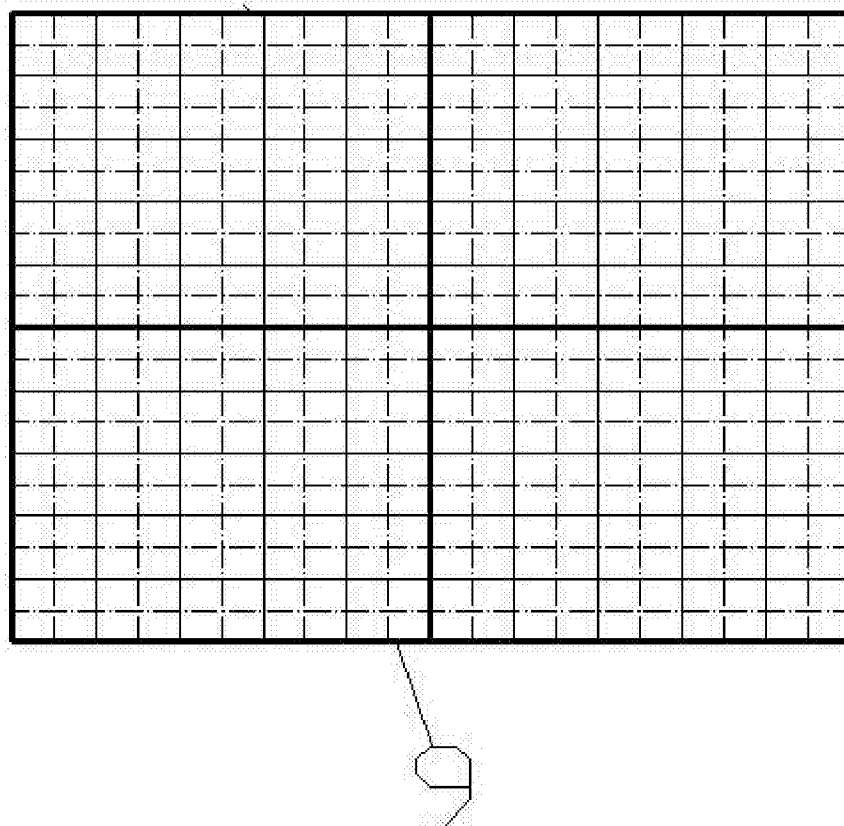


图2

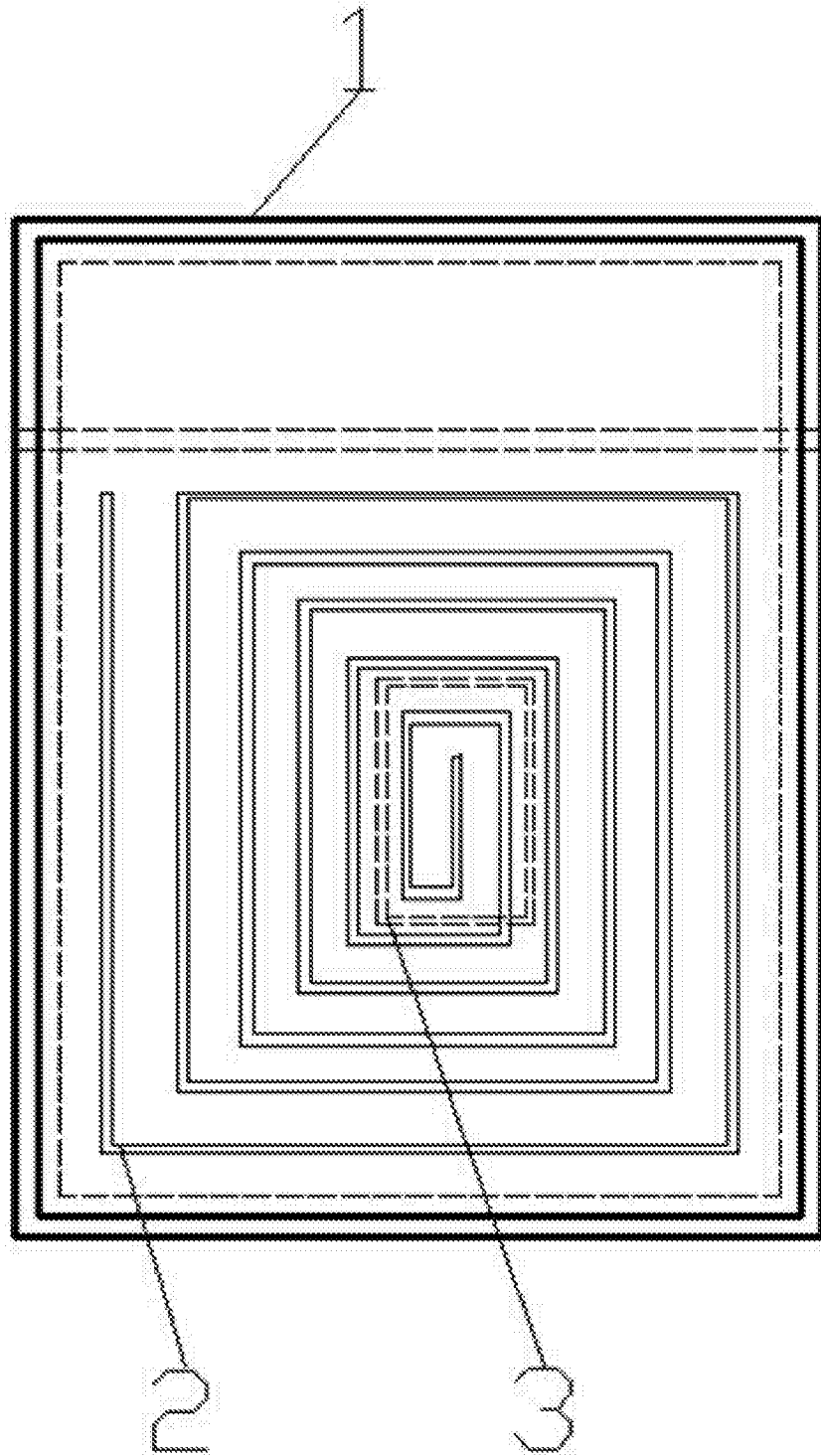


图3