



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202074615 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120176406. 7

(22) 申请日 2011. 05. 30

(73) 专利权人 王德玉

地址 264500 山东省威海市乳山市华冠二区  
21 号楼 701 室

(72) 发明人 王德玉

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 于涛

(51) Int. Cl.

F24D 15/00 (2006. 01)

F24D 19/10 (2006. 01)

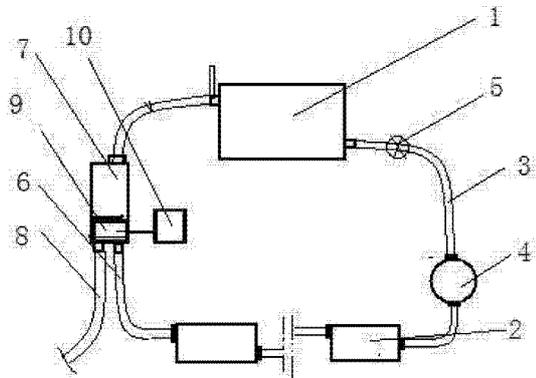
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能采暖装置

(57) 摘要

本实用新型涉及太阳能的利用装置,具体地说是一种太阳能采暖装置,包括由支架、储水箱、采热管组成的太阳能热水器和导管、散暖片组成的散热器,其特征在于太阳能热水器的出水管经进水导管与散热器的进水管相连接,进水导管上设有电加热器和截止阀,散热器的出水管经出水导管与太阳能的进水管相连接,出水导管上设有集水罐,集水罐设有补水管和电动机,电动机与控制器相连接,本实用新型当须要采暖时,经打开截止阀、电动机使太阳能热水器内的水经导管在储水箱、散热器内循环,散热器经散热片向室内供暖,当水温达不到需要时,电加热器为循环水进行加热,当储水箱内的水位低于额定值时,补水管经集水罐向储水箱供水,具有结构简单、节约能源、保护环境、采暖成本低等优点,特别适用于机关、学校等只有白天需要采暖的场所使用。



1. 一种太阳能采暖装置,包括由支架、储水箱、采热管组成的太阳能热水器和导管、散热器组成的散热器,其特征在于太阳能热水器的出水管经进水导管与散热器的进水管相连接,进水导管上设有电加热器和截止阀,散热器的出水管经出水导管与太阳能的进水管相连接,出水导管上设有集水罐,集水罐设有补水管和电动机,电动机与控制器相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种太阳能采暖装置,其特征在于集水箱内设有水位传感器,水位传感器经数据线与控制器相连接。

## 太阳能采暖装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能采暖技术领域，具体地说是一种节约能源、太阳能采暖装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知，太阳能热水器已得到了广泛地应用，太阳能热水器由支架、储水箱、采热管组成，储水箱设有进（出）水管和溢水管，进（出）水管分别与水源和用水管相连接，另外，现在我国北方冬季采暖一般采用电或煤加热水介质，然后通过散热器进行供暖，散热器一般采用管式散热片或管式地暖，用电或煤经加热器将水加热成蒸气或热水，再通过管道与散热片相连接，经散热片散热后蒸气或水经导管流回加热器再加热成蒸气或热水，这种装置在水加热过程中要消耗大量的电能或大量的煤炭，加大了环境污染，随着能源的紧缺，使得采暖价格不断上升，对人们的生活增加经济负担。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的不足，提供一种节约能源、保护环境、采暖费用低的太阳能采暖装置。

[0004] 本实用新型可以通过如下措施达到：

[0005] 一种太阳能采暖装置，包括由支架、储水箱、采热管组成的太阳能热水器和导管、散暖片组成的散热器，其特征在于太阳能热水器的出水管经进水导管与散热器的进水管相连接，进水导管上设有电加热器和截止阀，散热器的出水管经出水导管与太阳能的进水管相连接，出水导管上设有集水罐，集水罐设有补水管和电动机，电动机与控制器相连接。

[0006] 本实用新型可以在集水箱内设有水位传感器，水位传感器经数据线与控制器相连接，当集水箱内缺水时，水位传感器发出信号，控制器使电动机得电工作，使补水管为集水箱进行补水。

[0007] 本实用新型当须要采暖时，经打开截止阀、电动机使太阳能热水器内的水经水管在储水箱、散热器内循环，散热器经散热片向室内供暖，当水温达不到需要时，电加热器为循环水进行加热，当储水箱内的水位低于额定值时，补水管经集水罐向储水箱供水，具有结构简单、节约能源、保护环境、采暖成本低等优点，特别适用于机关、学校等只有白天需要采暖的场所使用。

[0008] 附图说明：

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 具体实施方式：

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0012] 如图所示，一种太阳能采暖装置，包括由支架、储水箱、采热管组成的太阳能热水器 1 和导管、散暖片组成的散热器 2，上述与现有技术相同，此不赘述，本实用新型特征在于太阳能热水器 1 的出水管经进水导管 3 与散热器 2 的进水管相连接，进水导管 3 上设有电

加热器 4 和截止阀 5, 散热器 2 的出水管经出水导管 6 与太阳能 1 的进水管相连接, 出水导管 6 上设有集水罐 7, 集水罐 7 设有补水管 8 和电动机 9, 电动机 9 与控制器 10 相连接, 本实用新型可以在太阳能热水器 1 的集水箱内设有水位传感器, 水位传感器经数据线与控制器 10 相连接, 当集水箱内缺水时, 水位传感器发出信号, 控制器 10 使电动机 9 得电工作, 使补水管 8 为集水箱进行补水, 本实用新型当须要采暖时, 经打开截止阀、电动机使太阳能热水器内的水经怀管在储水箱、散热器内循环, 散热器经散热片向室内供暖, 当水温达不到需要时, 电加热器为循环水进行加热, 当储水箱内的水位低于额定值时, 补水管经集水罐向储水箱供水, 具有结构简单、节约能源、保护环境、采暖成本低等优点, 特别适用于机关、学校等只有白天需要采暖的场所使用。

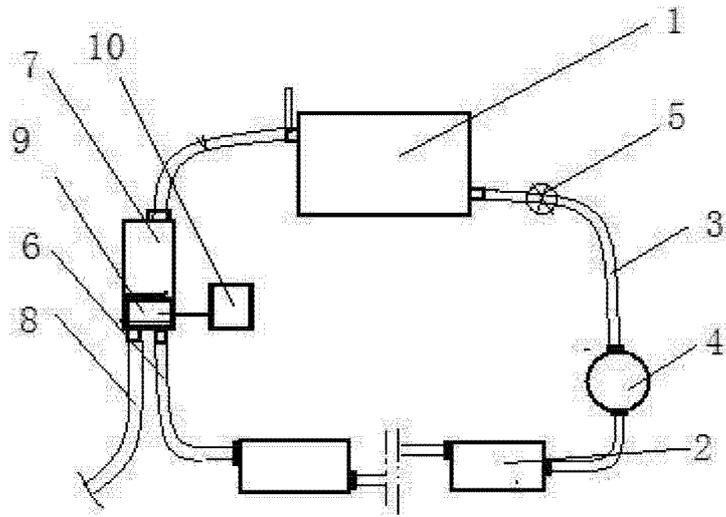


图 1