



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218179262 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202222014923.5

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 芜湖美的智能厨电制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市江北集中区福州路新能源新材料集聚区5号办公楼3层西侧

(72) 发明人 宋瑞伦 王明 肖齐云 马苗 程小强

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

专利代理师 胡庆

(51) Int. Cl.

F24H 9/02 (2006.01)

F24H 9/00 (2022.01)

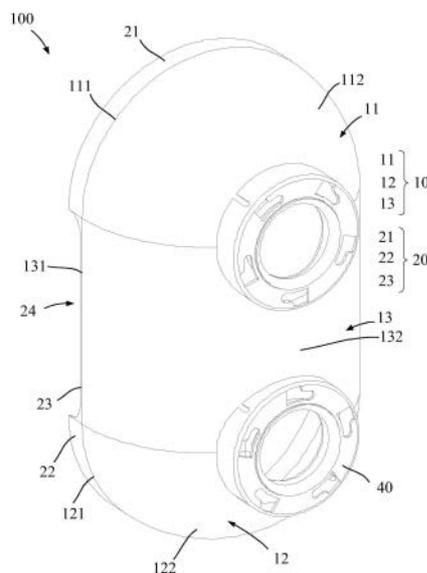
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 实用新型名称

端盖、电热水器内胆及电热水器

(57) 摘要

本实用新型公开一种端盖、电热水器内胆及电热水器。所述端盖用于电热水器内胆，所述电热水器内胆包括胆身，所述端盖包括盖本体和定位环，所述盖本体一侧设有敞口；所述定位环设于所述盖本体的敞口端，所述定位环用于与所述胆身轴向的一端定位连接。本实用新型的技术方案能够提高端盖与胆身装配时的定位精度。



1. 一种端盖,用于电热水器内胆,所述电热水器内胆包括胆身,其特征在于,所述端盖包括:

盖本体,一侧设有敞口;以及,

定位环,设于所述盖本体的敞口端,所述定位环用于与所述胆身轴向的一端定位连接。

2. 如权利要求1所述的端盖,其特征在于,所述定位环沿所述盖本体的轴向延伸设置。

3. 如权利要求1所述的端盖,其特征在于,所述盖本体包括第一盖部、第二盖部以及连接所述第一盖部和第二盖部的过渡部,所述第一盖部、第二盖部及过渡部的一侧均呈敞口设置,所述定位环与所述第一盖部、第二盖部及过渡部的敞口端连接。

4. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述胆身轴向的一端设有定位凸部,所述定位环设有定位槽,所述定位槽用于供所述定位凸部插入。

5. 如权利要求4所述的端盖,其特征在于,所述定位环包括第一弧部、第二弧部及两条分别连接所述第一弧部和第二弧部的连接部,所述第一弧部与所述第一盖部的敞口端连接,所述第二弧部与所述第二盖部的敞口端连接,所述连接部与所述过渡部的敞口端连接。

6. 如权利要求5所述的端盖,其特征在于,所述连接部设有所述定位槽。

7. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述第一盖部的敞口边缘包括第一圆弧段,所述第二盖部的敞口边缘包括第二圆弧段,所述过渡部具有连接所述第一圆弧段和所述第二圆弧段的侧边段,所述侧边段与所述第一圆弧段和第二圆弧段相切设置。

8. 如权利要求7所述的端盖,其特征在于,所述过渡部还具有连接所述第一盖部的中部和第二盖部的中部的顶部,所述顶部与所述第一盖部和第二盖部平直连接,所述过渡部自所述顶部向所述侧边段呈弧形设置。

9. 如权利要求7所述的端盖,其特征在于,所述第一盖部具有第一弧形面,所述第一弧形面的曲率半径等于所述第一圆弧段的半径,所述第二盖部具有第二弧形面,所述第二弧形面的曲率半径等于所述第二圆弧段的半径。

10. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述第一盖部与所述第二盖部以所述过渡部为轴对称设置。

11. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述端盖还包括加强件,所述加强件设于所述盖本体内,并位于所述第一盖部和所述第二盖部之间。

12. 如权利要求11所述的端盖,其特征在于,所述加强件与所述过渡部连接。

13. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述端盖还包括法兰座,所述法兰座设于所述盖本体的外表面,所述法兰座上设有与所述盖本体的内腔连通的开口。

14. 如权利要求13所述的端盖,其特征在于,所述法兰座的数量为两个,其中一个所述法兰座设于所述第一盖部与所述过渡部的连接处,另一个所述法兰座设于所述第二盖部与所述过渡部的连接处。

15. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述端盖还包括螺接柱,所述螺接柱设于所述盖本体上,所述螺接柱上设有与所述端盖的内腔连通的通孔,所述通孔内设有内螺纹。

16. 如权利要求15所述的端盖,其特征在于,所述螺接柱的数量为两个,其中一个所述螺接柱设于所述第一盖部与所述过渡部的连接处,另一个所述螺接柱设于所述第二盖部与所述过渡部的连接处。

17. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述端盖还包括进水管和出水管,所述进水

管和出水管设于所述盖本体。

18. 如权利要求17所述的端盖,其特征在于,所述进水管和出水管均设于所述过渡部。

19. 如权利要求3所述的端盖,其特征在于,所述端盖还包括挂耳,所述挂耳设于所述盖本体的外表面。

20. 如权利要求19所述的端盖,其特征在于,所述挂耳设于所述过渡部。

21. 一种电热水器内胆,其特征在于,包括胆身和如权利要求1-20任一项所述的端盖,所述端盖安装于所述胆身轴向的一端。

22. 一种电热水器,其特征在于,包括如权利要求21所述的电热水器内胆。

端盖、电热水器内胆及电热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电热水器技术领域,特别涉及一种端盖、电热水器内胆及电热水器。

背景技术

[0002] 相关技术中,电热水器内胆包括胆身及两个对应设置在胆身两端的端盖,但由于端盖在与胆身装配时的定位精度不足,导致端盖与胆身之间的焊接质量低,从而影响电热水器内胆的密封性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种端盖,旨在提高与胆身装配时的定位精度。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的端盖用于电热水器内胆,所述电热水器内胆包括胆身,所述端盖包括盖本体和定位环,所述盖本体一侧设有敞口;所述定位环设于所述盖本体的敞口端,所述定位环用于与所述胆身轴向的一端定位连接。

[0005] 可选的,所述定位环沿所述盖本体的轴向延伸设置。

[0006] 可选的,所述盖本体包括第一盖部、第二盖部以及连接所述第一盖部和第二盖部的过渡部,所述第一盖部、第二盖部及过渡部的一侧均呈敞口设置,所述定位环与所述第一盖部、第二盖部及过渡部的敞口端连接。

[0007] 可选的,所述胆身轴向的一端设有定位凸部,所述定位环设有定位槽,所述定位槽用于供所述定位凸部插入。

[0008] 可选的,所述定位环包括第一弧部、第二弧部及两条分别连接所述第一弧部和第二弧部的连接部,所述第一弧部与所述第一盖部的敞口端连接,所述第二弧部与所述第二盖部的敞口端连接,所述连接部与所述过渡部的敞口端连接。

[0009] 可选的,所述连接部设有所述定位槽。

[0010] 可选的,所述第一盖部的敞口边缘包括第一圆弧段,所述第二盖部的敞口边缘包括第二圆弧段,所述过渡部具有连接所述第一圆弧段和所述第二圆弧段的侧边段,所述侧边段与所述第一圆弧段和第二圆弧段相切设置。

[0011] 可选的,所述过渡部还具有连接所述第一盖部的中部和第二盖部的中部的顶部,所述顶部与所述第一盖部和第二盖部平直连接,所述过渡部自所述顶部向所述侧边段呈弧形设置。

[0012] 可选的,所述第一盖部具有第一弧形面,所述第一弧形面的曲率半径等于所述第一圆弧段的半径,所述第二盖部具有第二弧形面,所述第二弧形面的曲率半径等于所述第二圆弧段的半径。

[0013] 可选的,所述第一盖部与所述第二盖部以所述过渡部为轴对称设置。

[0014] 可选的,所述端盖还包括加强件,所述加强件设于所述盖本体内,并位于所述第一盖部和所述第二盖部之间。

- [0015] 可选的,所述加强件与所述过渡部连接。
- [0016] 可选的,所述端盖还包括法兰座,所述法兰座设于所述盖本体的外表面,所述法兰座上设有与所述盖本体的内腔连通的开口。
- [0017] 可选的,所述法兰座的数量为两个,其中一个所述法兰座设于所述第一盖部与所述过渡部的连接处,另一个所述法兰座设于所述第二盖部与所述过渡部的连接处。
- [0018] 可选的,所述端盖还包括螺接柱,所述螺接柱设于所述盖本体上,所述螺接柱上设有与所述端盖的内腔连通的通孔,所述通孔内设有内螺纹。
- [0019] 可选的,所述螺接柱的数量为两个,其中一个所述螺接柱设于所述第一盖部与所述过渡部的连接处,另一个所述螺接柱设于所述第二盖部与所述过渡部的连接处。
- [0020] 可选的,所述端盖还包括进水管和出水管,所述进水管和出水管设于所述盖本体。
- [0021] 可选的,所述进水管和出水管均设于所述过渡部。
- [0022] 可选的,所述端盖还包括挂耳,所述挂耳设于所述盖本体的外表面。
- [0023] 可选的,所述挂耳设于所述过渡部。
- [0024] 本实用新型还提出一种电热水器内胆,所述电热水器内胆包括胆身和如上任一项所述的端盖,所述端盖安装于所述胆身轴向的一端。
- [0025] 本实用新型还提出一种电热水器,所述电热水器包括如上所述的电热水器内胆。
- [0026] 本实用新型的技术方案,在端盖与胆身装配时,端盖通过定位环与胆身的端部定位连接,以提高端盖与胆身装配时的精度,从而提高端盖与胆身之间的焊接质量,进而保证电热水器内胆的密封性。

附图说明

- [0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。
- [0028] 图1为本实用新型端盖一实施例的结构示意图;
- [0029] 图2为图1中端盖另一视角的结构示意图;
- [0030] 图3为本实用新型端盖一实施例的正视图;
- [0031] 图4为图3中端盖的左视图;
- [0032] 图5为图3中端盖的俯视图;
- [0033] 图6为本实用新型端盖另一实施例的结构示意图;
- [0034] 图7为本实用新型端盖又一实施例的结构示意图;
- [0035] 图8为本实用新型端盖再一实施例的结构示意图。
- [0036] 附图标号说明:

	标号	名称	标号	名称
[0037]	100	端盖	20	定位环
	10	盖本体	21	第一弧部
	11	第一盖部	22	第二弧部
	111	第一圆弧段	23	连接部
	112	第一弧形面	24	定位槽
	12	第二盖部	30	加强件
	121	第二圆弧段	40	法兰座
	[0038]	122	第二弧形面	50
13		过渡部	60	出水管
131		侧边段	70	挂耳
132		顶部	80	螺接柱

[0039] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0040] 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的一部分实施例,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作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。

[0041] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0042] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0043] 本实用新型提出一种端盖100,该端盖100用于电热水器内胆,所述电热水器内胆包括胆身,端盖100设置于胆身轴向的一端。

[0044] 在本实用新型实施例中,如图1-图5所示,该所述端盖100包括盖本体10和定位环20,所述盖本体10一侧设有敞口;所述定位环20设于所述盖本体10的敞口端,所述定位环20用于与所述胆身轴向的一端定位连接。

[0045] 在本实施例中,盖本体10的轴向与胆身的轴向平行设置,盖本体10具有内空间,盖本体10在其轴向上的一侧开设有与内空间连通的敞口,以在端盖100与胆身连接时,盖本体10的内空间通过敞口与胆身内空间连通。

[0046] 在本实施例中,盖本体10呈碗状设置,即盖本体10的壁面呈弧面设置,而胆身通常呈直筒状设置,即胆身的壁面呈平面设置。可以理解的是,若盖本体10与胆身直接连接,即弧面与平面直接连接,导致端盖100与胆身难以精准定位连接。本实施例通过设置定位环20作为盖本体10与胆身连接的过渡部13,以便于端盖100与胆身定位连接,提高安装精度。

[0047] 需要说明的是,电热水器内胆的密封性不良易导致电热水器内胆漏水,影响电热水器的安全性,导致产品报废。因此,需要保证端盖100与胆身装配时的精度,以保证电热水器内胆的密封性。

[0048] 本实用新型的技术方案,在端盖100与胆身装配时,将定位环20与胆身轴向的端部对准定位连接,以提高端盖100与胆身装配时的精度,同时,定位环20还能增加端盖100与胆身的焊接面积,确保端盖100与胆身的焊接处呈环形且无缝隙,从而提高端盖100与胆身之间的焊接质量,进而保证电热水器内胆的密封性。

[0049] 可以理解的是,端盖100与胆身之间的连接固定方式不局限于焊接固定,也可以是插接固定或其他连接固定方式。

[0050] 在一实施例中,如图1-图5所示,所述定位环20沿所述盖本体10的轴向延伸设置。

[0051] 在本实施例中,定位环20沿盖本体10轴向延伸设置,即定位环20的壁面与胆身的壁面平齐,以在端盖100与胆身装配时,保证端盖100与胆身的定位精度,从而保证电热水器内胆的密封性。

[0052] 在其他实施例中,定位环20的延伸方向可以与盖本体10的轴向之间具有夹角,即定位环20倾斜设置,以在端盖100与胆身装配时,起导向安装的作用,从而降低端盖100与胆身的装配难度。

[0053] 在一实施例中,如图1-图5所示,所述盖本体10包括第一盖部11、第二盖部12以及连接所述第一盖部11和第二盖部12的过渡部13,所述第一盖部11、第二盖部12及过渡部13的一侧均呈敞口设置,所述定位环20与所述第一盖部11、第二盖部12及过渡部13的敞口端连接。

[0054] 在本实施例中,第一盖部11具有内表面和外表面,第一盖部11的内表面呈内凹的四分之一球面设置,第一盖部11的外表面呈外凸的四分之一球面设置,在其他实施例中,第一盖部11的内表面和外表面也可以呈其他弧面设置,具体可以根据实际需求进行设置。

[0055] 在本实施例中,第二盖部12的结构与第一盖部11的结构相同,第一盖部11与第二盖部12呈对称设置,第一盖部11与第二盖部12分别连接于过渡段的相对两端,以使端盖100呈对称设置,便于端盖100加工成型。在其他实施例中,也可以是,第二盖部12的结构与第一盖部11的结构不同。

[0056] 在本实施例中,第一盖部11、第二盖部12以及过渡部13一体成型设置,以降低盖本体10的加工难度。

[0057] 在本实施例中,在盖本体10轴向视图(如图3)上,第一盖部11和第二盖部12均呈半圆形,过渡部13呈矩形;在盖本体10的侧面视图(如图4)上,第一盖部11和第二盖部12均呈四分之一圆形,过渡部13呈矩形。

[0058] 可以理解的是,当电热水器为卧式电热水器时,若过渡部13的长度小于第一盖部11半径与第二盖部12半径之和,则缩短了第一盖部11与第二盖部12之间的距离,以缩短端盖100的长度,使得电热水器内胆的高度降低,从而使电热水器高度降低,进而使电热水器

适用于高度有限的安装场景,提高电热水器适用性。若过渡部13的长度大于第一盖部11半径与第二盖部12半径之和,则增加了第一盖部11与第二盖部12之间的距离,以增加端盖100长度,而电热水器内胆容积不变,使得电热水器内胆长度减少,从而使电热水器长度减少,进而使电热水器适用于长度有限的安装场景,提高电热水器适用性。

[0059] 在一实施例中,如图1和图2所示,所述胆身轴向的一端设有定位凸部,所述定位环20设有定位槽24,所述定位槽24用于供所述定位凸部插入。

[0060] 在本实施例中,定位凸部沿胆身的轴向延伸设置,在端盖100与胆身装配时,胆身的定位凸部插入端盖100的定位槽24中,以定位安装端盖100与胆身,提高端盖100与胆身的连接精度,并降低端盖100与胆身的定位安装难度。

[0061] 在其他实施例中,也可以是,胆身的轴向的一端设有定位槽24,定位环20凸设有定位凸部,在端盖100与胆身装配时,定位环20的定位凸部插入胆身的定位槽24中,以完成端盖100与胆身定位安装。

[0062] 在一实施例中,如图1和图2所示,所述定位环20包括第一弧部21、第二弧部22及两条分别连接所述第一弧部21和第二弧部22的连接部23,所述第一弧部21与所述第一盖部11的敞口端连接,所述第二弧部22与所述第二盖部12的敞口端连接,所述连接部23与所述过渡部13的敞口端连接。

[0063] 为了方便区分,将两条连接部23分为第一连接部23和第二连接部23。在本实施例中,第一弧部21呈圆心角为 180° 的弧形设置,第二弧部22的结构与第一弧部21的结构相同,第一弧部21的开口与第二弧部22的开口相对设置,以使第一弧部21与第二弧部22呈对称设置。第一连接部23平直设置,第二连接部23的结构与第一连接部23的结构相同,第一连接部23与第二连接部23平行设置。第一弧部21、第一连接部23、第二弧部22、第二连接部23、第一弧部21依次首尾连接以围合形成定位环20,定位环20对称设置。

[0064] 在本实施例中,第一弧部21设置于第一盖部11敞口边缘,以便于第一盖部11与胆身对应位置定位连接。第二弧部22设置于第二盖部12敞口边缘,以便于第二盖部12与胆身对应位置定位连接。连接部23设于过渡部13敞口边缘,以便于过渡部13与胆身对应位置定位连接。

[0065] 在一实施例中,如图1-图2所示,所述连接部23设有所述定位槽24。

[0066] 在本实施例中,胆身对应连接部23的位置凸设有定位凸部,因此,本实施例通过在连接部23设置定位槽24以与胆身的定位凸部配合,便于端盖100与胆身定位安装。可选的,两个连接部23中,至少一个连接部23设有定位槽24,并且,不对连接部23上定位槽24的数量进行限定,定位凸部与定位槽24的数量相同。

[0067] 在本实施例中,连接部23平直设置,因此,设置于连接部23的定位槽24为直槽,定位凸部相应地呈平直状设置,以便于定位环20与胆身端部定位连接,并且加工难度小。

[0068] 在其他实施例中,也可以是,定位槽24设于第一弧部21或第二弧部22,此时定位槽24为弧形槽,且定位凸部呈弧形设置。

[0069] 在一实施例中,如图1-图4所示,所述第一盖部11的敞口边缘包括第一圆弧段111,所述第二盖部12的敞口边缘包括第二圆弧段121,所述过渡部13具有连接所述第一圆弧段111和所述第二圆弧段121的侧边段131,所述侧边段131与所述第一圆弧段111和第二圆弧段121相切设置。

[0070] 在本实施例中,第一圆弧段111的圆心角为 180° ,第二圆弧段121的结构与第一圆弧段111的结构相同,第一圆弧段111与第二圆弧段121对称设置。侧边段131的相对两端分别连接第一圆弧段111的端部和第二圆弧段121的端部,侧边段131的延伸方向同时与第一圆弧段111的端部和第二圆弧段121的端部相切,使端盖100的敞口规则设置,便于端盖100加工成型。

[0071] 在一实施例中,如图1、图3及图4所示,所述过渡部13还具有连接所述第一盖部11的中部和第二盖部12的中部的顶部132,所述顶部132与所述第一盖部11和第二盖部12平直连接,所述过渡部13自所述顶部132向所述连接部23的侧边段131呈弧形设置。

[0072] 在本实施例中,通过将过渡部13的顶部132与第一盖部11和第二盖部12平直连接,使得顶部132处具有平直线或平直区域,如此,在对端盖100进行搪瓷处理是,平直的端盖100表面有利于端盖100挂浆,易于浆液在第一盖部11和第二盖部12的平直连接处流动时停留凝固,以提高挂浆的效率,从而保证端盖100外表面的搪瓷层能够达到预设厚度,进而提高端盖100的承压强度。

[0073] 在本实施例中,过渡部13自顶部132向连接部23侧边段131由内向外弯曲呈弧形设置,使过渡部13能够均匀分摊水对过渡部13的压力,避免过渡部13出现局部应力过大而变形,以提高端盖100的强度,从而确保电热水器内胆的使用寿命。

[0074] 在一实施例中,如图1-图5所示,所述第一盖部11具有第一弧形面112,所述第一弧形面112的曲率半径等于所述第一圆弧段111的半径,所述第二盖部12具有第二弧形面122,所述第二弧形面122的曲率半径等于所述第二圆弧段121的半径。

[0075] 在本实施例中,第一弧形面112的边缘轮廓包括第一圆弧段111,第一弧形面112的曲率半径等于第一圆弧段111半径,即第一弧形面112呈四分之一球面设置,即第一盖部11的外表面为四分之一球面。第二弧形面122的边缘轮廓包括第二圆弧段121,第二弧形面122的曲率半径等于第二圆弧段121半径,即第二弧形面122呈四分之一球面设置,即第二盖部12的外表面为四分之一球面。第一盖部11和第二盖部12的外表面均为四分之一球面,以使端盖100的高度相对较高,从而增大端盖100的容积。

[0076] 在其他实施例中,还可以是,第一弧形面112的曲率半径小于第一圆弧段111半径,即第一弧形面112呈椭圆形弧面设置,第一盖部11扁平设置,第二弧形面122的曲率半径小于第二圆弧段121半径,即第二弧形面122呈椭圆形弧面设置,第二盖部12扁平设置,使得端盖100整体扁平设置,占用空间相对较少,提高端盖100的空间利用率。

[0077] 在一实施例中,如图2所示,所述端盖100还包括加强件30,所述加强件30设于所述盖本体10内,并位于所述第一盖部11和所述第二盖部12之间。

[0078] 可以理解的是,加强件30可以呈板状设置,也可以呈条状设置,在此不对加强件30的具体形状进行限定。在此不对加强件30的厚度进行限定。加强件30的数量可以为1个或多个,在此不对加强件30的具体数量进行限定。

[0079] 在本实施例中,加强件30呈半圆形的板状设置,加强件30具有相连的圆弧壁面和平直壁面,加强件30的圆弧壁面与过渡部13中间内表面焊接固定,以对过渡部13提高支持力,增强端盖100的强度,从而避免端盖100变形或因电热水器内胆内的水压过大而开裂,进而提高端盖100的可靠性。加强件30的平直壁面不超出端盖100的敞口,以避免在端盖100与胆身安装时,产生干涉,影响端盖100与胆身装配。

[0080] 在其他实施例中,还可以是,加强件30设置于第一盖部11和/或第二盖部12。

[0081] 在一实施例中,如图1-图5所示,所述端盖100还包括法兰座40,所述法兰座40设于所述盖本体10的外表面,所述法兰座40上设有与所述盖本体10的内腔连通的开口。

[0082] 可以理解的是,法兰座40用于供电热水器的发热管安装,法兰座40的数量可以有一个或者多个,法兰座40上设有开口,发热管可以穿过开口伸入端盖100内,发热管的法兰与端盖100上的法兰座40连接。

[0083] 在本实施例中,所述法兰座40的数量为两个,其中一个所述法兰座40 设于所述第一盖部11与所述过渡部13的连接处,另一个所述法兰座40设于所述第二盖部12与所述过渡部13的连接处。法兰座40上设有安装面,端盖100上的两个法兰座40的安装面平齐设置,如此设置,使得安装于端盖100 上的两个发热管能够保持平齐,有利于提高电热水器内胆安装两个发热管后的一致性,避免了两个发热管的安装位置错位而影响电热水器内胆装配的情况发生。

[0084] 在一实施例中,如图6所示,所述端盖100还包括螺接柱80,所述螺接柱80设于所述盖本体10上,所述螺接柱80上设有与所述端盖100的内腔连通的通孔,所述通孔内设有内螺纹。

[0085] 可以理解的是,螺接柱80用于供电热水器的发热管安装,螺接柱80的数量可以根据电热水器的发热管的数量而定,具体数量在此不作限定。发热管可以穿过通孔伸入端盖100内,通孔内的内螺纹用于供发热管上的螺纹件进行适配固定,螺接柱80上的内螺纹有利于发热管快速安装。

[0086] 在本实施例中,所述螺接柱80的数量为两个,其中一个所述螺接柱80 穿设于所述第一盖部11与所述过渡部13的连接处,另一个所述螺接柱80穿设于所述第二盖部12与所述过渡部13的连接处,即第一盖部11与过渡部13 连接处和第二盖部12与过渡部13连接处的外表面和内表面均有部分螺接柱80,如此设置,使得螺接柱80与发热管的连接部位较长且连接部位设于端盖100的两侧,有利于提高发热管安装于端盖100上的稳定性,进而提高了端盖100的可靠性。

[0087] 在一实施例中,如图7所示,所述端盖100还包括进水管50和出水管60,所述进水管50和出水管60设于所述盖本体10。

[0088] 可以理解的是,当电热水器为立式电热水器,进水管50和出水管60需要设置在端盖100上。进水管50用于向电热水器内胆通入水流。出水管60 用于将电热水器内胆内的水排出。

[0089] 在本实施例中,第一盖部11和第二盖部12通常用于安装加热管,所述进水管50和出水管60均设于所述过渡部13,以与加热管避位设置,从而提高端盖100的空间利用率。

[0090] 在一实施例中,如图8所示,所述端盖100还包括挂耳70,所述挂耳70 设于所述盖本体10的外表面。

[0091] 可以理解的是,挂耳70的结构不设具体限定,在本实施例中,挂耳70 呈U型,且分别与第一盖部11和第二盖部12连接。在对端盖100进行转移以及搪瓷处理时,都需要拿取端盖100,挂耳70用于供操作员拿取端盖100。端盖100的第一盖部11、过渡部13和第二盖部12在进行挂浆时,可以通过拿取挂耳70,以避免对第一盖部11、过渡部13和第二盖部12上的搪瓷层造成破坏,确保了端盖100能够顺利完成挂浆工艺。

[0092] 在本实施例中,过渡部13位于第一盖部11与第二盖部12之间,所述挂耳70设于所述过渡部13,以在通过挂耳70挂设端盖100时,端盖100能够保证水平,避免端盖100因倾斜而导致挂浆不均匀。

[0093] 本实用新型还提出一种电热水器内胆,该电热水器内胆包括胆身和端盖 100,端盖100的具体结构参照上述实施例,由于电热水器内胆采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。其中,所述端盖100安装于所述胆身轴向的一端。

[0094] 本实用新型还提出一种电热水器,该电热水器包括电热水器内胆,电热水器内胆的具体结构参照上述实施例,由于电热水器采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。

[0095] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

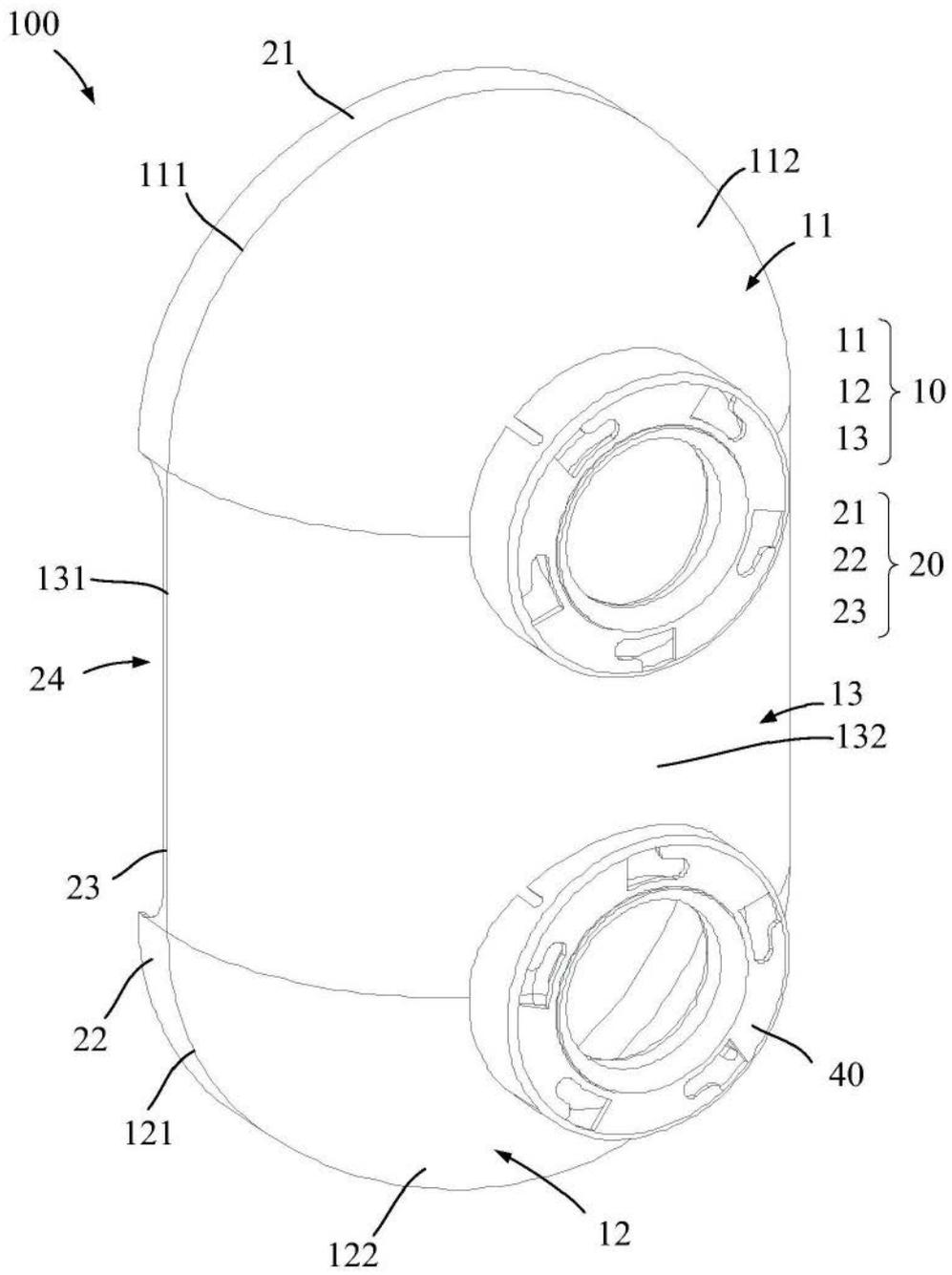


图1

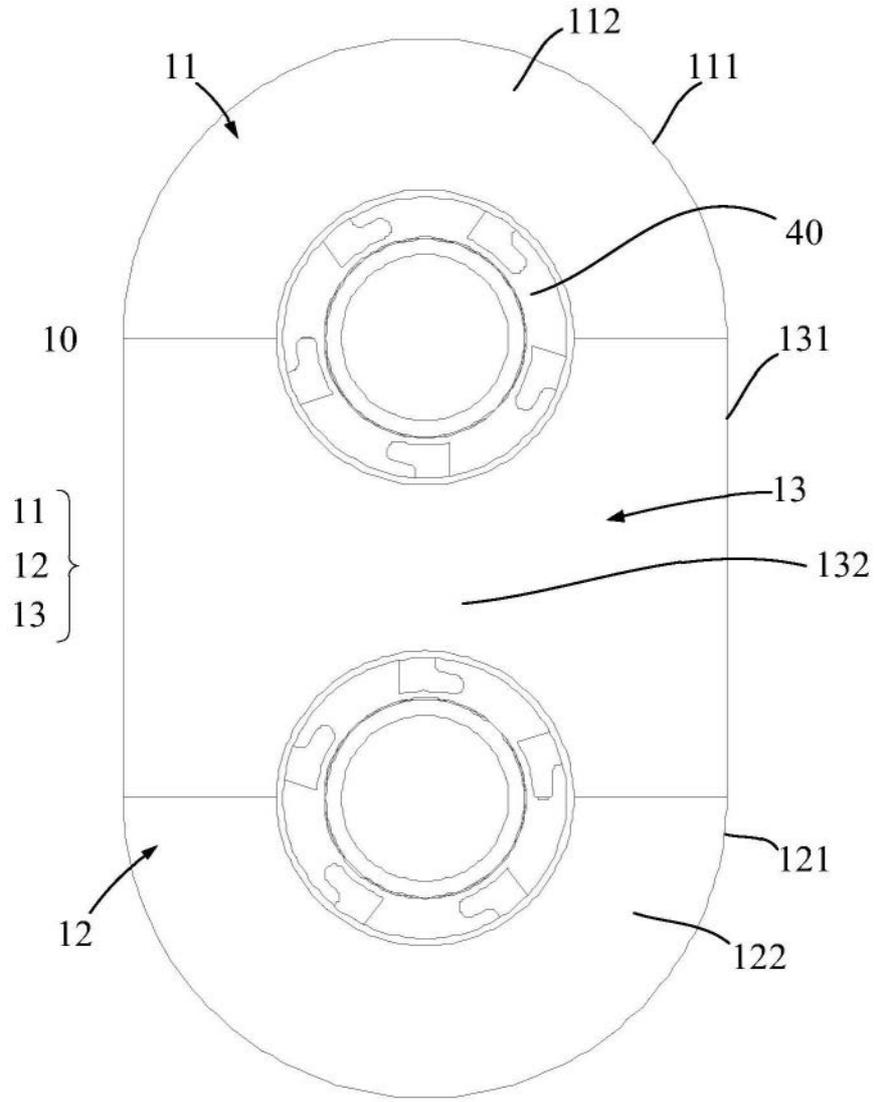


图3

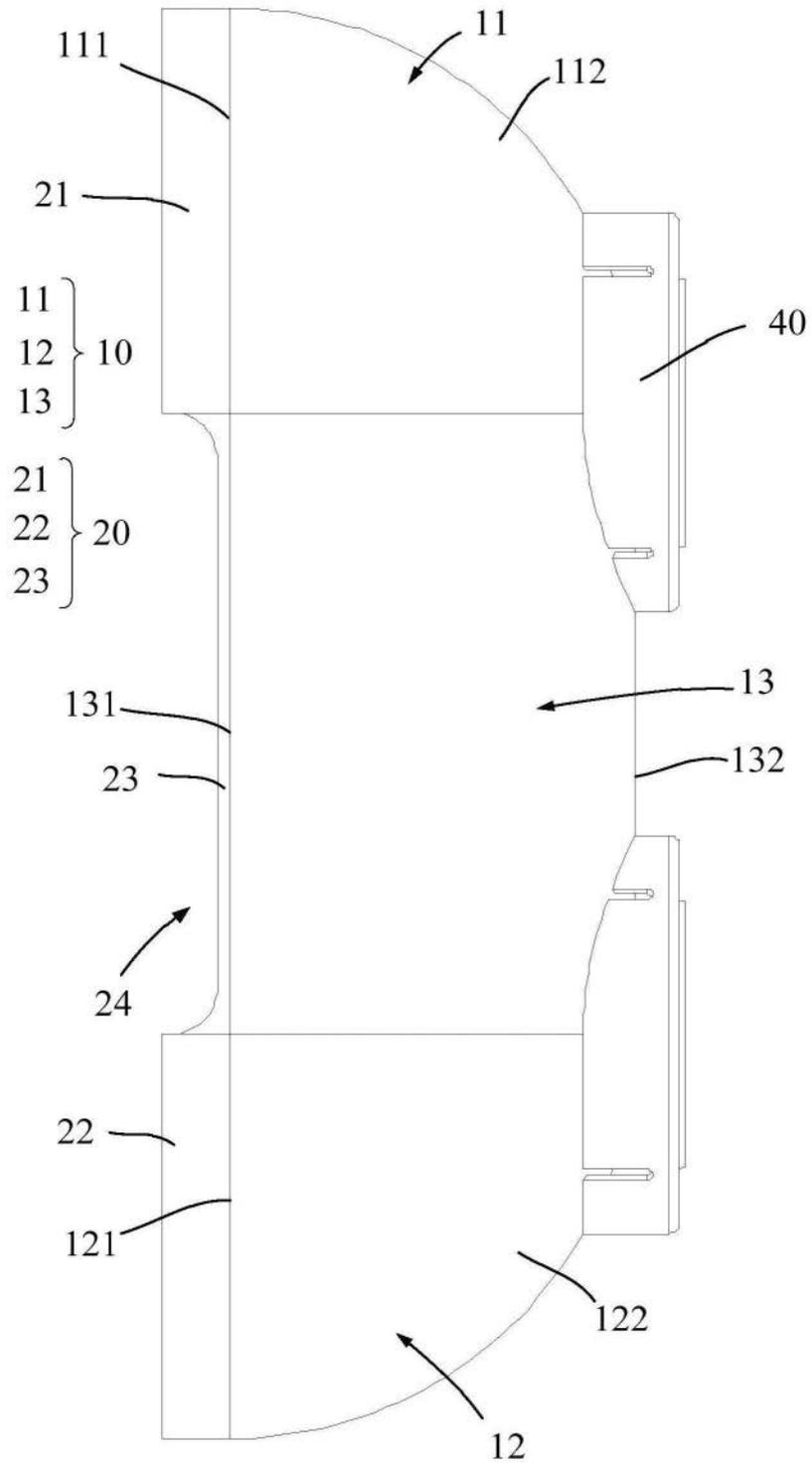


图4

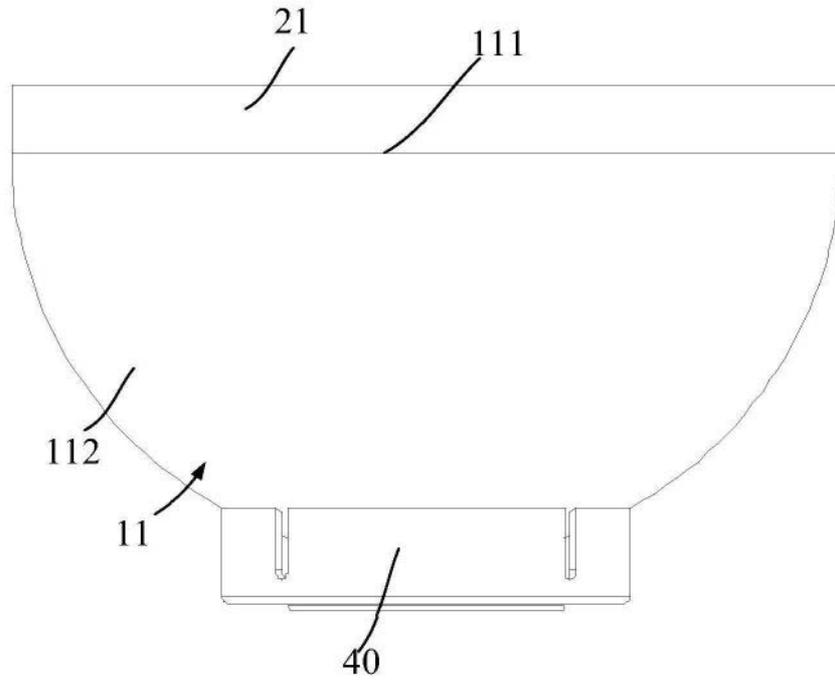


图5

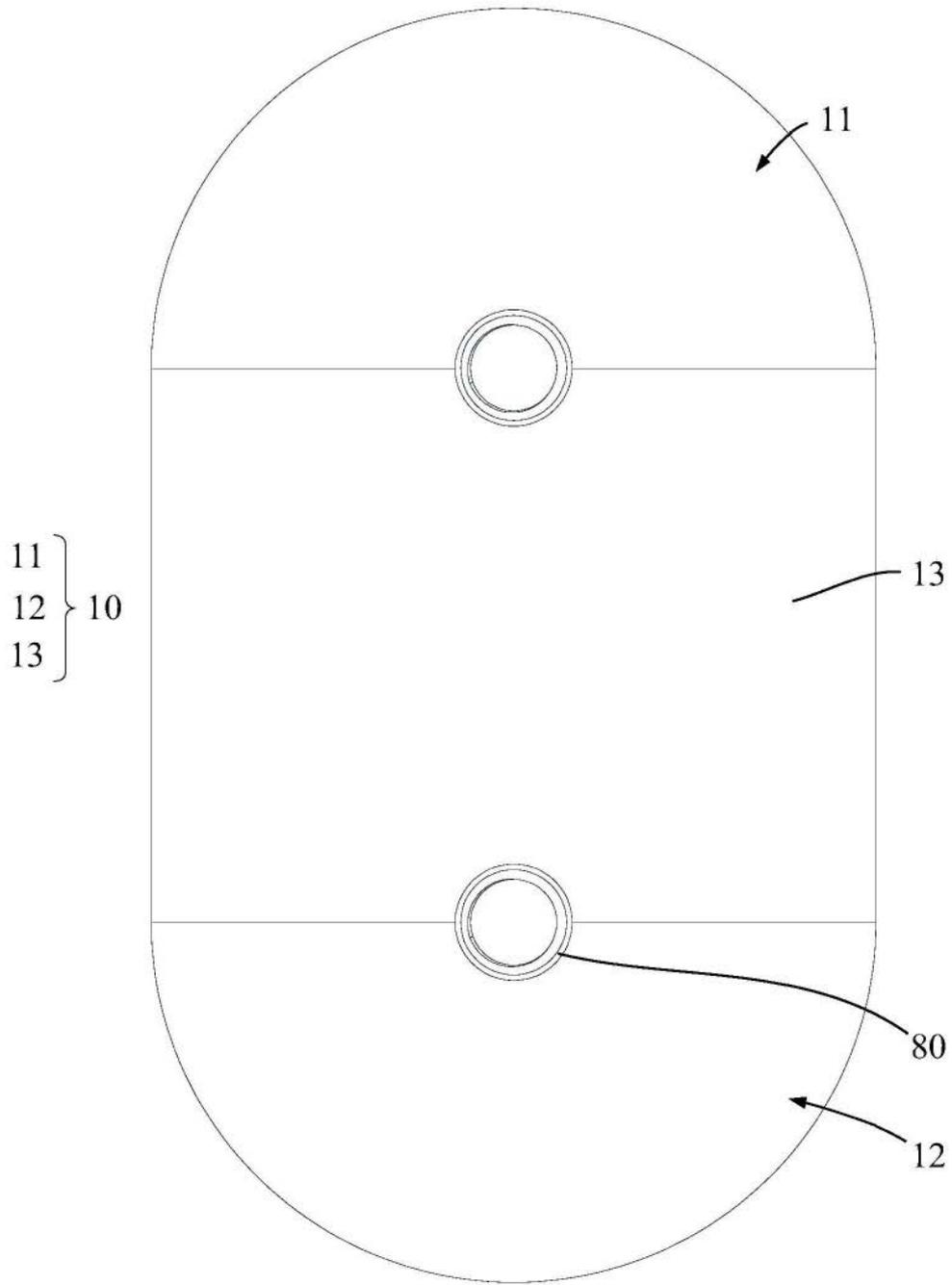


图6

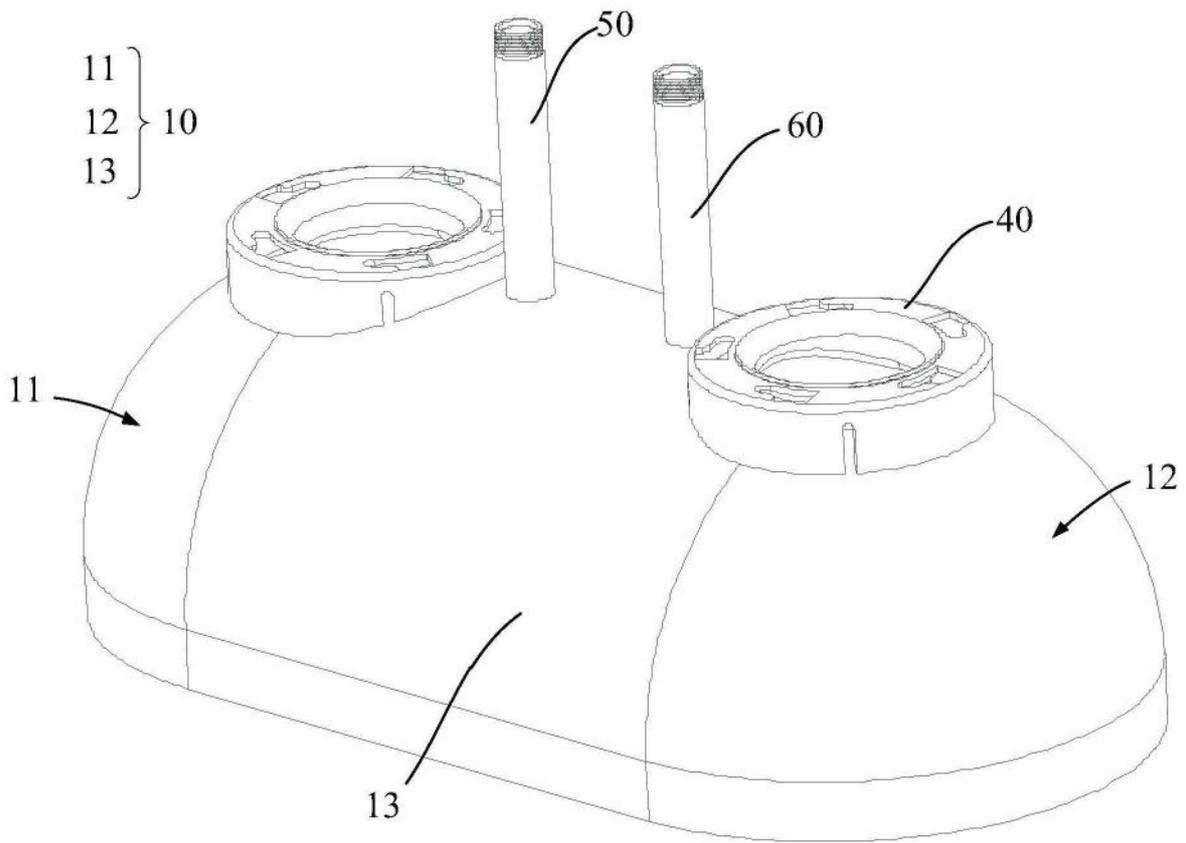


图7

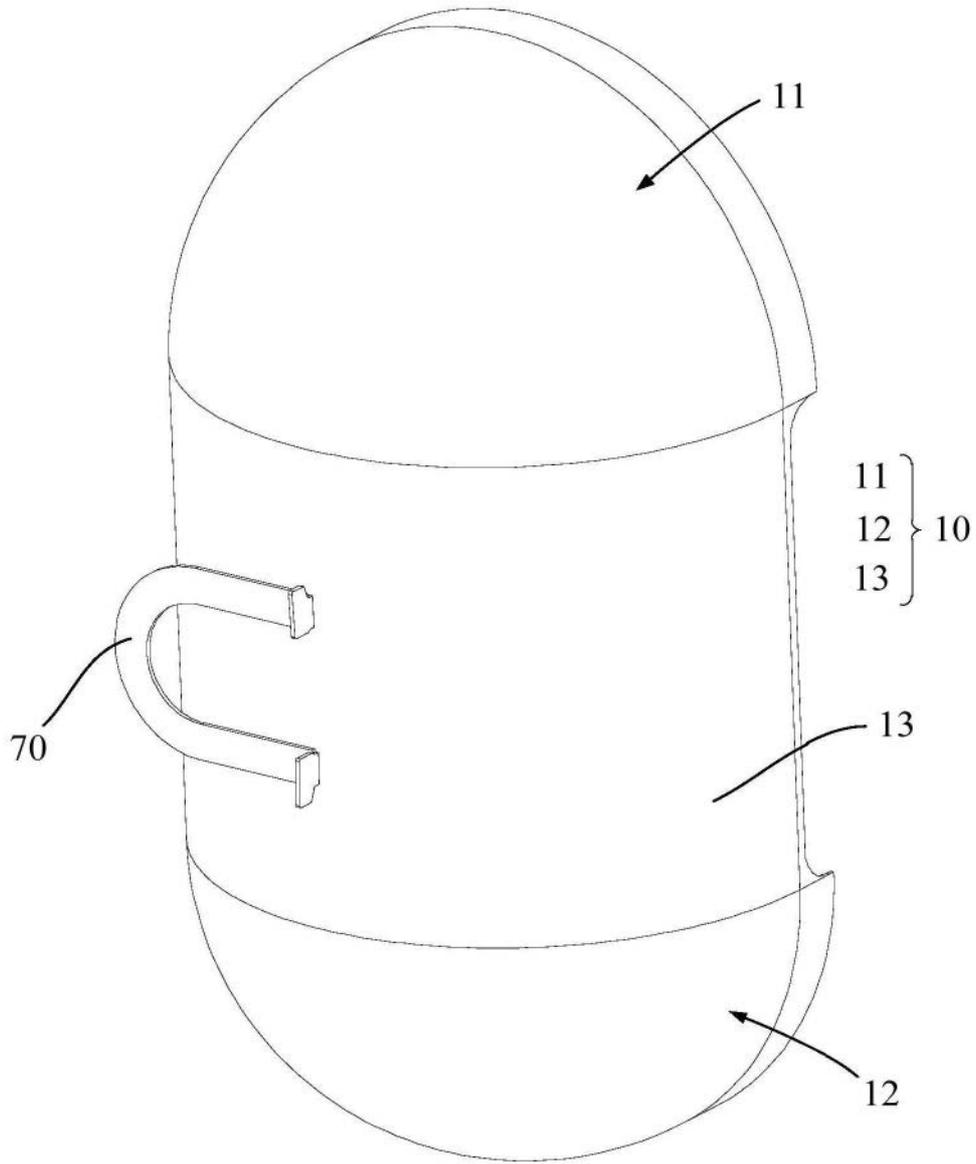


图8