



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204141857 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420489813. 7

(22) 申请日 2014. 08. 28

(73) 专利权人 安庆市同博特种汽车研究院
地址 246001 安徽省安庆市天柱山路 80 号

(72) 发明人 金安桐 金凤

(51) Int. Cl.

F24J 2/00 (2014. 01)

F24J 2/34 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

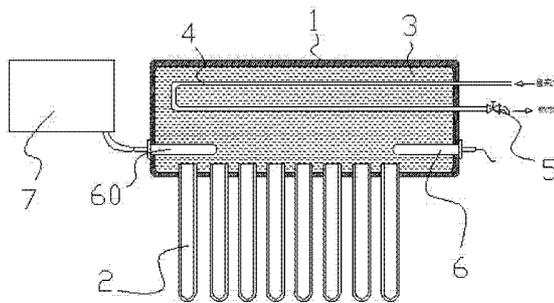
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蓄能热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓄能热水器,它包括由内胆、保温层和外胆组成的箱体,所述保温层包裹在内胆的外围,并将所述的外胆设置在所述的保温层外,所述箱体下方还设有数组太阳能集热管,该太阳能集热管一端插入所述的箱体内,所述箱体内注满蓄能剂,所述的箱体内还设有加热盘管,该加热盘管两端分别伸出箱体一端外侧,且,其中一端接入自来水水源,另一端接入用户直接用水的水阀。该热水器结构简单,不会出现重复对自来水进行加热。



1. 一种蓄能热水器,它包括由内胆、保温层和外胆组成的箱体,所述保温层包裹在内胆的外围,并将所述的外胆设置在所述的保温层外,所述箱体下方还设有数组太阳能集热管,该太阳能集热管一端插入所述的箱体内,其特征在于:所述箱体内注满蓄能剂,所述的箱体内还设有加热盘管,该加热盘管两端分别伸出箱体一端外侧,且,其中一端接入自来水水源,另一端接入用户直接用水的水阀。

2. 根据权利要求1所述一种蓄能热水器,其特征在于:所述加热盘管在箱体内至少盘成两道或者两道以上。

3. 根据权利要求1所述一种蓄能热水器,其特征在于:所述箱体內的蓄能剂覆盖箱体內的整个加热盘管。

4. 根据权利要求1所述一种蓄能热水器,其特征在于:所述的蓄能剂为导热油。

5. 根据权利要求1所述一种蓄能热水器,其特征在于:所述箱体的两端分别插有一根加热棒。

6. 根据权利要求1所述一种蓄能热水器,其特征在于:所述箱体两端的加热棒中,其中一根加热棒与市电相连,另一根加热棒与光伏电池相连。

一种蓄能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热水器,具体涉及一种蓄能热水器。

背景技术

[0002] 随着我国城乡居民对洗浴热水的需求的日益增长,在中小城市和农村地区,太阳能热水器的普及使用也成为提高人民生活质量,全面建设小康社会的重要手段。随着中高温太阳能热水器的开发以及太阳能与建筑一体化技术的日益完善,太阳能热水器的应用领域不再局限于提供热水,正逐步向取暖、制冷、烘干和工业应用方向拓展。中国太阳能热水器在近3年时间内还将保持30%以上的增长速度,市场潜力巨大。尽管市场现状不如人意,但市场前景仍看好。随着国民经济和人民生活水平的不断提高,居民对家庭室内热水的需求越来越强烈,中国太阳能热水器市场潜力巨大。

[0003] 目前的太阳能热水器,主要采用储水加热法,也就是利用太阳能将水加热储存在保温罐内,在需要将罐内的热水放出来使用,不用的时候就让太阳能的热量对水进行加热,这样造成保温水箱内水不用时被太阳能重复加热,要大量使用水时水温不高,且热水量大时不够用。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种蓄能热水器,该热水器结构简单,不会出现重复对自来水进行加热。

[0005] 一种蓄能热水器,它包括由内胆、保温层和外胆组成的箱体,所述保温层包裹在内胆的外围,并将所述的外胆设置在所述的保温层外,所述箱体下方还设有数组太阳能集热管,该太阳能集热管一端插入所述的箱体内,所述箱体内注满蓄能剂,所述的箱体内还设有加热盘管,该加热盘管两端分别伸出箱体一端外侧,且,其中一端接入自来水水源,另一端接入用户直接用水的水阀。

[0006] 进一步,所述加热盘管在箱体内至少盘成两道或者两道以上。

[0007] 进一步,所述箱体內的蓄能剂覆盖箱体內的整个加热盘管。

[0008] 进一步,所述的蓄能剂为导热油。

[0009] 进一步,为了根据用户对该热水器的使用和安装方式,在所述箱体的两端分别插有一根加热棒。

[0010] 进一步,所述箱体两端的加热棒中,其中一根加热棒与市电相连,另一根加热棒与光伏电池相连。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1) 本实用新型结构简单,明了,通过对导热油的加热,并以导热油作为热传导介质来实时对加热盘管內的自来水进行加热,避免对自来水重复加热,从而达到只在用户使用时进行自来水加热;

[0013] 2) 本实用新型有三种加热方式,可根据用户的所需进行选择,从而能实现广泛推

广；

[0014] 3) 当安装在室内时,本实用新型只需要通过市电或者光伏电池对加热棒进行加热,当安装在室外时,可使用上述三种方来进行对导热油的加热。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明结构示意图；

[0016] 图 2 为本发明箱体结构示意图；

[0017] 图 3 为本发明实施例一结构示意图；

[0018] 图 4 为本发明实施例二结构示意图。

[0019] 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图 1-2 所示,一种蓄能热水器,它包括由内胆 100、保温层 101 和外胆 102 组成的箱体 1,保温层 101 包裹在内胆 100 的外围,并将所述的外胆 102 设置在所述的保温层 101 外,箱体 1 下方还设有数组太阳能集热管 2,该太阳能集热管 2 一端插入所述的箱体 1 内,箱体 1 内注满蓄能剂 3,箱体 1 内还设有加热盘管 4,该加热盘管 4 两端分别伸出箱体 1 一端外侧,且,其中一端接入自来水水源,另一端接入用户直接用水的水阀 5。

[0022] 进一步,加热盘管 4 在箱体 1 内至少盘成两道或者两道以上。

[0023] 进一步,箱体 1 内的蓄能剂 3 覆盖箱体 1 内的整个加热盘管 4。

[0024] 进一步,蓄能剂 3 为导热油。

[0025] 进一步,为了根据用户对该热水器的使用和安装方式,在箱体 1 的两端分别插有一根加热棒 6、60。

[0026] 进一步,箱体 1 两端的加热棒 6、60 中,其中一根加热棒 6 与市电相连,另一根加热棒 60 与光伏电池 7 相连。

[0027] 实施例一

[0028] 如图 3 所示,该热水器安装在屋顶时,通过数组太阳能集热管 2 或者两根加热棒 6、60 进行对箱体 1 内的导热油 3 进行加热,用户在使用时,导热油 3 是处高温状态,当自来水经过加热盘管 4 时,导热油 3 会将温度传导给加热盘管 4 内的自来水,此时通过水阀 5 流出热水。该实施例根据用户需求选择一根与光伏电池 7 相连的加热棒 60 也可通过太阳能集热管 2 进行对箱体 1 内的导热油 3 进行加热。

[0029] 实施例二

[0030] 如图 4 所示,该热水器安装在室内时,通过两根加热棒 6、60 进行对箱体 1 内的导热油 3 进行加热,用户在使用时,导热油 3 是处高温状态,当自来水经过加热盘管 4 时,导热油 3 会将温度传导给加热盘管 4 内的自来水,此时通过水阀 5 流出热水。该实施例根据用户需求可选择一根与市电相连的加热棒 6 进行对箱体 1 内的 3 导热油加热。

[0031] 以上显示和描述体现了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实

用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

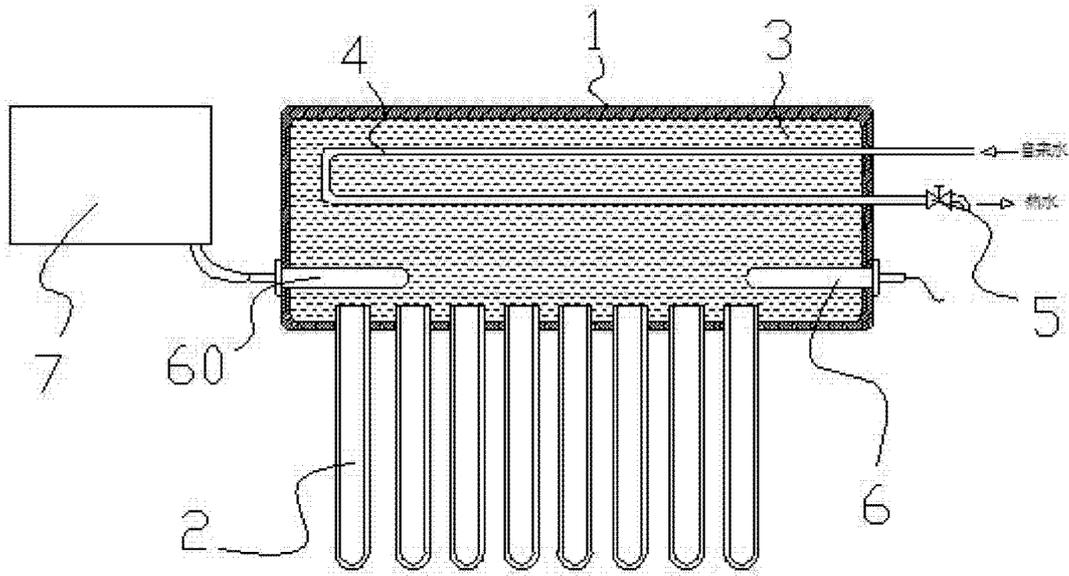


图 1

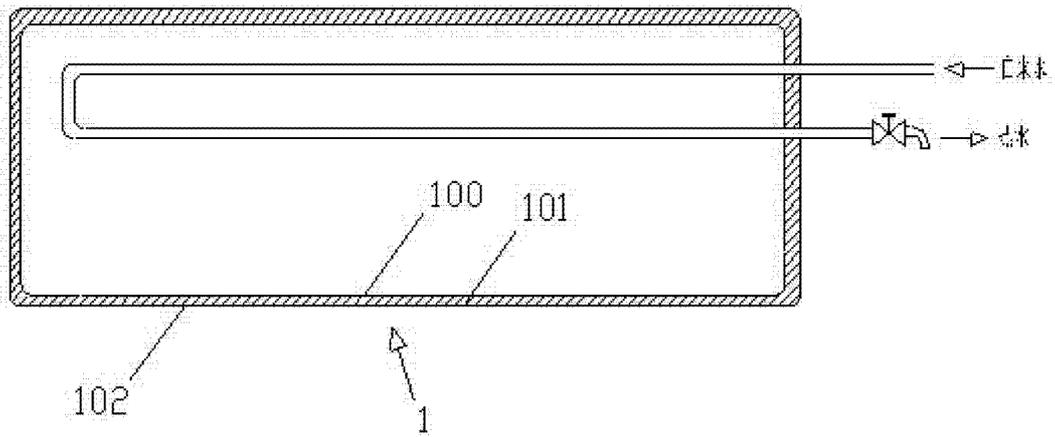


图 2

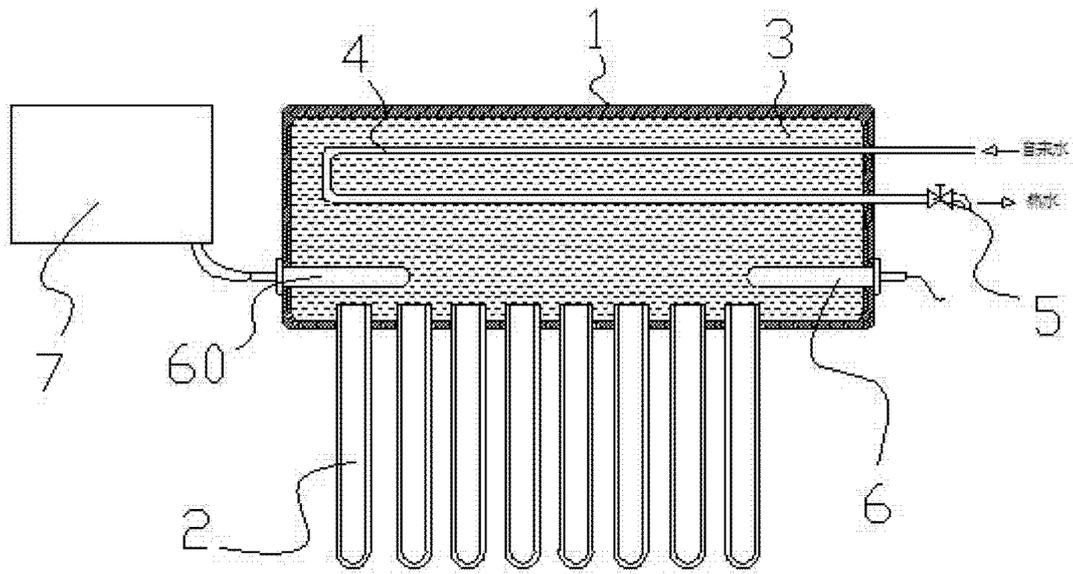


图 3

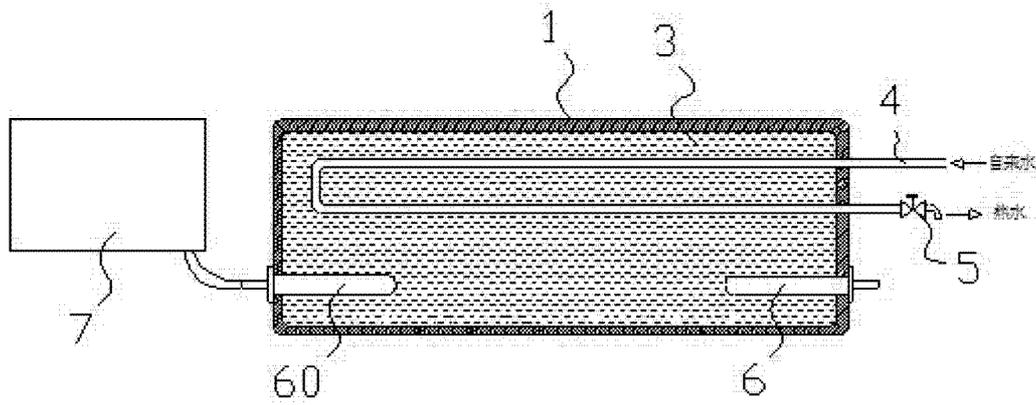


图 4