(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203298471 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320329883.1

(22)申请日 2013.05.31

(73)专利权人 彭华山
地址 409699 重庆市彭水苗族土家族自治县汉葭街道办事处高家台 44 号附 1 号

(72)发明人 彭华山

(51)Int.Cl.
F24H 1/00(2006.01)
F24H 9/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

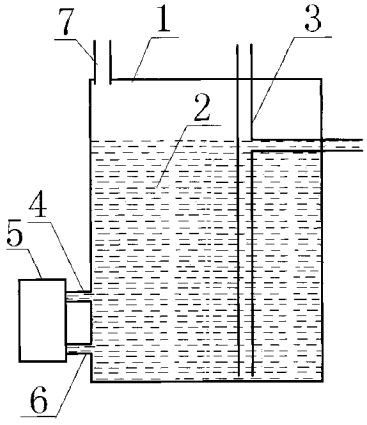
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空气能余热回收系统

(57)摘要

一种空气能余热回收系统，由废水桶、三通管、蒸发器进水管、蒸发器、蒸发器出水管、废水进水管组成，在废水桶中安装有三通管、蒸发器进水管、蒸发器出水管、废水进水管，且蒸发器进水管安装在废水桶偏上的位置，蒸发器出水管安装在废水桶偏下的位置，采用了本实用新型的方案，可以使空气能热水器在室外温度较低的情况下大大提高热水效率，特别适合于洗浴中心等大型应用的场合。



CN 203298471 U

1. 一种空气能余热回收系统，由废水桶 (1)、三通管 (3)、蒸发器进水管 (4)、蒸发器 (5)、蒸发器出水管 (6)、废水进水管 (7) 组成，其特征是：在废水桶 (1) 中安装有三通管 (3)、蒸发器进水管 (4)、蒸发器出水管 (6)、废水进水管 (7)，且蒸发器进水管 (4) 安装在废水桶 (1) 偏上的位置，蒸发器出水管 (6) 安装在废水桶 (1) 偏下的位置。

一种空气能余热回收系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种余热回收装置，特别是一种利用空气能热水器的蒸发器来回收废水中的余热的装置。

背景技术

[0002] 目前，空气能热水器已经广泛用于商业、家庭，由于其能效比较高，用于热水非常节能，但到了冬天，由于室外的温度较低，能效比相应就会降低很多，特别是室外温度很低的北方，使用空气能热水器效果非常差，但部分场合比如洗浴中心等，洗浴后的废水还有很高的温度，现在还没有相应的回收装置对其余热进行回收。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有现洗浴中心等废场合废水余热无法回收的缺点，本实用新型提供了一种空气能余热回收装置以解决这个问题，其积极效果是，使用了空气能余热回收系统，能在室外温度较低的环境，大大提高空气能热水器的热水效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 本实用新型的一种空气能余热回收系统，由废水桶、三通管、蒸发器进水管、蒸发器、蒸发器出水管、废水进水管组成，在废水桶中安装有三通管（三通管上通空气、下通水、中间流出废水）、蒸发器进水管、蒸发器出水管、废水进水管，且蒸发器进水管安装在废水桶偏上的位置，蒸发器出水管安装在废水桶偏下的位置。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型原理示意图。

[0008] 图中 1. 废水桶，2. 废水，3. 三通管，4. 蒸发器进水管，5. 蒸发器，6. 蒸发器出水管，7. 废水进水管。

具体实施方式

[0009] 在图 1 的实施例中，我们以实施一种空气能余热回收系统为例对本实用新型进一步说明：

[0010] 在图 1 中，废水桶 1 中装有洗浴中心等场合排出来的带有大量余热的废水 2，在废水桶 1 中，装有三通管 3，三通管 3 的底面开孔，可以通水，上面开孔，可以通空气，中间开孔通过废水桶 1 的桶壁穿带外面，以排除较冷废水，在废水桶 1 较上面的位置安装有蒸发器进水管 4，蒸发器进水管 4 将废水桶 1 中的较热的水流 入蒸发器 5，通过空气能热水器的蒸发器盘管吸热后，将温度较低的废水由蒸发器 5 通过蒸发器出水管 6 流入废水桶 1 中，蒸发器 5 为空气能热水器的重要组成部分，为了保证废水的正常循环，可以在蒸发器进水管 4 上加入水泵；废水桶 1 的上方设有废水进水管 7，接入洗浴中心等场合产生的较高温度的废水。

[0011] 采用了本实用新型的方案，实现了废水余热的再次利用，大大提高了空气能热水器的效率，特别适合于用水量较大的场合使用。

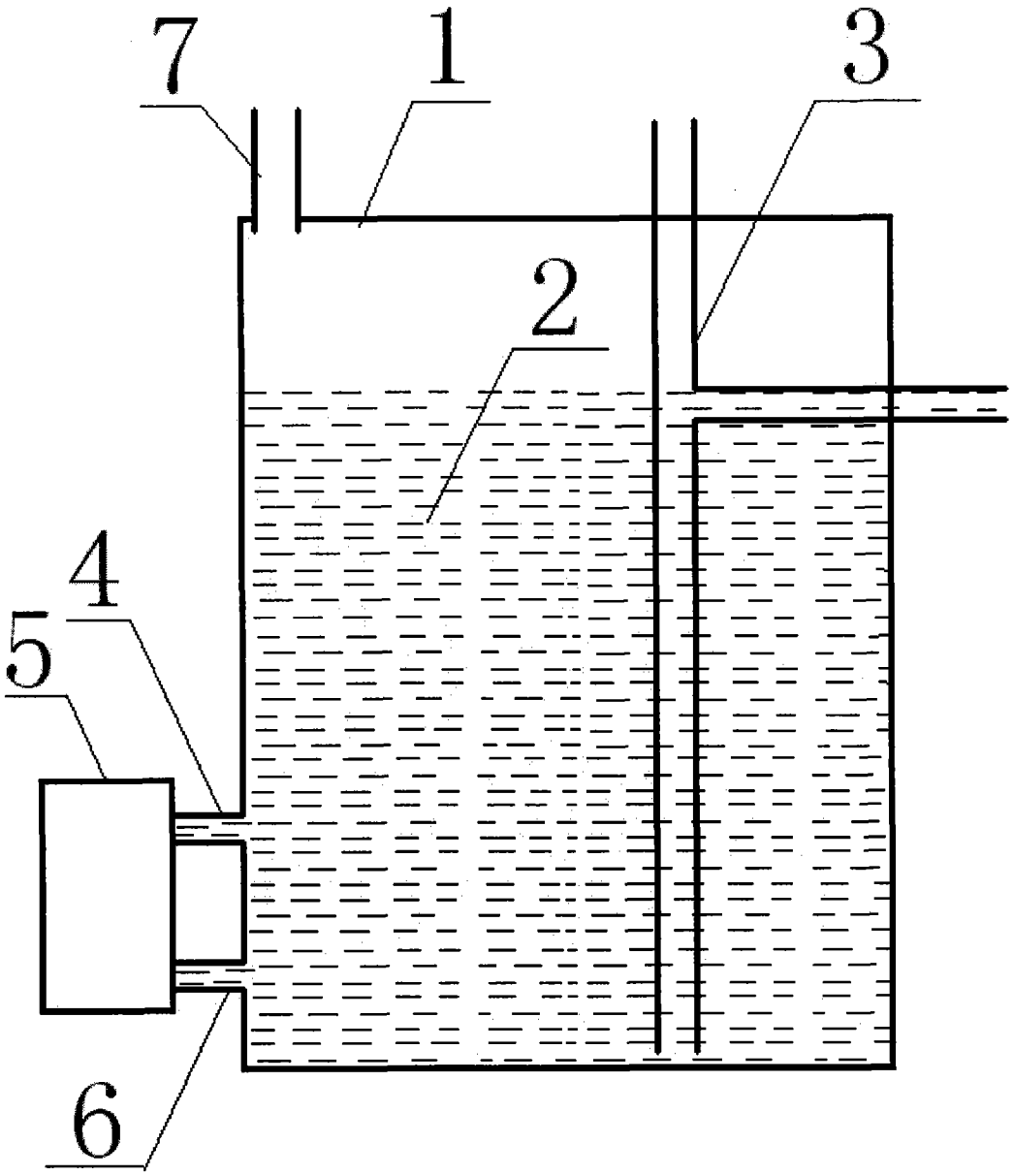


图 1