



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204187835 U

(45) 授权公告日 2015.03.04

(21) 申请号 201420519009.9

(22) 申请日 2014.09.11

(73) 专利权人 苏州巨浪热水器有限公司
地址 215100 江苏省苏州市高新区嵩山路
88号

(72) 发明人 陈金红 洪一波 陈凯

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246
代理人 连平

(51) Int. Cl.
F24H 9/00(2006.01)

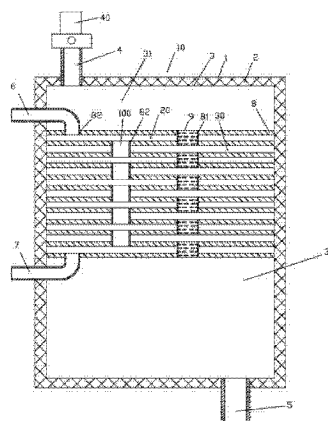
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种换热储水箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种换热储水箱,包括箱体,所述箱体包括外壳体、中部保温层和内胆,中部保温层在外壳体和内胆之间,进水管和出水管通接在内胆上,换热进液管和换热出液管通接在内胆上,进水管、出水管、换热进液管和换热出液管均伸出外壳体,内胆的中部固定有多个隔板,第一个隔板和第二个隔板之间具有换热液体流通腔体,第二个隔板和第三个隔板之间具有水液流动腔体,所有隔板依次自上而下间隔设置,第一个隔板的通孔和第二个隔板的通孔上下对应并通过连接管相连通,第二个隔板的第二通孔和第三个隔板的第二通孔通过换热液管体相连通。它具有储存温水或者热水的效果,其结构简单,隔板上只需设置两个通孔即可,制作简单方便,换热效果好。



1. 一种换热储水箱,包括箱体(10),其特征在于:所述箱体(10)包括外壳体(1)、中部保温层(2)和内胆(3),中部保温层(2)在外壳体(1)和内胆(3)之间,进水管(4)和出水管(5)通接在内胆(3)上,换热进液管(6)和换热出液管(7)通接在内胆(3)上,进水管(4)、出水管(5)、换热进液管(6)和换热出液管(7)均伸出外壳体(1),内胆(3)的中部固定有多个隔板(8),第一个隔板(8)和第二个隔板(8)之间具有换热液体流通腔体(20),第二个隔板(8)和第三个隔板(8)之间具有水液流动腔体(30),所有隔板(8)依次自上而下间隔设置,第一个隔板(8)的通孔(81)和第二个隔板(8)的通孔(81)上下对应并通过连接管(9)相连通,第二个隔板(8)的第二通孔(82)和第三个隔板(8)的第二通孔(82)通过换热液管体(100)相连通,换热进液管(6)与第一个隔板(8)的第二通孔(82)相连通,所述多个隔板(8)呈偶数个,最下面的隔板(8)的第二通孔(82)与换热出液管(7)相连通,内胆(3)的上部腔体(31)与进水管(4)相连通,内胆(3)的下部腔体(32)与出水管(4)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种换热储水箱,其特征在于:所述连接管(9)的内侧具有多个凸起块(91),连接管(9)的外壁上具有凹孔(92),凹孔(92)与凸起块(91)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种换热储水箱,其特征在于:所述进水管(4)的进水端通接有排气阀(40)。

4. 根据权利要求1所述的一种换热储水箱,其特征在于:所述进水管(4)在内胆(3)的上部,出水管(5)在内胆(3)的下部,换热进液管(6)和换热出液管(7)在内胆(3)的中部侧壁上。

一种换热储水箱

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及热水器技术领域，更具体的说涉及一种换热储水箱。

背景技术：

[0002] 现有的换热箱体一般均采用的是在一个箱体中设置多个流通的管子，通过管子的流动进行换热，其没有储存的功能，即无法在其内部存储水液，以便特定时间使用，同时，其通过管子与管子之间进行换热，其换热效率低。

[0003] 而且现有的还有采用板式换热的方式进行换热，其板块制作麻烦，需要在上部成型至少 4 个流通孔，其大大增加了制作成本。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种换热储水箱，它具有储存温水或者热水的效果，其结构简单，隔板上只需设置两个通孔即可，制作简单方便，换热效果好。

[0005] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0006] 一种换热储水箱，包括箱体，所述箱体包括外壳体、中部保温层和内胆，中部保温层在外壳体 and 内胆之间，进水管和出水管通接在内胆上，换热进液管和换热出液管通接在内胆上，进水管、出水管、换热进液管和换热出液管均伸出外壳体，内胆的中部固定有多个隔板，第一个隔板和第二个隔板之间具有换热液体流通腔体，第二个隔板和第三个隔板之间具有水液流动腔体，所有隔板依次自上而下间隔设置，第一个隔板的通孔和第二个隔板的通孔上下对应并通过连接管相连通，第二个隔板的第二通孔和第三个隔板的第二通孔通过换热液管体相连通，换热进液管与第一个隔板的第二通孔相连通，所述多个隔板呈偶数个，最下面的隔板的第二通孔与换热出液管相连通，内胆的上部腔体与进水管相连通，内胆的下部腔体与出水管相连通。

[0007] 所述连接管的内侧具有多个凸起块，连接管的外壁上具有凹孔，凹孔与凸起块相对应。

[0008] 所述进水管的进水端通接有排气阀。

[0009] 所述进水管在内胆的上部，出水管在内胆的下部，换热进液管和换热出液管在内胆的中部侧壁上。

[0010] 本实用新型的突出效果是：

[0011] 与现有技术相比，它具有储存温水或者热水的效果，其结构简单，隔板上只需设置两个通孔即可，制作简单方便，换热效果好。

附图说明：

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 是图 1 的局部放大图。

具体实施方式：

[0014] 实施例,见如图 1 至 2 所示,一种换热储水箱,包括箱体 10,所述箱体 10 包括外壳体 1、中部保温层 2 和内胆 3,中部保温层 2 在外壳体 1 和内胆 3 之间,进水管 4 和出水管 5 通接在内胆 3 上,换热进液管 6 和换热出液管 7 通接在内胆 3 上,进水管 4、出水管 5、换热进液管 6 和换热出液管 7 均伸出外壳体 1,内胆 3 的中部固定有多个隔板 8,第一个隔板 8 和第二个隔板 8 之间具有换热液体流通腔体 20,第二个隔板 8 和第三个隔板 8 之间具有水液流动腔体 30,所有隔板 8 依次自上而下间隔设置,第一个隔板 8 的通孔 81 和第二个隔板 8 的通孔 81 上下对应并通过连接管 9 相连通,第二个隔板 8 的第二通孔 82 和第三个隔板 8 的第二通孔 82 通过换热液管体 100 相连通,换热进液管 6 与第一个隔板 8 的第二通孔 82 相连通,所述多个隔板 8 呈偶数个,最下面的隔板 8 的第二通孔 82 与换热出液管 7 相连通,内胆 3 的上部腔体 31 与进水管 4 相连通,内胆 3 的下部腔体 32 与出水管 4 相连通。

[0015] 所述连接管 9 的内侧具有多个凸起块 91,连接管 9 的外壁上具有凹孔 92,凹孔 92 与凸起块 91 相对应。

[0016] 所述进水管 4 的进水端连接有排气阀 40。

[0017] 所述进水管 4 在内胆 3 的上部,出水管 5 在内胆 3 的下部,换热进液管 6 和换热出液管 7 在内胆 3 的中部侧壁上。

[0018] 本实施例中,其水液由进水管 4 进入后首先进入上部腔体 31,然后通过连接管 9 依次进入水液流动腔体 30 中最终进入下部腔体 32 中进出存储,等需要使用时从出水管 5 排出,而换热液体由换热进液管 6 进入并通过换热液管体 100 依次进入换热液体流通腔体 20 中,通过与水液流动腔体 30 中的水液进行换热,从而使得水液具有热量,而换热后的换热液体由换热出液管 7 排出,其换热效果好,而且其采用的连接管 9 的内侧具有多个凸起块 91,连接管 9 的外壁上具有凹孔 92,凹孔 92 与凸起块 91 相对应,使得换热的接触面积更多,换热效果更好。

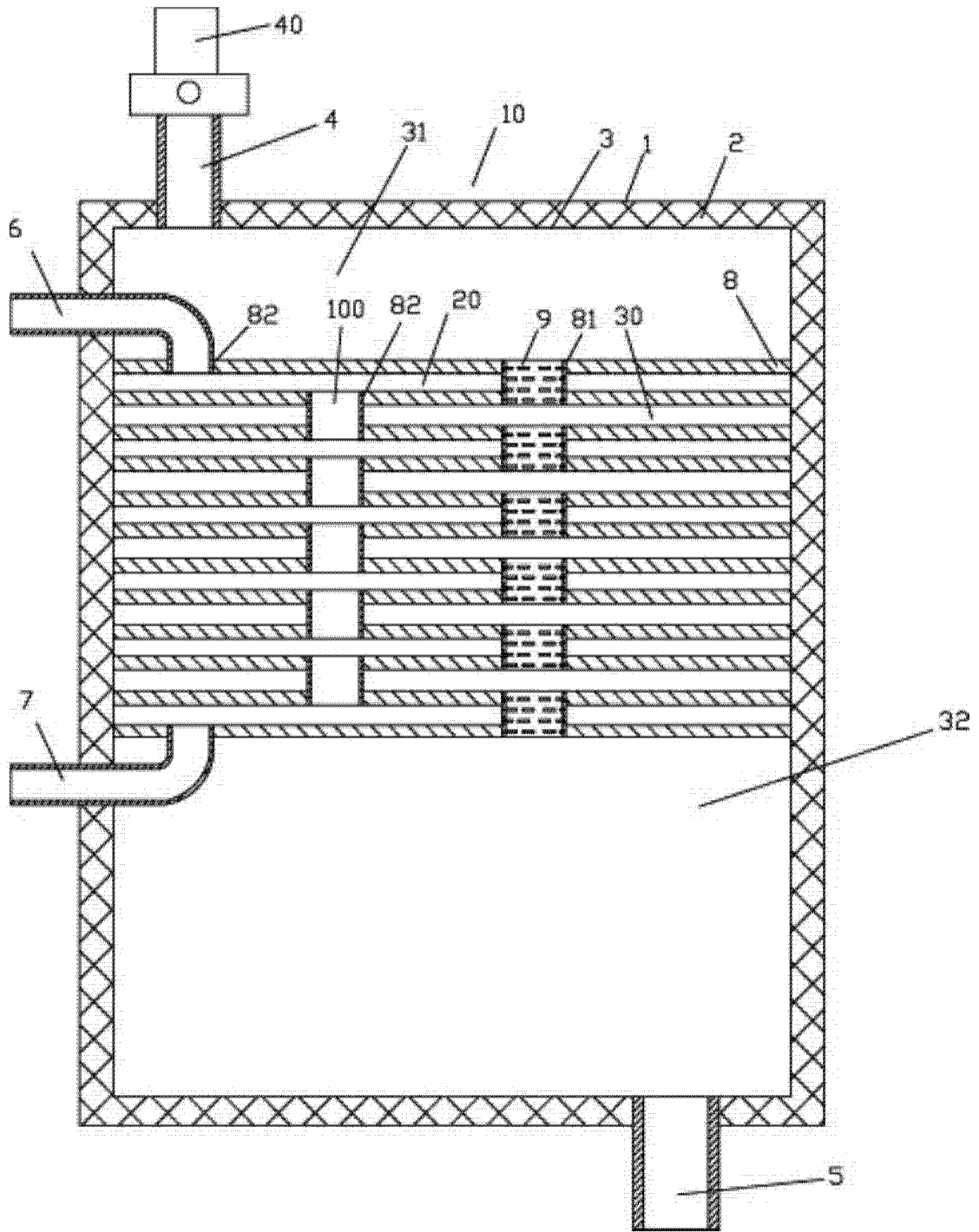


图 1

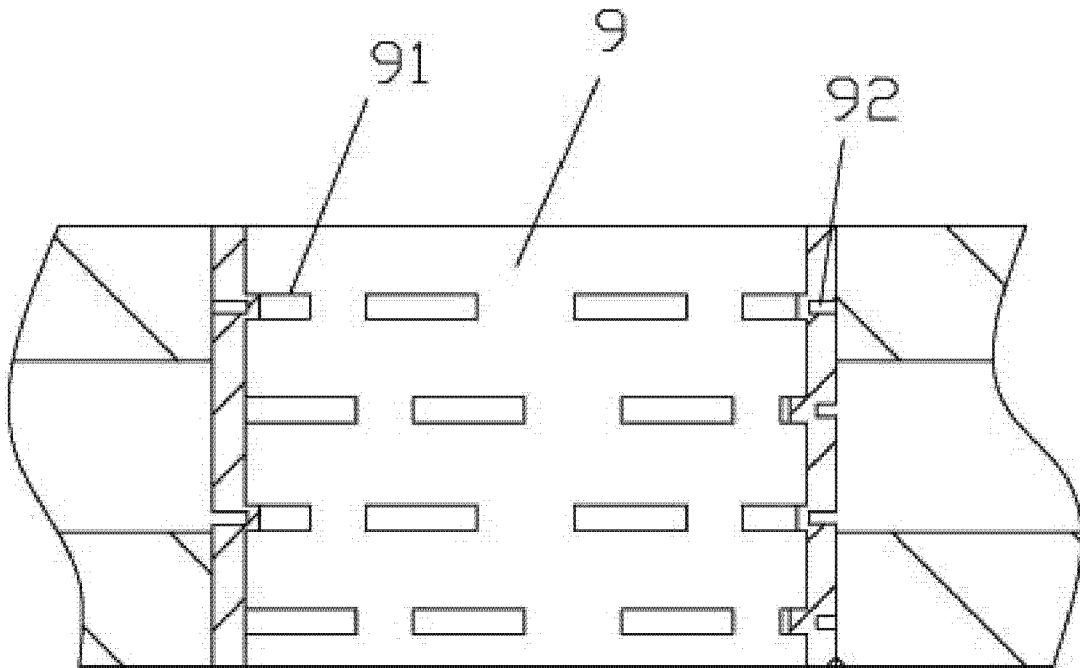


图 2