

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201522113 U

(45) 授权公告日 2010.07.07

(21) 申请号 200920253100.X

(22) 申请日 2009.11.16

(73) 专利权人 王业斌

地址 276300 山东省沂南县芙蓉路沂南县第三中学

(72) 发明人 王业斌

(51) Int. Cl.

F24J 2/04 (2006.01)

F24J 2/48 (2006.01)

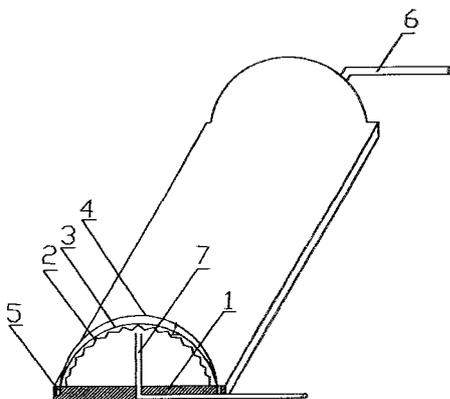
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种真空闷晒式太阳能热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种真空闷晒式太阳能热水器,该真空闷晒式太阳能热水器包括底座、吸热罩、内壁、外壁,所述内壁与外壁为半圆弧形,所述内壁与外壁边缘密封在一起,所述内壁与外壁之间为真空,所述半圆弧形密封在一起的内壁与外壁固定在底座上并与底座通过密封垫连接,所述内壁内侧设有弧形的吸热罩。该真空闷晒式太阳能热水器集合了真空管太阳能热水器和普通闷晒式热水器的优点,利用吸热罩吸热,成真空状态的内、外玻璃壁保温,不需要支架,具有结构简单、热效率高,成本低的优点。



1. 一种真空闷晒式太阳能热水器,其特征在于所述该真空闷晒式太阳能热水器包括底座、吸热罩、内壁、外壁,所述内壁与外壁为半圆弧形,所述内壁与外壁边缘密封在一起,所述内壁与外壁之间为真空,所述半圆弧形密封在一起的内壁与外壁固定在底座上并与底座通过密封垫连接,所述内壁内侧设有弧形的吸热罩。

2. 根据权利要求 1 所述的一种真空闷晒式太阳能热水器,其特征在于所述吸热罩为波浪形。

3. 根据权利要求 1 所述的一种真空闷晒式太阳能热水器,其特征在于所述吸热罩为铜质材料。

4. 据权利要求 1 所述的一种真空闷晒式太阳能热水器,其特征在于所述内壁、外壁均为透明的玻璃。

一种真空闷晒式太阳能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能热水器利用技术领域,尤其是涉及一种高效闷晒式太阳能热水器。

背景技术

[0002] 太阳能是一种取之不尽用之不完的无污染绿色能源,目前,太阳能的利用已涉及各个领域,利用太阳能热水器生产热水是最成熟的技术领域之一,现在的太阳能热水器主要有真空管式和闷晒式,真空管式太阳能热水器虽然热效率高,但结构复杂,需要储水箱、真空集热管、支架,制造成本高,普通闷晒式热水器虽然结构简单,造价低,但热效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对以上两种太阳能热水器存在的问题,提供一种结构简单、热效率高、成本低的闷晒式太阳能热水器。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的,该真空闷晒式太阳能热水器包括底座、吸热罩、内壁、外壁,所述内壁与外壁为半圆弧形,所述内壁与外壁边缘密封在一起,所述内壁与外壁之间抽成真空状态,所述内壁、外壁均为透明的玻璃,所述半圆弧形密封在一起的内壁与外壁固定在底座上并与底座通过密封垫连接,所述内壁内侧设有弧形的吸热罩,所述吸热罩为波浪形,以增加吸热面积,所述吸热罩为传热好的铜片或铝片,所述吸热罩外面为黑色,以提高吸热能力,所述底座上设有由保温材料制成的保温层,所述热水器上设有进出水管、溢流管。

[0005] 本实用新型的有益效果:该真空闷晒式太阳能热水器集合了真空管太阳能热水器和普通闷晒式热水器的优点,利用吸热罩吸热,成真空状态的内、外玻璃壁保温,不需要支架,具有结构简单、热效率高,成本低的优点。

附图说明

[0006] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施例

[0007] 图 1 为本实用新型的示意图

[0008] 图中:1、底座 2、吸热罩 3、内壁 4、外壁 5、密封垫 6、进出水管 7、溢流管

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,该真空闷晒式太阳能热水器包括底座 1、吸热罩 2、内壁 3、外壁 4,内壁 3 与外壁 4 为半圆弧形,内壁 3 与外壁 4 边缘密封在一起,其内抽成真空状态,内壁、外壁均为透明的玻璃,半圆弧形密封在一起的内壁与外壁固定在底座 1 上并与底座 1 通过密封垫 5 连接,内壁 3 内侧设有弧形的吸热罩 2,吸热罩 2 为波浪形,以增加吸热面积,吸热罩 2 为传热好的铜片,吸热罩 2 外面为黑色,以提高吸热能力,底座 1 上设有由保温材料制成的保温层,热水器上还设有进出水管 6、溢流管 7。

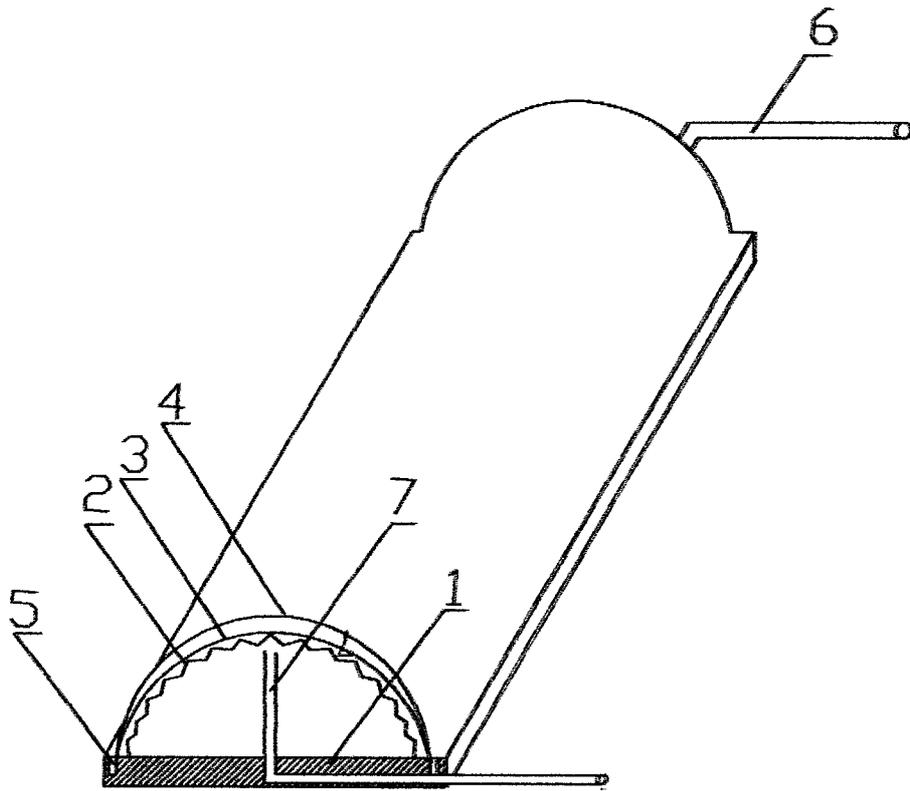


图 1