



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205728975 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620412348.6

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 江苏夏博士节能工程股份有限公司

地址 213101 江苏省常州市经济开发区横林镇横洛路2号

(72)发明人 夏建业

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 周浩杰

(51)Int.Cl.

A47G 27/02(2006.01)

F24D 13/00(2006.01)

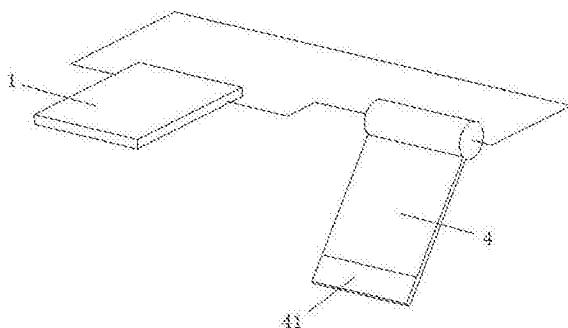
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能采暖地毯

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能采暖地毯，包括毯面和背面；还包括蓄热材料和太阳能供热装置；所述毯面和背面将蓄热材料包设在内；所述太阳能供热装置包括太阳能集热器和加热盘管；所述加热盘管设置在蓄热材料中；所述加热盘管的进液口通过管道与太阳能集热器的出液口连接，加热盘管的出液口通过管道与太阳能集热器的进液口连接。本实用新型利用太阳能转化成热量储存在蓄热材料内，并由蓄热材料发热达到供暖的效果。



1. 一种太阳能采暖地毯，包括毯面(1)和背面(2)；其特征在于：还包括蓄热材料(3)和太阳能供热装置；所述毯面(1)和背面(2)将蓄热材料(3)包设在内；所述太阳能供热装置包括太阳能集热器(4)和加热盘管(5)；所述加热盘管(5)设置在蓄热材料(3)中；所述加热盘管(5)的进液口通过管道与太阳能集热器(4)的出液口连接，加热盘管(5)的出液口通过管道与太阳能集热器(4)的进液口连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能采暖地毯，其特征在于：所述蓄热材料(3)的外部设有包裹层，从而形成供热垫；所述毯面(1)和背面(2)将供热垫包设在内；所述加热盘管(5)设置在供热垫内的蓄热材料(3)中；所述供热垫与毯面(1)接触的表面为散热面，供热垫不与毯面(1)接触的表面为保温面。

3. 根据权利要求2所述的一种太阳能采暖地毯，其特征在于：所述供热垫的散热面上均布有多个传热片(6)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能采暖地毯，其特征在于：所述蓄热材料(3)内设有电加热辅助装置(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种太阳能采暖地毯，其特征在于：所述太阳能集热器(4)上设有太阳能电池板(41)；所述太阳能电池板(41)与电加热辅助装置(7)电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种太阳能采暖地毯，其特征在于：所述背面(2)的外表面涂覆有防水层，且外表面设有橡胶凸点。

一种太阳能采暖地毯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地毯,特别涉及一种太阳能采暖地毯。

背景技术

[0002] 在冬季,各种取暖设备会给室内带来温暖。地暖是目前装修中经常被使用的一种取暖设备。地暖通过天然气的燃烧讲管道内的水烧热,并通过管道的散热使得室内的温度得到提高。

[0003] 在冬季,为了节省能源,一般都会将地暖长时间开着。如此确实免除了前期蓄热带来的能量浪费,但是如果长时间开着地暖,整个冬季的能耗也很高。而且地暖是大面积加温,而使用者一般会固定在几个地方,很多地方的热量不能被有效利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种节能环保的太阳能采暖地毯。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是:本实用新型包括毯面和背面,同时还包括蓄热材料和太阳能供热装置;所述毯面和背面将蓄热材料包设在内;所述太阳能供热装置包括太阳能集热器和加热盘管;所述加热盘管设置在蓄热材料中;所述加热盘管的进液口通过管道与太阳能集热器的出液口连接,加热盘管的出液口通过管道与太阳能集热器的进液口连接。

[0006] 上述蓄热材料的外部设有包裹层,从而形成供热垫;所述毯面和背面将供热垫包设在内;所述加热盘管设置在供热垫内的蓄热材料中;所述供热垫与毯面接触的表面为散热面,供热垫不与毯面接触的表面为保温面。

[0007] 上述供热垫的散热面上均布有多个传热片。

[0008] 上述蓄热材料内设有电加热辅助装置。

[0009] 上述太阳能集热器上设有太阳能电池板;所述太阳能电池板与电加热辅助装置电连接。

[0010] 上述背面的外表面涂覆有防水层,且外表面设有橡胶凸点。

[0011] 本实用新型具有积极的效果:(1)本实用新型利用太阳能对地毯进行加热,技能环保;

[0012] (2)本实用新型在局部区域完全可以达到地暖的效果,单位热量利用率高;

[0013] (3)本实用新型中传热片的设计进一步提高了热量的利用率,并且能提高安全性;

[0014] (4)本实用新型中加热盘管通过散热翅片能更好更快地将热量储存到蓄热材料中;

[0015] (5)本实用新型在长期光照不充足的情况下,可以通过电加热辅助装置对蓄热材料进行蓄热;并且这种电加热辅助装置不同于传统的电热毯,无需长时间大面积的使用;

[0016] (6)本实用新型中的电加热辅助装置可以通过太阳能电池板进行供电,节能有效。

附图说明

[0017] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0020] 见图1至图2,本实用新型包括毯面1、背面2、蓄热材料3和太阳能供热装置;所述蓄热材料3的外部设有包裹层,从而形成供热垫;所述毯面1和背面2将供热垫包设在内;所述供热垫与毯面1接触的表面为散热面,供热垫不与毯面1接触的表面为保温面;所述太阳能供热装置包括太阳能集热器4和加热盘管5;所述加热盘管5设置在蓄热材料3中;所述加热盘管5的进液口通过管道与太阳能集热器4的出液口连接,加热盘管5的出液口通过管道与太阳能集热器4的进液口连接。

[0021] 所述供热垫的散热面上均布有多个传热片6。

[0022] 所述蓄热材料3内设有电加热辅助装置7。

[0023] 所述太阳能集热器4上设有太阳能电池板41;所述太阳能电池板41与电加热辅助装置7电连接。

[0024] 所述背面2的外表面涂覆有防水层,且外表面设有橡胶凸点。

[0025] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

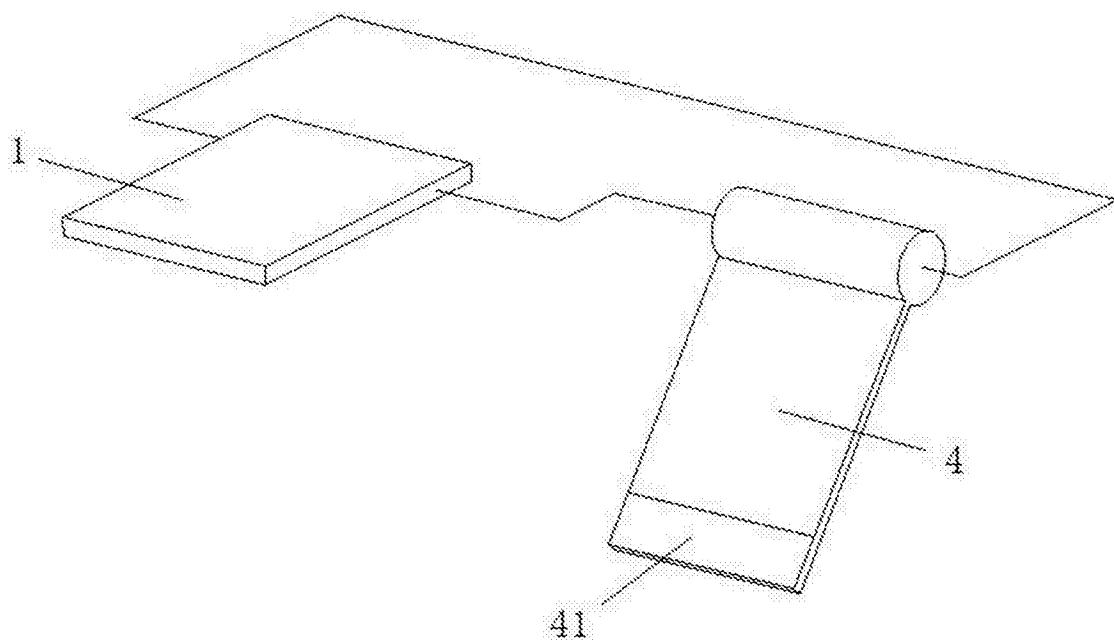


图1

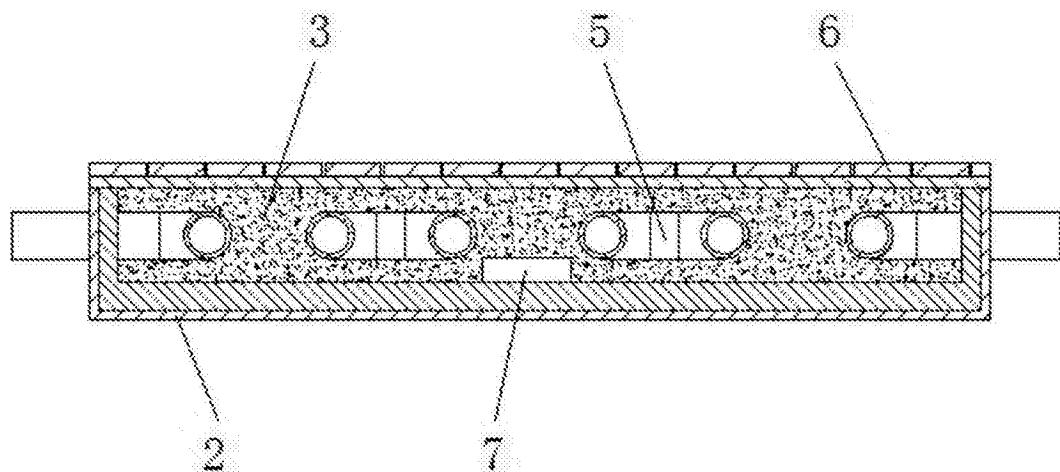


图2