



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203010733 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220706152. X

(22) 申请日 2012. 12. 19

(73) 专利权人 安徽弘泰阳新能源科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区固镇路
14 号风荷苑 22 幢 503 室

(72) 发明人 倪代军

(51) Int. Cl.

F24D 13/00 (2006. 01)

H02J 7/00 (2006. 01)

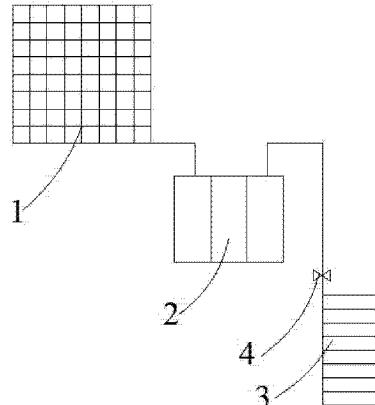
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

利用太阳能的取暖系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种利用太阳能的取暖系统，其特征在于，包括太阳能电板、蓄能装置和放热装置，太阳能电板用于吸收并转化太阳能，蓄能装置用于储存来自太阳能电板的电能并且向放热装置供电，放热装置用于将电能转化为热能。本实用新型提供的利用太阳能的取暖系统的优点在于，本实用新型可以充分的利用太阳能，从而减少对非可再生资源的消耗，间接起到节能减排的作用，同时节约取暖的成本，另外，本实用新型安装使用方便，可广泛用于住宅、办公室、宾馆、商场、医院、学校、火车车厢等移动供暖、简易活动房等各类民用与公共建筑。



1. 一种利用太阳能的取暖系统,其特征在于,包括太阳能电板、蓄能装置和放热装置,太阳能电板用于吸收并转化太阳能,蓄能装置用于储存来自太阳能电板的电能并且向放热装置供电,放热装置用于将电能转化为热能。
2. 根据权利要求 1 所述的利用太阳能的取暖系统,其特征在于,所述的蓄能装置为多个蓄电池串联而成的电池组。
3. 根据权利要求 1 所述的利用太阳能的取暖系统,其特征在于,所述的放热装置为电热器。
4. 根据权利要求 3 所述的利用太阳能的取暖系统,其特征在于,电热器上设置有控制器用于控制电热器的开关和功率。

利用太阳能的取暖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能利用系统,尤其涉及一种利用太阳能的取暖系统。

背景技术

[0002] 取暖一般使用取暖器,取暖器有多种,最常见的电取暖器是以电为能源进行加热供暖,它可广泛用于住宅、办公室、宾馆、商场、医院、学校、火车车厢等移动供暖、简易活动房等各类民用与公共建筑。虽然现有的电取暖系统使用非常方便,用途也很广泛,但是电取暖器的功率一般都比较大,使用起来会消耗大量的电能,在全球资源能源越来越紧缺的情况下,人们急需要一种新型的电取暖器,而现有的可再生能源中,太阳能可以说是取之不尽用之不竭,如果能充分的利用太阳能来进行取暖,将大大节约取暖成本和能源。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种利用太阳能的取暖系统,从而实现降低取暖成本,充分利用太阳能。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种利用太阳能的取暖系统,其特征在于,包括太阳能电板、蓄能装置和放热装置,太阳能电板用于吸收并转化太阳能,蓄能装置用于储存来自太阳能电板的电能并且向放热装置供电,放热装置用于将电能转化为热能。

[0005] 进一步地,所述的蓄能装置为多个蓄电池串联而成的电池组。

[0006] 进一步地,所述的放热装置为电热器。

[0007] 进一步地,电热器上设置有控制器用于控制电热器的开关和功率。

[0008] 本实用新型提供的利用太阳能的取暖系统的优点在于:与现有技术相比,本实用新型可以充分的利用太阳能,从而减少非可再生资源的消耗,节能减排,同时节约取暖成本。另外,本实用新型安装使用方便,可广泛用于住宅、办公室、宾馆、商场、医院、学校、火车车厢等移动供暖、简易活动房等各类民用与公共建筑。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型总体结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型能量转换结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请一并参阅图1及图2,其中图1为本实用新型总体结构示意图,图2为本实用新型能量转换结构示意图。

[0013] 如图中所示,本实用新型的一种利用太阳能的取暖系统,包括太阳能电板1、蓄能

装置 2 和放热装置 3, 太阳能电板 1 用于吸收并转化太阳能, 蓄能装置 2 用于储存来自太阳能电板 1 的电能并且向放热装置 3 供电, 该蓄能装置 2 为蓄电池, 具体可以选择铅蓄电池或者其他类型的电池, 为了提高蓄能装置 2 的蓄电能力, 可以将该蓄能装置 2 设置成多个蓄电池串联而成的电池组, 放热装置 3 为电热器, 用于将电能转化为热能, 放热装置 3 上设置有控制器 4 用于控制放热装置的开关和功率, 该控制器 4 可以是具有定时功能的控制装置。该系统的能量转化过程为, 通过太阳能电板 1 将太阳能转化成电能储存在蓄能装置 2 中, 再通过放热装置 3 将电能转化为热能供人们取暖使用。

[0014] 综上所述, 本实用新型提供的利用太阳能的取暖系统的优点在于: 与现有技术相比, 本实用新型可以充分的利用太阳能, 从而减少非可再生资源的消耗, 节能减排, 同时节约取暖成本。另外, 本实用新型安装使用方便, 可广泛用于住宅、办公室、宾馆、商场、医院、学校、火车车厢等移动供暖、简易活动房等各类民用与公共建筑。并且具有设计合理, 结构简单, 制作成本低, 使用维护方便的优点, 所以具有很好的推广使用价值。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

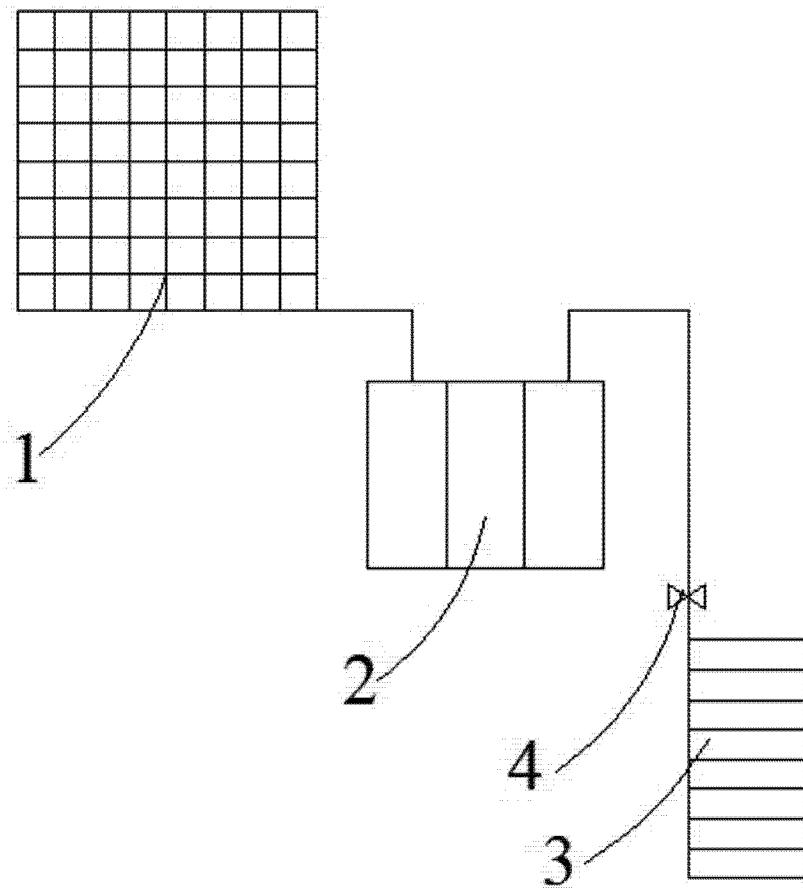


图 1

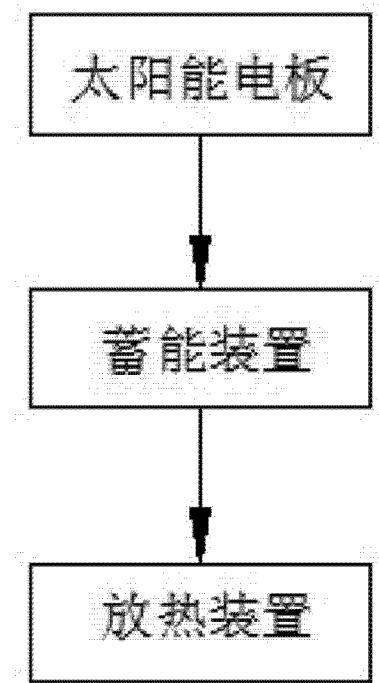


图 2