(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 201852280 U
(45)授权公告日 2011.06.01

(21)申请号 201020506408.3

(22)申请日 2010.08.26

(73)专利权人 佛山市威而信科技有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山科技园 B 区科园路 2 号

(72)发明人 陈庆中

(51)Int.Cl.
F24H 9/00(2006.01)
F24H 4/02(2006.01)

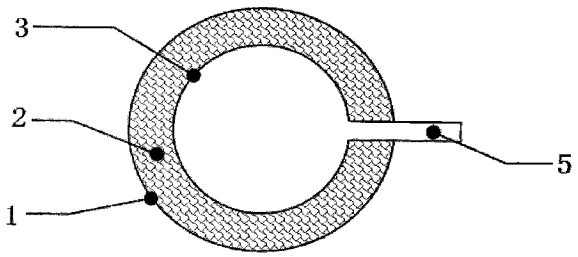
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种低成本承压保温水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种低成本承压保温水箱，包括内胆层、保温层和铁皮外壳层，其中内胆层连接有进水口和出水口，所述内单层采用耐高温橡胶材料制成，本实用新型采用橡胶替代不锈钢，节省了大量的材料成本，橡胶可以通过模具一次成型，且不存在漏气、漏水的情况；安装简单，无须减压阀门，降低了安装成本和难度。



CN 201852280 U

1. 一种低成本承压保温水箱，其特征在于：包括内胆层 (1)、保温层 (2) 和铁皮外壳层 (3)，各层都密封处理，其中内胆层 (1) 连接有进水口 (5) 和出水口 (4)，所述内单层 (1) 采用耐高温橡胶材料制成。

2. 根据权利要求 1 所述的低成本承压保温水箱，其特征在于：所述用高温橡胶材料制成的内单层 (1) 与所述进水口 (5) 和出水口 (4) 通过模具一次成型，成为一个整体。

3. 根据权利要求 1 所述的低成本承压保温水箱，其特征在于：所述保温层 (2) 采用泡沫材料填充。

4. 根据权利要求 1 所述的低成本承压保温水箱，其特征在于：所述保温层 (2) 采用聚氨酯材料填充。

一种低成本承压保温水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温水箱，具体涉及一种运用于空调领域的低成本承压保温水箱。

背景技术

[0002] 随着整个社会对环保意识的增强，越来越多酒店、学校、家庭都采用空气能热泵热水器来产生淋浴用水，但空气能热泵热水器在使用中，都需要一个水箱来配合，特别是家庭式小功率系统，则一般都采用承压式的保温水箱。

[0003] 而目前市场上采用的承压保温水箱，一般都采用不锈钢作为内胆，因为不绣钢不但要成型为圆桶形，还要将底和顶良好地焊接成密封的承压箱，由于内部压力，时间久可能会产生破裂造成漏水等现象，进出水口安装有阀门，也可能造成漏水隐患，因此采用此结构的水箱必然就会出现材料成本高，加工难、寿命短等问题，从而为用户使用和经销商推广及服务带来很多麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种成低成本、不会产生漏水现象的压保温水箱。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型通过以下技术方案来实现：一种低成本承压保温水箱，内胆层采用耐高温橡胶材料制成，且进水口和出水口与内胆是一体成型的。所以利用橡胶的一次成形及本身自有的弹性的特点，从而彻底解决了不锈钢内胆加工难、密封度差、容易受压漏水的情况。

[0006] 本实用新型具有以下技术特点：1、成本低，采用橡胶替代不锈钢，节省了 大量的材料成本；2、工艺简单、造价低，橡胶可以通过模具一次成型，且不存在漏气、漏水的情况；3、安装简单，本设计所采用的进、出水口，均为与内胆一次成型的橡胶水管，因此用户安装时，可以利用橡胶的密封性，直接采用卡线即可将进、出水管与自来水管连接，安装维护非常容易，普通用户无须专业工具即可处理；4、无须减压阀门，因橡胶的伸缩弹性远远大于不锈钢，因此相应的膨胀可以通过橡胶及其周围的保温泡沫进行释放，从而不必考虑膨胀引起的漏水或水箱爆裂现象，也就无须安装专门的减压阀门，降低了安装成本和难度。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0008] 图 2 为本实用新型横切面结构示意图；

[0009] 在图中：1、内胆层，2、保温层，3、铁皮外壳层，4、出水口，5、进水口。

具体实施方式

[0010] 图 1 所示，一种低成本承压保温水箱，包括内胆层 1、保温层 2 和铁皮外壳层 3。其

中内胆层 1 连接有进水口 5 和出水口 4，所述内单层 1 采用耐高温橡胶 材料制成，用高温橡胶材料制成的内单层 1 与所述进水口 5 和出水口 4 通过模具一次成型，成为一个整体，保温层 2 可以采用泡沫材料填充，也可以采用聚氨酯等填充材料。

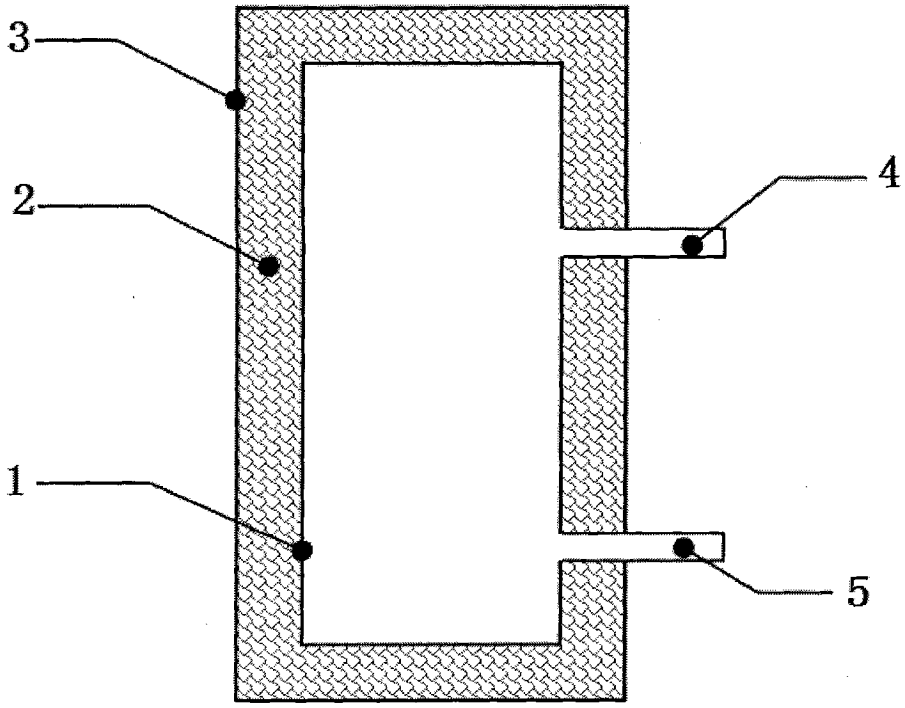


图 1

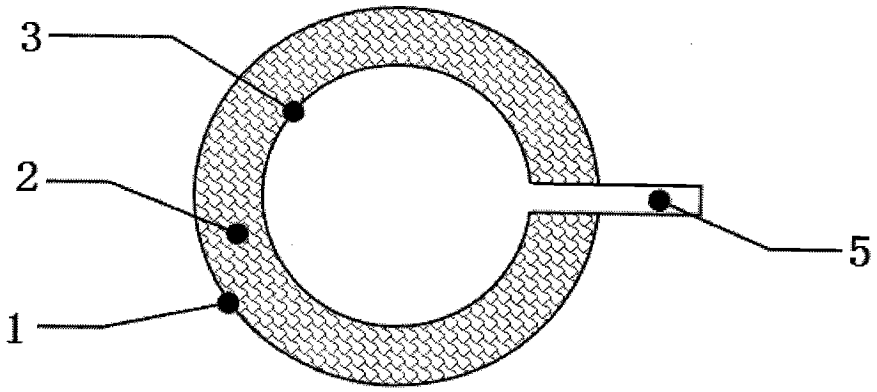


图 2