

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24J 2/00 (2006.01)

F24J 2/05 (2006.01)

F24J 2/46 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720009247.5

[45] 授权公告日 2008年11月12日

[11] 授权公告号 CN 201149386Y

[22] 申请日 2007.12.20

[21] 申请号 200720009247.5

[73] 专利权人 李忠平

地址 330001 江西省南昌市小兰中磊锦绣365  
小区9栋1单元101室

[72] 发明人 李忠平

[74] 专利代理机构 江西省专利事务所

代理人 黄新平

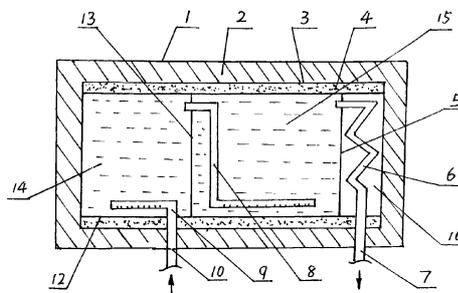
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

## [54] 实用新型名称

储能承压式太阳能热水器

## [57] 摘要

一种储能承压式太阳能热水器，包括水箱、真空管、保温层、进水口、出水口，其特点是水箱内设有内胆，内胆与真空管相通，内胆内还设有内胆，内胆与内胆之间放有导热液，内胆由两块隔板分为进水腔、恒温腔和电辅助加热腔，进水口与进水腔内的水管相连，进水腔与恒温腔通过两腔间的隔板由水管相接，电辅助加热腔中设有电辅助加热器，电辅助加热器的一端与恒温腔相连，另一端与出水口相接。本实用新型的储能承压式太阳能热水器，由于在水箱中设有双层内胆，真空管与生活用水的内胆不相通，使得真空管中不易结垢，相应就延长了真空管的使用寿命，同时保持了真空管的高热效率；内胆分为三腔结构，使得出水口的水温均匀、出水压力大。



1、一种储能承压式太阳能热水器，包括水箱（1）、真空管（11）、保温层（2）、进水口（10）、出水口（7），其特征在于：水箱（1）内设有外胆（3），外胆（3）与真空管（17）相通，外胆（3）内还设有内胆（12），外胆（3）与内胆（12）之间放有导热液（4），内胆（12）由两块隔板（13）、（5）分为进水腔（14）、恒温腔（15）和电辅助加热腔（16），进水口（10）与进水腔（14）内的水管（9）相连，进水腔（14）与恒温腔（15）通过隔板（13）由水管（8）相接，电辅助加热腔（16）中设有电辅助加热器（6），电辅助加热器（6）的一端与恒温腔（15）相连，另一端与出水口（7）相接。

## 储能承压式太阳能热水器

### 技术领域

本实用新型涉及太阳能热水器，尤其是一种储能承压式太阳能热水器。

### 背景技术

太阳能热水器是一种节能环保产品，使用越来越普遍，它是通过阳光照射到真空管上，使镀膜层离子碰撞加剧产生热量，然后传导到液体中，因虹吸原理逐渐使水箱中生活用水升温。由于真空管与水箱直接相通，长期使用后，真空管容易结垢，使得热效率大大降低，使用寿命缩短；同时，水箱中的水会加热不均，使得出水忽冷忽热及出水压力偏小的问题。

### 发明内容

本实用新型的目的就是提供一种热效率高、出水压力大、出水水温均匀、使用寿命长的储能承压式太阳能热水器。

本实用新型的储能承压式太阳能热水器，包括水箱、真空管、保温层、进水口、出水口，其特点是水箱内设有内胆，内胆与真空管相通，内胆内还设有内胆，内胆与内胆之间放有导热液，内胆由两块隔板分为进水腔、恒温腔和电辅助加热腔，进水口与进水腔内的水管相连，进水腔与恒温腔通过两腔间的隔板由水管相接，电辅助加热腔中设有电辅助加热器，电辅助加热器的一端与恒温腔相连，另一端与出水口相接。

本实用新型的储能承压式太阳能热水器，由于在水箱中设有双层内胆，真空管与生活用水的内胆不相通，使得真空管中不易结垢，相应就延长了真空管的使用寿命，同时保持了真空管的高热效率；内胆分为三腔结构，使得出水口水温均匀、出水压力大。

### 附图说明

图1为本实用新型的水箱结构示意图；

图2为图1的侧向示图。

### 具体实施方式

一种储能承压式太阳能热水器，包括水箱1、真空管11、保温层2、进水口10、出水口7，其特点是水箱1内设有内胆3，内胆3与真空管17相通，内胆3内还设有内胆12，内胆3与内胆12之间放有导热液4，内胆12由两块隔板13、5分为进水腔14、恒温腔15和电辅助加热腔16，进水口10与进水腔14内的水管9相连，进水腔14与恒温腔15通过隔板13由水管8相接，电辅助加热腔16中设有电辅助加热器6，电辅助加热器6的一端与恒温腔15相连，另一端与出水口7相接。

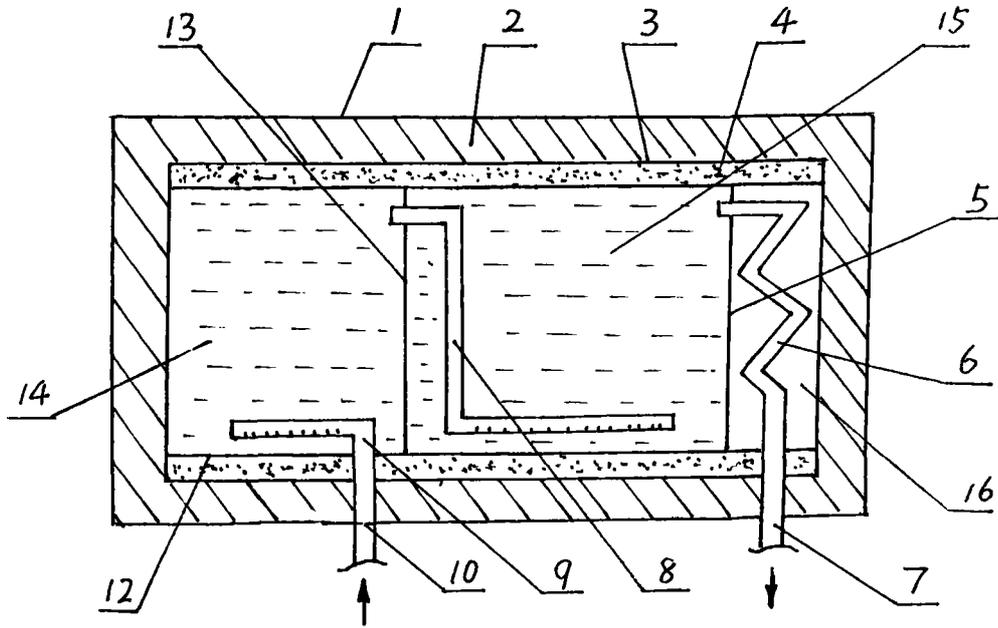


图 1

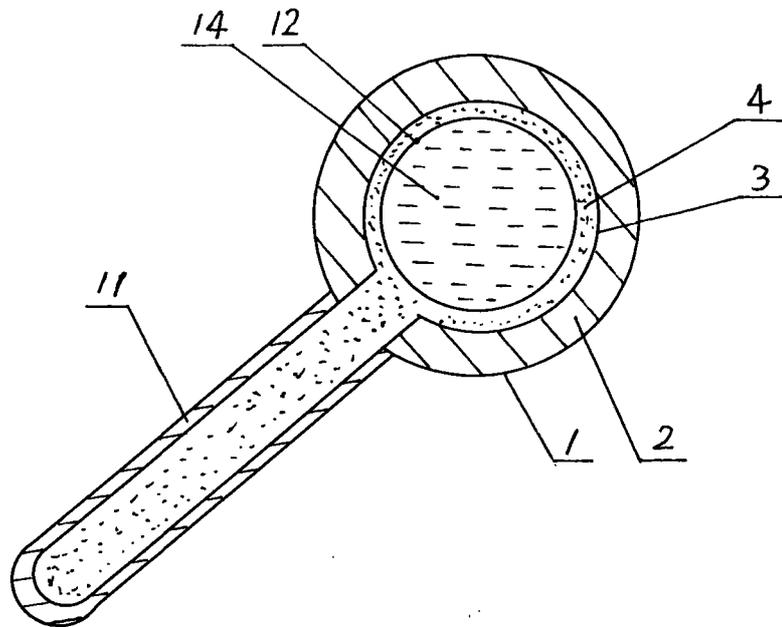


图 2