



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217979272 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221771979.9

(22) 申请日 2022.07.10

(73) 专利权人 广州市拓博机电设备工程有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街
金禺西街67号5栋(5栋)1814房

(72) 发明人 陈建刚

(51) Int.Cl.

F24H 1/20 (2006.01)

F24H 9/00 (2022.01)

F24H 9/1818 (2022.01)

F28D 1/047 (2006.01)

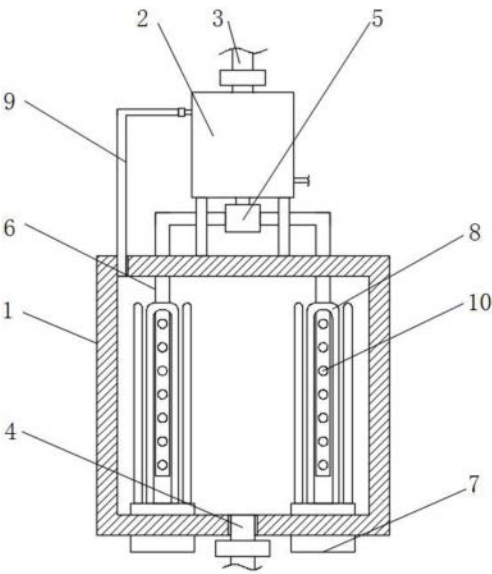
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保节能热水快速升温装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保节能热水快速升温装置,包括装置箱,所述装置箱的上表面通过安装架固设有连接箱,连接箱的上表面和装置箱的下表面分别嵌设有第一进水管和出水管,且连接箱的下表面嵌设有导流管,且导流管的端部设置有三通管,三通管的另两个端部均设置有延伸至装置箱内部的第二进水管;所述装置箱的内底壁嵌设有与第二进水管相对应的电加热器。该环保节能热水快速升温装置,在实际使用的过程中,能够在第二进水管上出水孔的作用下使冷水进入四个倒U型加热管形成的中间加热区域内,进而使刚进入装置箱内的冷水能够第一时间与倒U型加热管接触并进行加热,从而有效的缩减了加热的时间,实现快速升温的目的。



1. 一种环保节能热水快速升温装置,包括装置箱(1),其特征在于:所述装置箱(1)的上表面通过安装架固设有连接箱(2),连接箱(2)的上表面和装置箱(1)的下表面分别嵌设有第一进水管(3)和出水管(4),且连接箱(2)的下表面嵌设有导流管,且导流管的端部设置有三通管(5),三通管(5)的另两个端部均设置有延伸至装置箱(1)内部的第二进水管(6);

所述装置箱(1)的内底壁嵌设有与第二进水管(6)相对应的电加热器(7),电加热器(7)的加热端设置有四个倒U型加热管(8);

所述装置箱(1)的上表面嵌设有延伸至连接箱(2)内部的气管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保节能热水快速升温装置,其特征在于:四个所述倒U型加热管(8)的中间形成中心加热区域,且第二进水管(6)位于中心加热区域的中间。

3. 根据权利要求1所述的一种环保节能热水快速升温装置,其特征在于:所述第二进水管(6)的外表面开设有四组出水孔(10),且四组出水孔(10)分别与四个倒U型加热管(8)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种环保节能热水快速升温装置,其特征在于:所述连接箱(2)的内部设置有换热铜管(11),且换热铜管(11)呈蛇形设置在连接箱(2)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种环保节能热水快速升温装置,其特征在于:所述换热铜管(11)的一端与气管(9)连通,且换热铜管(11)的另一端延伸至连接箱(2)的外部。

一种环保节能热水快速升温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水升温装置技术领域,具体为一种环保节能热水快速升温装置。

背景技术

[0002] 在寒冷的天气时,人们在使用水的过程中,需要将冷水加热至热水进行使用。

[0003] 但是现有的热水器,尤其是电热水器在对冷水进行加热的过程中,不可避免的会差生大量的高温蒸汽,目前这些蒸汽都是直接排放至外界空气中,缺乏对蒸汽进行利用的结构,会造成能源的浪费,同时在采用电加热方式对冷水进行加热的过程中,电加热丝附近的冷水加热较快,远离电加热丝区域的冷水加热较慢,导致整体升温较慢。为此,我们提出一种能够对高温蒸汽进行利用的快速升温装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保节能热水快速升温装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保节能热水快速升温装置,包括装置箱,所述装置箱的上表面通过安装架固设有连接箱,连接箱的上表面和装置箱的下表面分别嵌设有第一进水管和出水管,且连接箱的下表面嵌设有导流管,且导流管的端部设置有三通管,三通管的另两个端部均设置有延伸至装置箱内部的第二进水管;

[0006] 所述装置箱的内底壁嵌设有与第二进水管相对应的电加热器,电加热器的加热端设置有四个倒U型加热管;

[0007] 所述装置箱的上表面嵌设有延伸至连接箱内部的气管。

[0008] 优选的,四个所述倒U型加热管的中间形成中心加热区域,且第二进水管位于中心加热区域的中间。

[0009] 优选的,所述第二进水管的外表面开设有四组出水孔,且四组出水孔分别与四个倒U型加热管相对应。

[0010] 优选的,所述连接箱的内部设置有换热铜管,且换热铜管呈蛇形设置在连接箱的内部。

[0011] 优选的,所述换热铜管的一端与气管连通,且换热铜管的另一端延伸至连接箱的外部。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种环保节能热水快速升温装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该环保节能热水快速升温装置,在实际使用的过程中,能够在第二进水管上出水孔的作用下使冷水进入四个倒U型加热管形成的中间加热区域内,进而使刚进入装置箱内的冷水能够第一时间与倒U型加热管接触并进行加热,从而有效的缩减了加热的时间,实现快速升温的目的。

[0015] 2.该环保节能热水快速升温装置,通过设置连接箱和换热铜管,使该装置在对冷水进行升温的过程中,产生的高温蒸汽能够通过气管进入换热铜管内,从而对流过连接箱内的冷水进行预热的目的,从而使高温蒸汽内的热量能够得到充分利用,实现节能的目的,同时也缩减的装置箱内冷水加热成热水需要的时间。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型电加热器立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型连接箱正剖结构示意图。

[0019] 图中:1装置箱、2连接箱、3第一进水管、4出水管、5三通管、6第二进水管、7电加热器、8倒U型加热管、9气管、10出水孔、11换热铜管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保节能热水快速升温装置,包括装置箱1,装置箱1的上表面通过安装架固设有连接箱2,连接箱2的上表面和装置箱1的下表面分别嵌设有第一进水管3和出水管4,第一进水管3和出水管4的表面均设置有单词控制阀门,且连接箱2的下表面嵌设有导流管,且导流管的端部设置有三通管5,三通管5的另两个端部均设置有延伸至装置箱1内部的第二进水管6;

[0022] 装置箱1的内底壁嵌设有与第二进水管6相对应的电加热器7,电加热器7的加热端设置有四个倒U型加热管8;

[0023] 四个倒U型加热管8的中间形成中心加热区域,且第二进水管6位于中心加热区域的中间。

[0024] 第二进水管6的外表面开设有四组出水孔10,且四组出水孔10分别与四个倒U型加热管8相对应。

[0025] 该环保节能热水快速升温装置,在实际使用的过程中,能够在第二进水管6上出水孔10的作用下使冷水进入四个倒U型加热管8形成的中间加热区域内,进而使刚进入装置箱1内的冷水能够第一时间与倒U型加热管8接触并进行加热,从而有效的缩减了加热的时间,实现快速升温的目的。

[0026] 装置箱1的上表面嵌设有延伸至连接箱2内部的气管9。

[0027] 连接箱2的内部设置有换热铜管11,且换热铜管11呈蛇形设置在连接箱2的内部。

[0028] 换热铜管11的一端与气管9连通,且换热铜管11的另一端延伸至连接箱2的外部。

[0029] 该环保节能热水快速升温装置,通过设置连接箱2和换热铜管11,使该装置在对冷水进行升温的过程中,产生的高温蒸汽能够通过气管9进入换热铜管11内,从而对流过连接箱2内的冷水进行预热的目的,从而使高温蒸汽内的热量能够得到充分利用,实现节能的目的,同时也缩减的装置箱1内冷水加热成热水需要的时间。

[0030] 工作原理：该环保节能热水快速升温装置，在实际使用的过程中，能够在第二进水管6上出水孔10的作用下使冷水进入四个倒U型加热管8形成的中间加热区域内，进而使刚进入装置箱1内的冷水能够第一时间与倒U型加热管8接触并进行加热，从而有效的缩减了加热的时间，实现快速升温的目的，而且该装置在对冷水进行升温的过程中，产生的高温蒸汽能够通过气管9进入换热铜管11内，从而对流过连接箱2内的冷水进行预热的目的，从而使高温蒸汽内的热量能够得到充分利用，实现节能的目的，同时也缩减的装置箱1内冷水加热成热水需要的时间。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

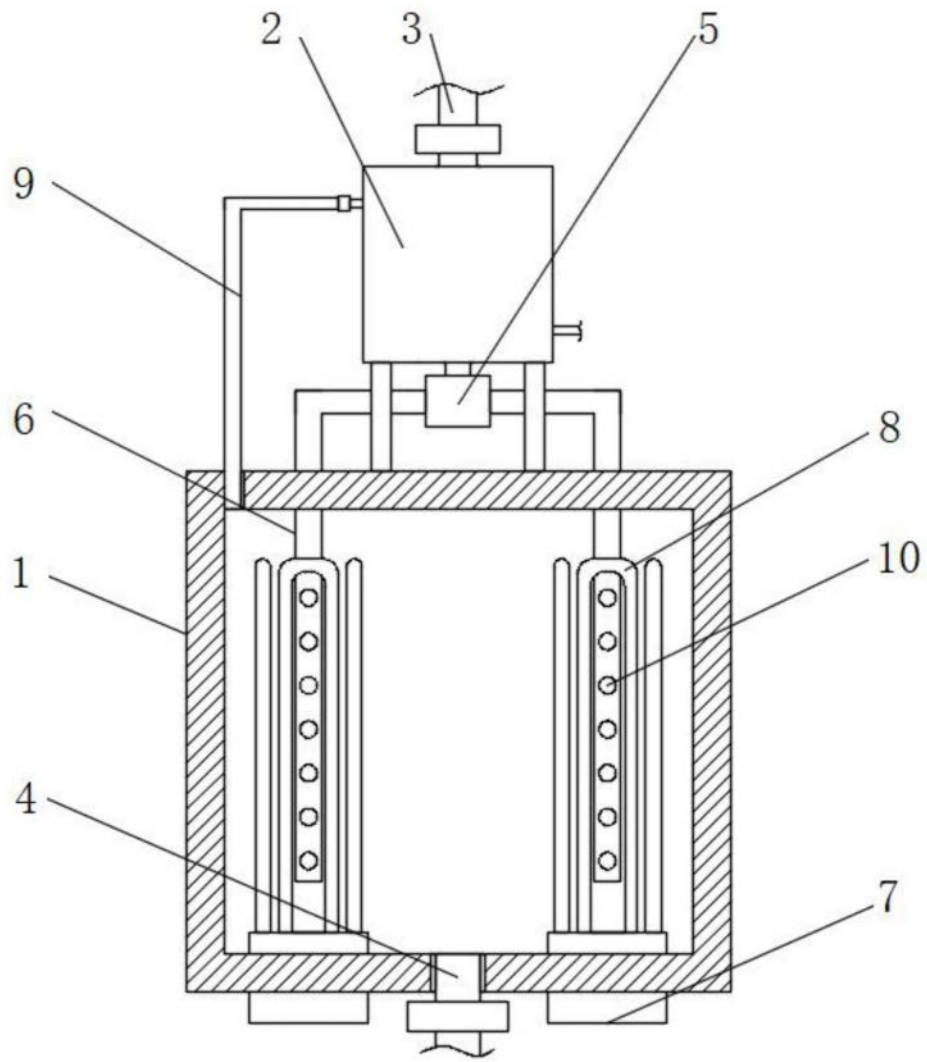


图1

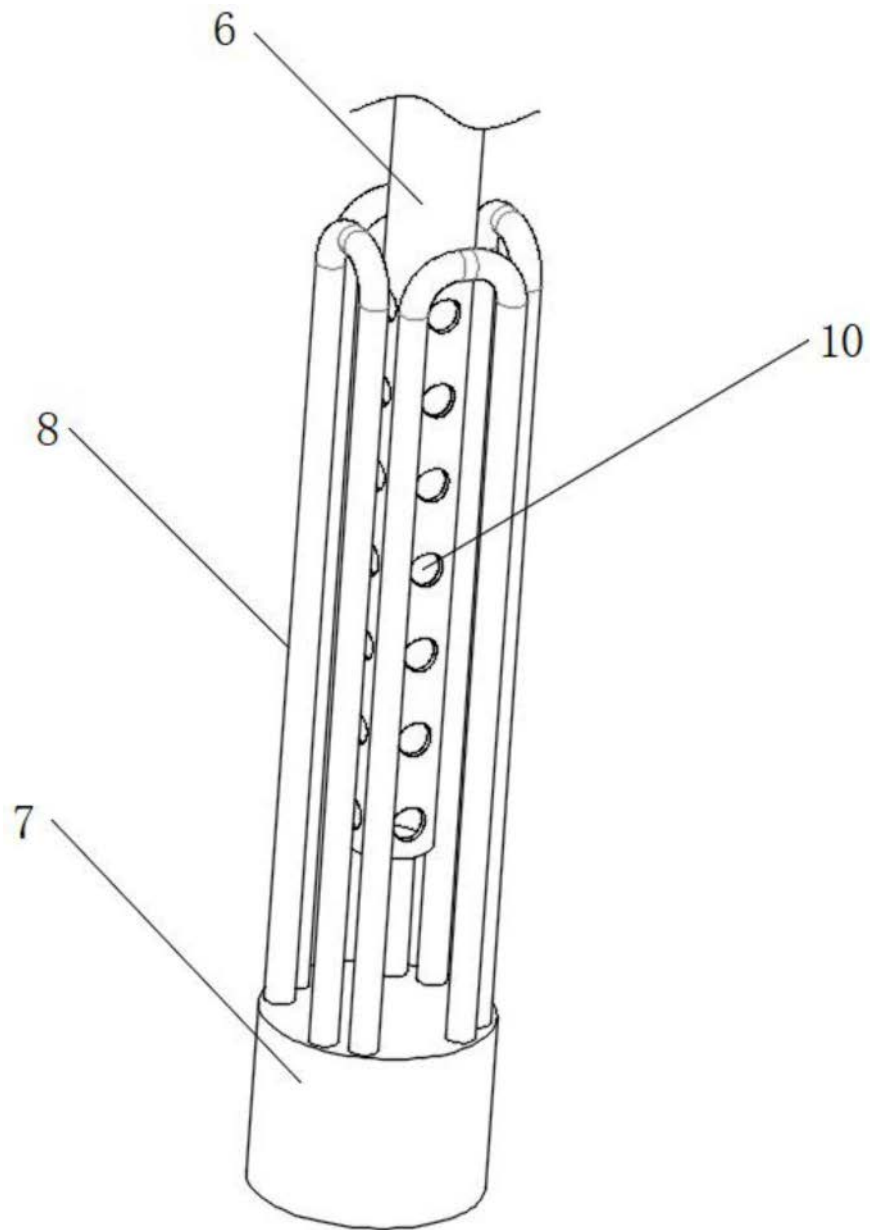


图2

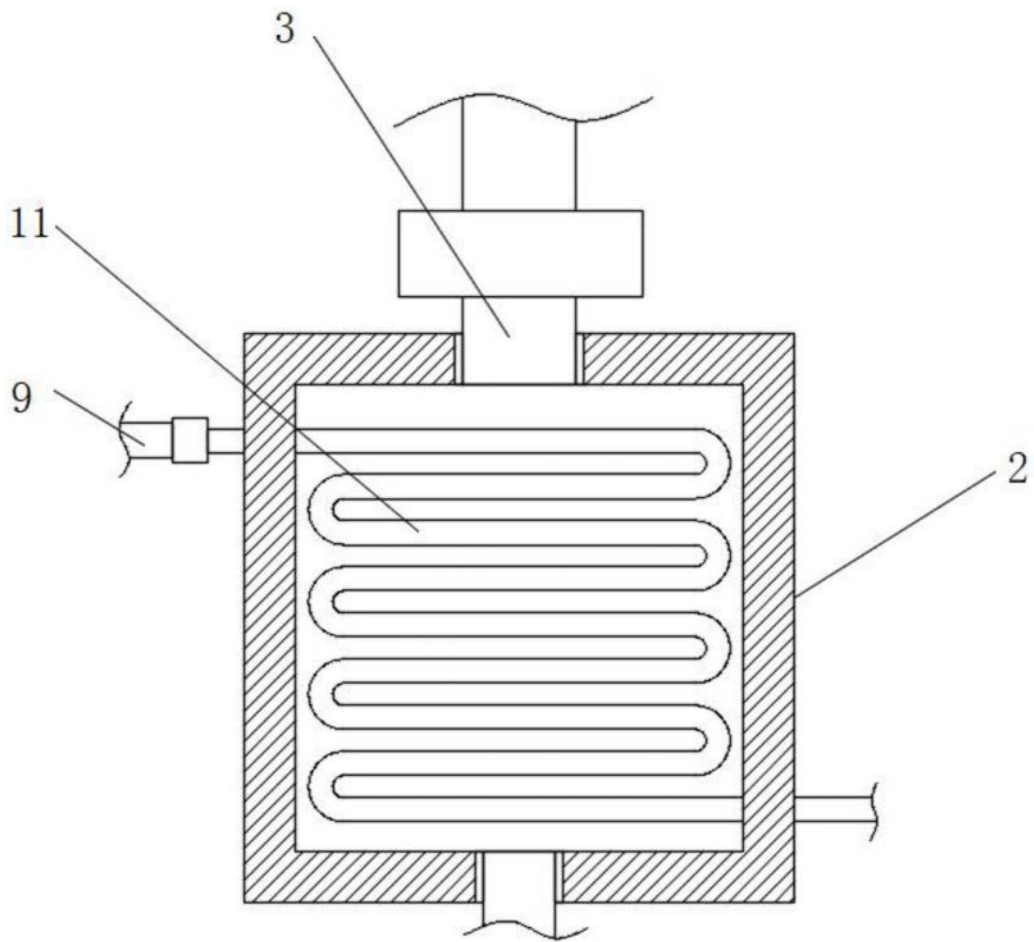


图3