



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201844570 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020597286. 3

(22) 申请日 2010. 11. 09

(73) 专利权人 王万财

地址 101104 北京市通州区张家湾镇小耕垡
工业园区 248 号万财公司

(72) 发明人 王万财

(51) Int. Cl.

F24J 2/00(2006. 01)

F24J 2/30(2006. 01)

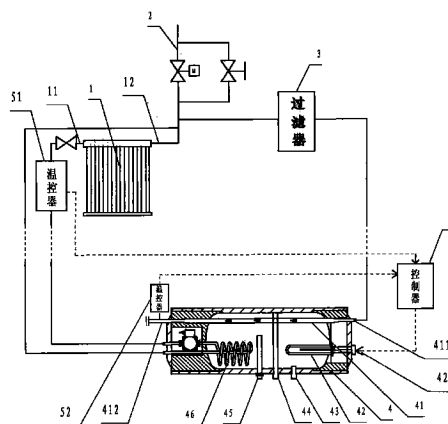
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

壁挂式太阳能光电多功能热水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种壁挂式太阳能光电多功能热水装置,设有太阳能集热器及上、下水管路,还设有热水器,热水器内腔里设有散热器,该散热器的进水口与太阳能热水出水口连通,出水口与太阳能回水口连通,热水器内腔里还设有饮用水水管,水管的进水口通过过滤器与自来水自控进水口连通,出水口连通用水龙头;在热水器里还设有电热管,在热水器底部设有冷水进水口、热水出水口和排污口;所述热水器的内腔里的换热器为螺旋管式换热器或板式换热器。太阳能集热器的出水口和饮用水水管的出水口设有温控器,另外设有控制器与所述电热管的开关进行控制开闭的控制连接。本实用新型适用于各种建筑内用作热水装置,使用方便,节能环保,成本低。



1. 一种壁挂式太阳能光电多功能热水装置,设有太阳能集热器(1)及上、下水管路,其特征是:设有太阳能热水循环进行热交换及电加热热水器(4),在该热水器内腔里设有散热器(46),该散热器的进水口与太阳能集热器的热水出水口(11)连通,该散热器的出水口与太阳能集热器的回水口(12)连通,该热水器内腔里还设有饮用水水管(41),该水管的进水口(411)通过过滤器(3)与自来水自控进水口(2)连通,饮用水水管的出水口(412)连通用水龙头;在热水器里还设有电热管(42),在热水器底部设有冷水进水口(43)、热水出水口(44)和排污口(45);太阳能集热器的回水口还与所述自控自来水进水口连通。

2. 根据权利要求1所述的多功能热水装置,其特征是:所述热水器的内腔里的换热器为螺旋管式换热器(46)或板式换热器。

3. 根据权利要求1所述的多功能热水装置,其特征是:在所述太阳能集热器的出水口和饮用水水管的出水口设有温控器(51、52),另外设有控制器(6),该控制器与所述温控器进行信号连接,与所述电热管的开关(421)进行控制开闭的控制连接。

壁挂式太阳能光电多功能热水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能热水装置。具体是利用太阳能光照加热和电加热相互补充,提供洗浴和饮用热水的设备。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们追求一种舒适、健康的生活方式。使用热水器的非常普遍。目前,由于能源的紧缺,太阳能热水器发展很快,使用非常广泛。但是,平房建筑应用较为广泛,楼房以及高层建筑使用太阳能热水器的,因不方便而并不十分普遍。因此,需要对现有太阳能热水器的技术进行改进,提出一种壁挂式太阳能光电多功能热水器,以适应不同场合的需求,使其更广泛地在生产生活中使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述技术问题,提出一种壁挂式太阳能光电多功能热水装置。该热水装置是利用太阳能光照加热做主要热源,通过太阳能热水循环进行热交换,并辅以电加热,以保证热水的供应,降低使用费用,节能环保,而且使用方便,应用于各种不同的场合。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:壁挂式太阳能光电多功能热水装置,设有太阳能集热器及上、下水管路,其特征是:设有太阳能热水循环进行热交换及电加热热水器,在该热水器内腔里设有散热器,该散热器的进水口与太阳能集热器的热水出水管连通,该散热器的出水口与太阳能集热器的回水管连通,该热水器内腔里还设有饮用水水管,该水管的进水口通过过滤器与自来水自控进水口连通,饮用水水管的出水口连通用水龙头;在热水器里还设有电热管,在热水器底部设有冷水进水口、热水出水口和排污口;太阳能集热器的回水口还与所述自控自来水进水口连通。

[0005] 本实用新型进一步完善与实施的补充方案是:

[0006] 所述热水器的内腔里的换热器为螺旋管式换热器或板式换热器。

[0007] 在所述太阳能集热器的出水口和饮用水水管的出水口设有温控器,另外设有控制器,该控制器与所述温控器进行信号连接,与所述电热管的开关进行控制开闭的控制连接。太阳能集热器里的水温 and 饮用水水温低时所述控制器可控制启动电加热管,达到要求水温后,控制器可控制关闭电加热管。

[0008] 本实用新型的壁挂式太阳能光电多功能热水装置,可以将温度设到所需温度,可以适用不同家庭和场合的要求。当水温达不到要求时自动启动电加热,当水温达到要求时,则电加热自动关闭。本实用新型具有节能、环保、控制灵活、自动化程度高,对环境要求、季节变化适应性强、节能又环保的诸多优点。特别是该热水装置是用太阳能热水循环和其他热水作为导热介质,起到换热作用。该壁挂式太阳能光电多功能热水装置,安装地点随心所欲。一按就出热水,大大节约水,不会因安装管线长而浪费水,能大大提高太阳能应用范围,无论高楼大厦还是平房建筑,都能使用太阳能解决热水问题,节能环保效果突出。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明：实施例：参见附图，壁挂式太阳能光电多功能热水装置，设有太阳能集热器 1 及上、下水管路，设有太阳能热水循环进行热交换及电加热热水器 4，在该热水器内腔里设有散热器 46，该散热器的进水口与太阳能集热器的热水出水口 11 连通，该散热器的出水口与太阳能集热器的回水口 12 连通，该热水器内腔里还设有饮用水水管 41，该水管的进水口 411 通过过滤器 3 与自来水自控进水口 2 连通，饮用水水管的出水口 412 连通用水龙头；在热水器里还设有电热管 42，在热水器底部设有冷水进水口 43、热水出水口 44 和排污口 45；太阳能集热器的回水口还与所述自控自来水进水口连通。所述热水器的内腔里的换热器为螺旋管式换热器 46。在所述太阳能集热器的出水口和饮用水水管的出水口设有温控器 51、52，另外设有控制器 6，该控制器与所述温控器进行信号连接，与所述电热管的开关 421 进行控制开闭的控制连接。

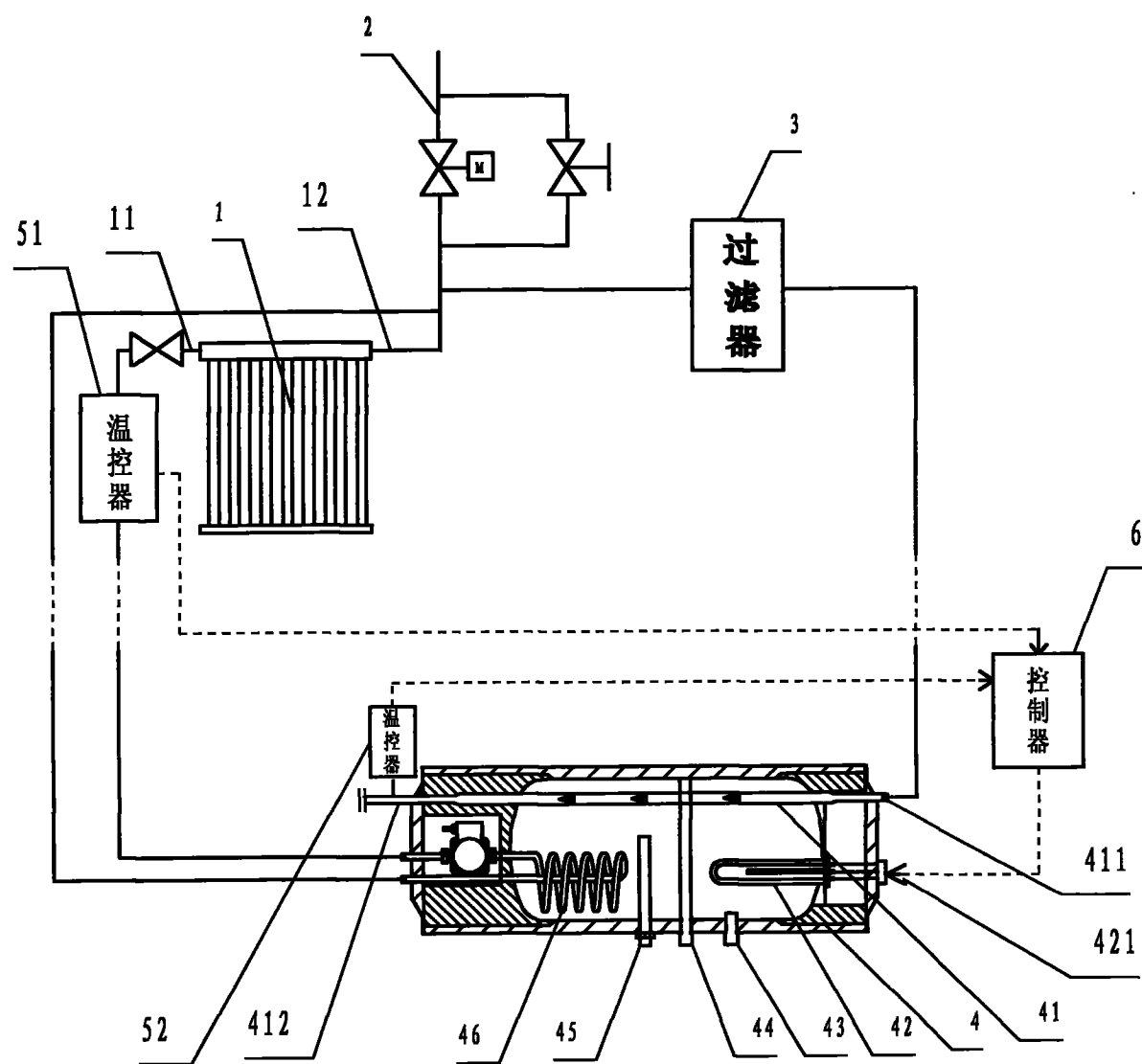


图 1