



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204006684 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420126418. 2

(22) 申请日 2014. 03. 20

(73) 专利权人 海尔集团公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路 1
号海尔工业园

专利权人 青岛经济技术开发区海尔热水器
有限公司

(72) 发明人 孙强 蔡想周 杨涛

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 胡彬 张海英

(51) Int. Cl.

F24H 9/00(2006. 01)

F24J 2/46(2006. 01)

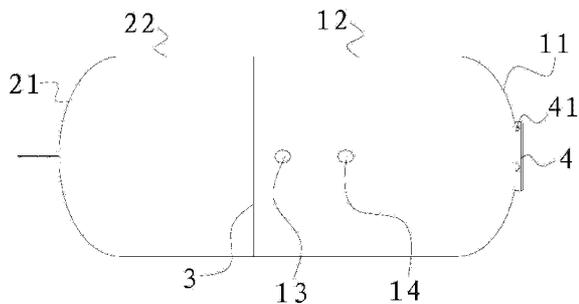
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

热水器内胆及热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热水器内胆及热水器,属于热水器及其配件领域,为解决现有内胆加工难度大的问题而设计。本实用新型热水器内胆包括相连接的第一部分和第二部分,第一部分包括球冠状的第一封头和筒状的第一中桶,第一中桶和第一封头为一体成型;第二部分包括球冠状的第二封头和筒状的第二中桶,第二中桶和第二封头为一体成型;第一中桶的长度大于第二中桶的长度。本实用新型热水器包括上述热水器内胆。本实用新型热水器内胆及热水器既解决了中桶长度过大而难于加工的问题,又留出足够长的第一中桶以便于设置各种管孔,加工简便,不易漏水。



1. 一种热水器内胆,所述内胆包括相连接的第一部分和第二部分,其特征在于,第一部分包括球冠状的第一封头(11)和筒状的第一中桶(12),所述第一中桶(12)和第一封头(11)为一体成型;第二部分包括球冠状的第二封头(21)和筒状的第二中桶(22),所述第二中桶(22)和第二封头(21)为一体成型;所述第一中桶(12)的长度大于所述第二中桶(22)的长度;内胆上设置有出水管孔(13)和进水管孔(14),所述出水管孔(13)和进水管孔(14)都设置在所述第一中桶(12)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的热水器内胆,其特征在于,所述内胆上还设置有镁棒孔(15),所述镁棒孔(15)设置在所述第一中桶(12)的侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的热水器内胆,其特征在于,所述出水管孔(13)、进水管孔(14)和镁棒孔(15)并列设置在所述第一中桶(12)的侧壁上。

4. 根据权利要求1至3任一所述的热水器内胆,其特征在于,所述第一封头(11)上或第二封头(21)上设有法兰盘(4),所述法兰盘(4)上设有溢流口(41)。

5. 根据权利要求1至3任一所述的热水器内胆,其特征在于,所述第一部分和第二部分焊接形成内胆。

6. 根据权利要求1至3任一所述的热水器内胆,其特征在于,所述第一中桶(12)和第一封头(11)为多次拉伸形成或旋转拉伸形成;

所述第二中桶(22)和第二封头(21)为多次拉伸形成或旋转拉伸形成。

7. 一种热水器,其特征在于,所述热水器包括如权利要求1至6任一所述的热水器内胆。

热水器内胆及热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热水器内胆以及安装有该内胆的热水器。

背景技术

[0002] 内胆是热水中储水的重要元件,当焊缝较多时不但劳动强度大而且容易造成漏水。为了解决这一问题,现有的部分内胆是由两部分组成,两部分之间焊接。

[0003] 在这种结构中,中桶和一端封头是旋转拉伸而形成。中桶的长度较长,旋转拉伸工艺的难度较大、技术要求较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是提出一种加工难度小、易于焊接的热水器内胆。

[0005] 本实用新型的再一个目的是提出一种多个管孔定位精度高、加工方便的热水器内胆。

[0006] 本实用新型的还一个目的是提出一种内胆加工难度小且不易漏水的热水器。

[0007] 为达此目的,一方面,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 一种热水器内胆,所述内胆包括相连接的第一部分和第二部分,第一部分包括球冠状的第一封头和筒状的第一中桶,所述第一中桶和第一封头为一体成型;第二部分包括球冠状的第二封头和筒状的第二中桶,所述第二中桶和第二封头为一体成型;所述第一中桶的长度大于所述第二中桶的长度。

[0009] 特别是,内胆上设置有出水管孔和进水管孔,所述出水管孔和进水管孔都设置在所述第一中桶的侧壁上。

[0010] 进一步,所述内胆上还设置有镁棒孔,所述镁棒孔设置在所述第一中桶的侧壁上。

[0011] 更进一步,所述出水管孔、进水管孔和镁棒孔并列设置在所述第一中桶的侧壁上。

[0012] 特别是,所述第一封头上或第二封头上设有法兰盘,所述法兰盘上设有溢流口。

[0013] 特别是,所述第一部分和第二部分焊接形成内胆。

[0014] 特别是,所述第一中桶和第一封头为多次拉伸形成或旋转拉伸形成;所述第二中桶和第二封头为多次拉伸形成或旋转拉伸形成。

[0015] 另一方面,本实用新型采用以下技术方案:

[0016] 一种热水器,所述热水器包括上述热水器内胆。

[0017] 本实用新型热水器内胆的中桶包括第一中桶和第二中桶两个部分,第一中桶的长度大于第二中桶的长度,既解决了中桶长度过大而导致加工困难的问题,又令第一中桶有足够的长度以便于设置各种管孔;将进出水管孔以及镁棒孔都相邻设置有助于提高管孔的定位精度。两个部分通过一道环形焊缝连接成内胆整体,加工简便,不易漏水。适用于各种热水器。

[0018] 本实用新型热水器包括上述热水器内胆,防漏水性能好,加工简便,成本低。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型优选实施例一热水器内胆的结构示意图；

[0020] 图 2 是本实用新型优选实施例二热水器内胆的结构示意图。

[0021] 图中标记为：

[0022] 3、焊缝；4、法兰盘；11、第一封头；12、第一中桶；13、出水管孔；14、进水管孔；15、镁棒孔；21、第二封头；22、第二中桶；41、溢流口。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 优选实施例一：

[0025] 如图 1 所示，本优选实施例提供一种热水器内胆。该内胆包括相连接的第一部分和第二部分，其中，第一部分包括球冠状的第一封头 11 和筒状的第一中桶 12，第一中桶 12 和第一封头 11 为多次拉伸形成；第二部分包括球冠状的第二封头 21 和筒状的第二中桶 22，第二中桶 22 和第二封头 21 为多次拉伸形成；第一中桶 12 的长度大于第二中桶 22 的长度。

[0026] 内胆上设置有出水管孔 13 和进水管孔 14，出水管孔 13 和进水管孔 14 都设置在第一中桶 12 的侧壁上。第一封头 11 上设有法兰盘 4，法兰盘 4 上设有溢流口 41。出水管孔 13、进水管孔 14 和法兰盘 4 设置在中桶的同一部分上，定位更加准确，有利于后续加热管等装配定位。

[0027] 第一部分和第二部分焊接形成内胆，在第一部分和第二部分的连接处形成环形焊缝 3。第一部分和第二部分的外侧设置有保护层。

[0028] 优选实施例二：

[0029] 如图 2 所示，本优选实施例提供一种热水器内胆，其结构与优选实施例一基本相同。该内胆包括相连接的第一部分和第二部分，其中，第一部分包括球冠状的第一封头 11 和筒状的第一中桶 12，第一中桶 12 和第一封头 11 为一体成型；第二部分包括球冠状的第二封头 21 和筒状的第二中桶 22，第二中桶 22 和第二封头 21 为一体成型；第一中桶 12 的长度大于第二中桶 22 的长度。

[0030] 内胆上设置有出水管孔 13 和进水管孔 14，出水管孔 13 和进水管孔 14 都设置在第一中桶 12 的侧壁上。第一部分和第二部分焊接形成内胆，在第一部分和第二部分的连接处形成焊缝 3。

[0031] 不同之处在于：第一中桶 12 和第一封头 11 为旋转拉伸形成，第二中桶 22 和第二封头 21 也是由旋转拉伸形成。

[0032] 内胆上还设置有镁棒孔 15，镁棒孔 15 设置在第一中桶 12 的侧壁上。出水管孔 13、进水管孔 14 和镁棒孔 15 并列设置在第一中桶 12 的侧壁上，定位准确，加工方便。

[0033] 设置有溢流口 41 的法兰盘 4 安装在第二封头 12 上。第二中桶 22 的长度较短，所以在第二封头 12 上安装法兰盘 4 则更为简易。

[0034] 优选实施例三：

[0035] 本优选实施例提供一种热水器内胆，其结构与优选实施例一基本相同。该内胆包括相连接的第一部分和第二部分，其中，第一部分包括球冠状的第一封头和筒状的第一中

桶,第一中桶和第一封头为一体成型;第二部分包括球冠状的第二封头和筒状的第二中桶,第二中桶和第二封头为一体成型;第一中桶的长度大于第二中桶的长度。

[0036] 不同之处在于:第一部分和第二部分之间的固定连接方式不限于焊接,其它能将两部分连接形成内胆的方式亦可。进水管孔、出水管孔和 / 或镁棒孔可以都位于第一中桶的侧壁上,也可以是进水管孔和出水管孔位于第一中桶的侧壁,而镁棒孔位于另一侧。第一部分和第二部分都为一体成型,但具体的工艺不限,可以是多次拉伸形成也可以旋转拉伸形成。法兰盘可以与进水管孔和出水管孔位于同一部分上,也可以位于不同的部分上。

[0037] 优选实施例四:

[0038] 本优选实施例提供一种热水器,该热水器中设置有如优选实施例一至三任一所述的水器内胆。

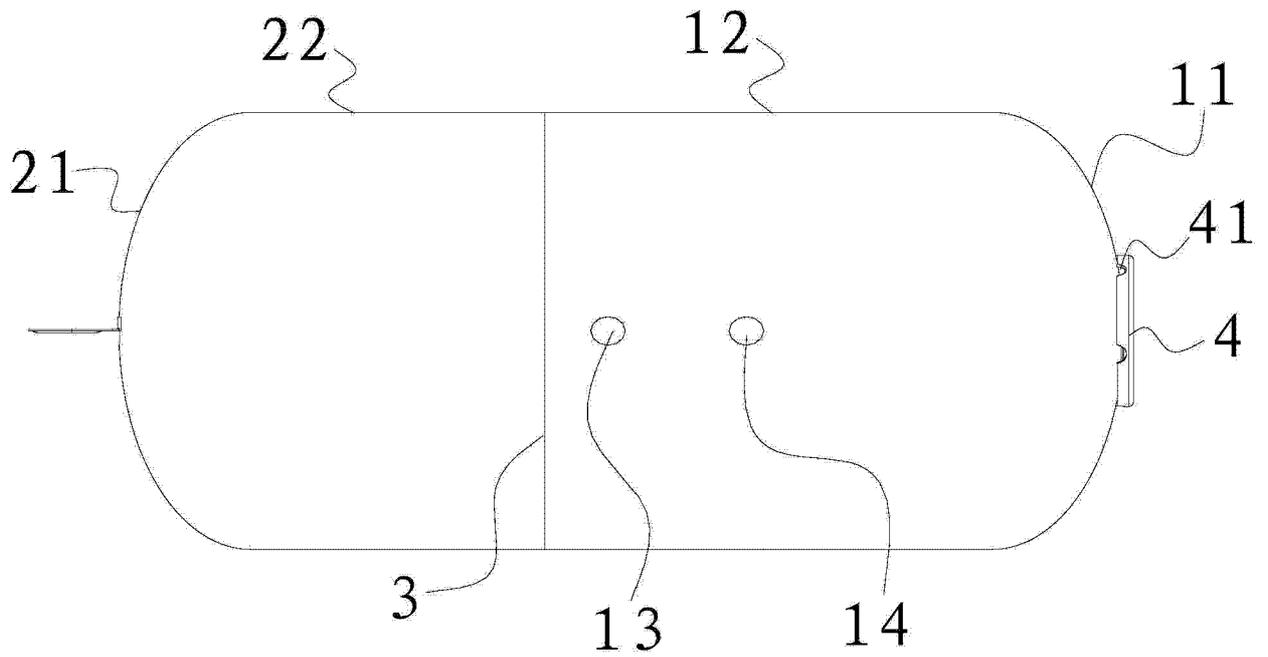


图 1

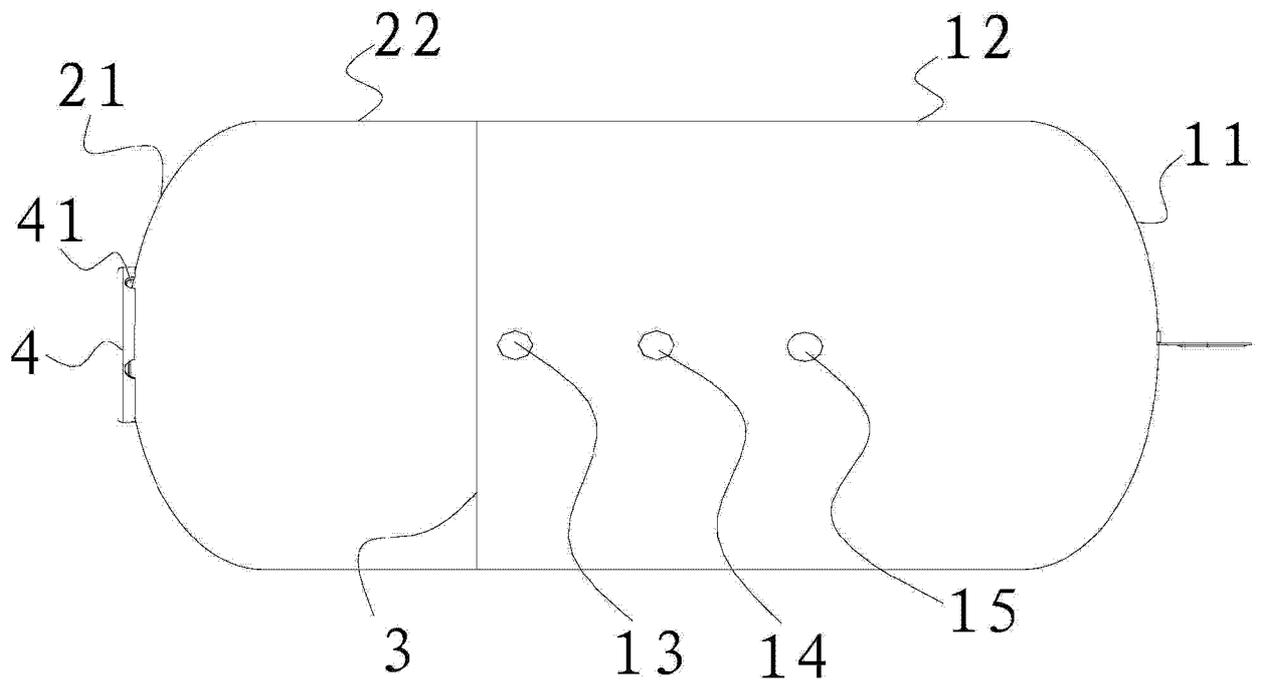


图 2