(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 211926172 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020588221.6

(22)申请日 2020.04.10

(73)专利权人 山东天丰新能源科技有限公司
地址 276000 山东省临沂市经济技术开发区华夏路109号

(72)发明人 张斌

(51)Int.Cl.
F24S 70/10(2018.01)
F24S 80/00(2018.01)
F24S 40/40(2018.01)
F24S 40/00(2018.01)
F24S 80/70(2018.01)

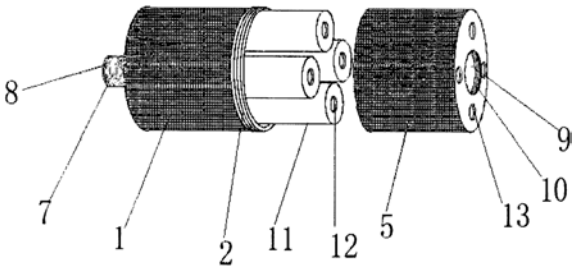
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分体式搪瓷内胆太阳能

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体式搪瓷内胆太阳能，属于搪瓷内胆领域，包括壳体A，所述壳体A内部固定连接有十字架，所述壳体A内侧底部镶嵌连接有橡胶底座，所述壳体A内部活动连接有搪瓷内胆且搪瓷内胆为多个，所述壳体A一端表面开设有外螺纹A，所述外螺纹A配合连接有内螺纹A，所述内螺纹A开设在孔洞内部，所述孔洞开设在壳体B内部，即可通过对壳体A内部添加不同数量的搪瓷内胆即使分体式更加高效，具有集中性，其中壳体A内部固定连接的十字架对其搪瓷内胆起到了隔离的作用，避免相互碰撞，通过壳体A内侧底部镶嵌连接的橡胶底座对搪瓷内胆进行保护，提高安全性。



CN 211926172 U

1.一种分体式搪瓷内胆太阳能,包括壳体A(1),其特征在于,所述壳体A(1)内部固定连接有十字架(14),所述壳体A(1)内侧底部镶嵌连接有橡胶底座(15),所述壳体A(1)内部活动连接有搪瓷内胆(11)且搪瓷内胆(11)为多个,所述壳体A(1)一端表面开设有外螺纹A(2),所述外螺纹A(2)配合连接有内螺纹A(3),所述内螺纹A(3)开设在孔洞(4)内部,所述孔洞(4)开设在壳体B(5)内部。

2.根据权利要求1所述的一种分体式搪瓷内胆太阳能,其特征在于,所述壳体A(1)一侧固定连接有圆柱(7),所述圆柱(7)表面开设有外螺纹B(8),所述外螺纹B(8)配合连接有内螺纹B(9),所述内螺纹B(9)开设在通孔A(10)表面,所述通孔A(10)开设在壳体B(5)一端。

3.根据权利要求1所述的一种分体式搪瓷内胆太阳能,其特征在于,所述壳体A(1)和壳体B(5)表面涂覆有耐腐蚀层(6),所述耐腐蚀层(6)由过氯乙烯制成。

4.根据权利要求1所述的一种分体式搪瓷内胆太阳能,其特征在于,所述搪瓷内胆(11)一端开设有开口(12),所述开口(12)活动连接有通孔B(13)且通孔B(13)为多个,所述通孔B(13)开设在壳体B(5)一侧。

一种分体式搪瓷内胆太阳能

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搪瓷内胆领域，尤其涉及一种分体式搪瓷内胆太阳能。

背景技术

[0002] “水箱内胆”是太阳能热水器的核心部分，其特性影响着产品整体寿命。由于不锈钢内胆技术容易实现，生产设备、研发成本较低，市场上绝大部分产品采用的是不锈钢内胆。但是，由于行业技术水平限制，不锈钢内胆容易腐蚀、易吸瘪、承压性能不好等缺陷一直无法解决。而搪瓷内胆具有承压耐用、防腐蚀、防吸瘪、水质洁净等特性，目前已经在电热热水器领域普及，同样也给太阳能内胆升级提供了参考。

[0003] 专利号200810024694.7本发明采用的上述结构，在水箱内胆中增加了采用波纹管结构的换热内胆，可成倍增加换热面积，提高热循环效果。另外，内胆主体在所有与水接触面上用一般钢板进行搪瓷涂层处理，替代了不锈钢，不仅降低了材料成本还延长了内胆的使用寿命。

[0004] 然而，在现有的搪瓷内胆太阳能使用过程中存在一些问题，1、目前市面上的搪瓷内胆太阳能其分体式结构较为复杂，从而组装起来较为麻烦，提高了成本，2、目前市面上对于其搪瓷内胆太阳能的外在防腐较为缺乏，而其拓展性较低，减少了其使用范围。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种分体式搪瓷内胆太阳能，旨在采用拼接式结构，壳体A内部固定连接有十字架，壳体A内侧底部镶嵌连接有橡胶底座，壳体A内部活动连接有搪瓷内胆且搪瓷内胆为多个，即可通过对壳体A内部添加不同数量的搪瓷内胆即使分体式更加高效，具有集中性，其中壳体A内部固定连接的十字架对其搪瓷内胆起到了隔离的作用，避免相互碰撞，通过壳体A内侧底部镶嵌连接的橡胶底座对搪瓷内胆进行保护，提高安全性。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下：

[0007] 本实用新型提供的一种分体式搪瓷内胆太阳能包括壳体A，所述壳体A内部固定连接有十字架，所述壳体A内侧底部镶嵌连接有橡胶底座，所述壳体A内部活动连接有搪瓷内胆且搪瓷内胆为多个，所述壳体A一端表面开设有外螺纹A，所述外螺纹A配合连接有内螺纹A，所述内螺纹A开设在孔洞内部，所述孔洞开设在壳体B内部。

[0008] 可选的，所述壳体A一侧固定连接有圆柱，所述圆柱表面开设有外螺纹B，所述外螺纹B配合连接有内螺纹B，所述内螺纹B开设在通孔A表面，所述通孔A开设在壳体B一端。

[0009] 可选的，所述壳体A和壳体B表面涂覆有耐腐蚀层，所述耐腐蚀层由过氯乙烯制成。

[0010] 可选的，所述搪瓷内胆一端开设有开口，所述开口活动连接有通孔B且通孔B为多个，所述通孔B开设在壳体B一侧。

[0011] 本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型提供一种分体式搪瓷内胆太阳能；1、通过壳体A内部固定连接有十字架，壳体A内侧底部镶嵌连接有橡胶底座，壳体A内部活动连接有搪瓷内胆且搪瓷内胆为多

个，壳体A一端表面开设有外螺纹A，外螺纹A配合连接有内螺纹A，内螺纹A开设在孔洞内部，孔洞开设在壳体B内部，即可通过对壳体A内部添加不同数量的搪瓷内胆即使分体式更加高效，具有集中性，其中壳体A内部固定连接的十字架对其搪瓷内胆起到了隔离的作用，避免相互碰撞，通过壳体A内侧底部镶嵌连接的橡胶底座对搪瓷内胆进行保护，提高安全性，通过壳体A一端开设的外螺纹A与壳体B内部开设的孔洞中的内螺纹A进行配合连接，从而使其壳体A与壳体B进行密封，即搪瓷内胆太阳能其分体式结构较为简单，组装起来较为简单，降低了成本。

[0013] 2、通过壳体A一侧固定连接有圆柱，圆柱表面开设有外螺纹B，外螺纹B配合连接有内螺纹B，内螺纹B开设在通孔A表面，通孔A开设在壳体B一端，壳体A和壳体B表面涂覆有耐腐蚀层，耐腐蚀层由过氯乙烯制成，搪瓷内胆一端开设有开口，开口活动连接有通孔B且通孔B为多个，通孔B开设在壳体B一侧，即通过壳体A一侧固定连接的圆柱与壳体B一侧开设的通孔A进行连接，通过圆柱表面开设的外螺纹B与通孔A内部开设的内螺纹B进行配合连接，提高紧密型，从而可以进行拓展安装，通过壳体A和壳体B表面涂覆有过氯乙烯制成的耐腐蚀提高其抗腐蚀性，从而提高使用寿命，即通过搪瓷内胆一端开设的开口与壳体B一端开设的通孔B进行活动连接，即可进行快速换水等操作，继而对于其搪瓷内胆太阳能的外在防腐较为具有，而其拓展性较高，增加了其使用范围。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例的一种分体式搪瓷内胆太阳能的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例的一种分体式搪瓷内胆太阳能的壳体B结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型实施例的一种分体式搪瓷内胆太阳能的橡胶底座结构示意图。

[0018] 图中：1、壳体A；2、外螺纹A；3、内螺纹A；4、孔洞A；5、壳体B；6、耐腐蚀层；7、圆柱；8、外螺纹B；9、通孔A；10、内螺纹B；11、搪瓷内胆；12、开口；13；通孔B；14、十字架；15、橡胶底座。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面将结合图1～图3对本实用新型实施例的一种分体式搪瓷内胆太阳能进行详细的说明。

[0021] 参考图1、图2和图3所示，本实用新型实施例提供的一种分体式搪瓷内胆太阳能包括壳体A1，所述壳体A1内部固定连接有十字架14，所述壳体A1内侧底部镶嵌连接有橡胶底座15，所述壳体A1内部活动连接有搪瓷内胆11且搪瓷内胆11为多个，所述壳体A1一端表面

开设有外螺纹A2，所述外螺纹A2配合连接有内螺纹A3，所述内螺纹A3开设在孔洞4内部，所述孔洞4开设在壳体B5内部。

[0022] 示例的，即可通过对壳体A1内部添加不同数量的搪瓷内胆11即使分体式更加高效，具有集中性，其中壳体A1内部固定连接的十字架14对其搪瓷内胆11起到了隔离的作用，避免相互碰撞，通过壳体A1内侧底部镶嵌连接的橡胶底座15对搪瓷内胆11进行保护，提高安全性，通过壳体A1一端开设的外螺纹A2与壳体B5内部开设的孔洞4中的内螺纹A3进行配合连接，从而使其壳体A1与壳体B5进行密封，即搪瓷内胆太阳能其分体式结构较为简单，组装起来较为简单，降低了成本。

[0023] 参考图1、图2和图3所示，本实用新型实施例提供的一种分体式搪瓷内胆太阳能所述壳体A1一侧固定连接有圆柱7，所述圆柱7表面开设有外螺纹B8，所述外螺纹B8配合连接有内螺纹B9，所述内螺纹B9开设在通孔A10表面，所述通孔A10开设在壳体B5一端，所述壳体A1和壳体B5表面涂覆有耐腐蚀层6，所述耐腐蚀层6由过氯乙烯制成，所述搪瓷内胆11一端开设有开口12，所述开口12活动连接有通孔B13且通孔B13为多个，所述通孔B13开设在壳体B5一侧。

[0024] 示例的，即通过壳体A1一侧固定连接的圆柱7与壳体B5一侧开设的通孔A10进行连接，通过圆柱7表面开设的外螺纹B8与通孔A10内部开设的内螺纹B9进行配合连接，提高紧密型，从而可以进行拓展安装，通过壳体A1和壳体B5表面涂覆有过氯乙烯制成的耐腐蚀层6提高其抗腐蚀性，从而提高使用寿命，即通过搪瓷内胆11一端开设的开口12与壳体B5一端开设的通孔B13进行活动连接，即可进行快速换水等操作，继而对于其搪瓷内胆太阳能的外在防腐较为具有，而其拓展性较高，增加了其使用范围。

[0025] 使用时人员即可通过对壳体A1内部添加不同数量的搪瓷内胆11即使分体式更加高效，具有集中性，其中壳体A1内部固定连接的十字架14对其搪瓷内胆11起到了隔离的作用，避免相互碰撞，通过壳体A1内侧底部镶嵌连接的橡胶底座15对搪瓷内胆11进行保护，提高安全性，通过壳体A1一端开设的外螺纹A2与壳体B5内部开设的孔洞4中的内螺纹A3进行配合连接，从而使其壳体A1与壳体B5进行密封，即搪瓷内胆太阳能其分体式结构较为简单，组装起来较为简单，降低了成本，即通过壳体A1一侧固定连接的圆柱7与壳体B5一侧开设的通孔A10进行连接，通过圆柱7表面开设的外螺纹B8与通孔A10内部开设的内螺纹B9进行配合连接，提高紧密型，从而可以进行拓展安装，通过壳体A1和壳体B5表面涂覆有过氯乙烯制成的耐腐蚀层6提高其抗腐蚀性，从而提高使用寿命，即通过搪瓷内胆11一端开设的开口12与壳体B5一端开设的通孔B13进行活动连接，即可进行快速换水等操作，继而对于其搪瓷内胆太阳能的外在防腐较为具有，而其拓展性较高，增加了其使用范围，从而完成整个操作流程。

[0026] 需要说明的是，本实用新型为一种分体式搪瓷内胆太阳能，1、壳体A；2、外螺纹A；3、内螺纹A；4、孔洞A；5、壳体B；6、耐腐蚀层；7、圆柱；8、外螺纹B；9、通孔A；10、内螺纹B；11、搪瓷内胆；12、开口；13；通孔B；14、十字架；15、橡胶底座，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0027] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样，倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本

实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

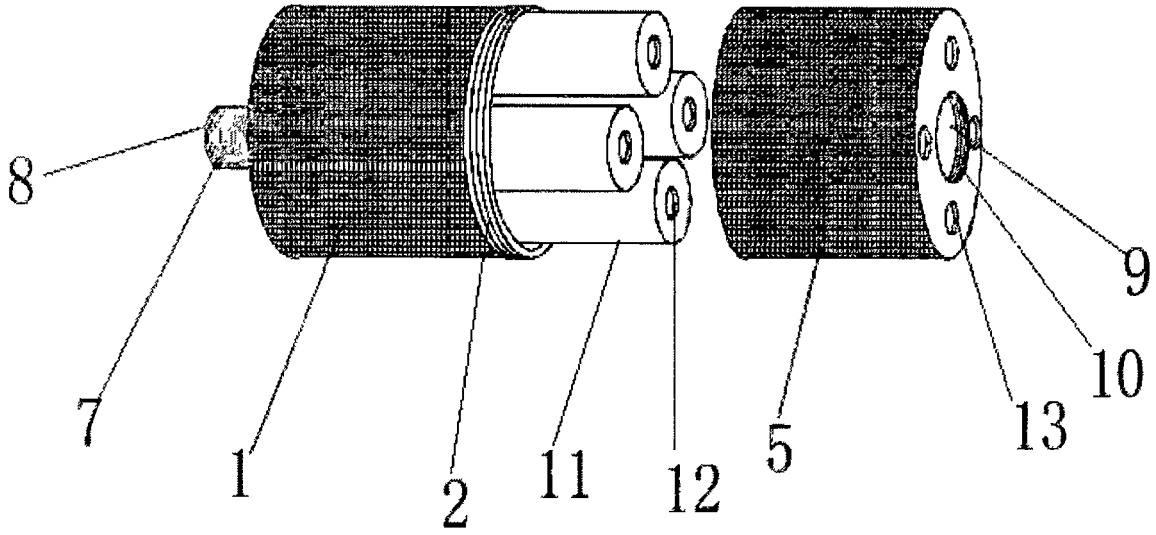


图1

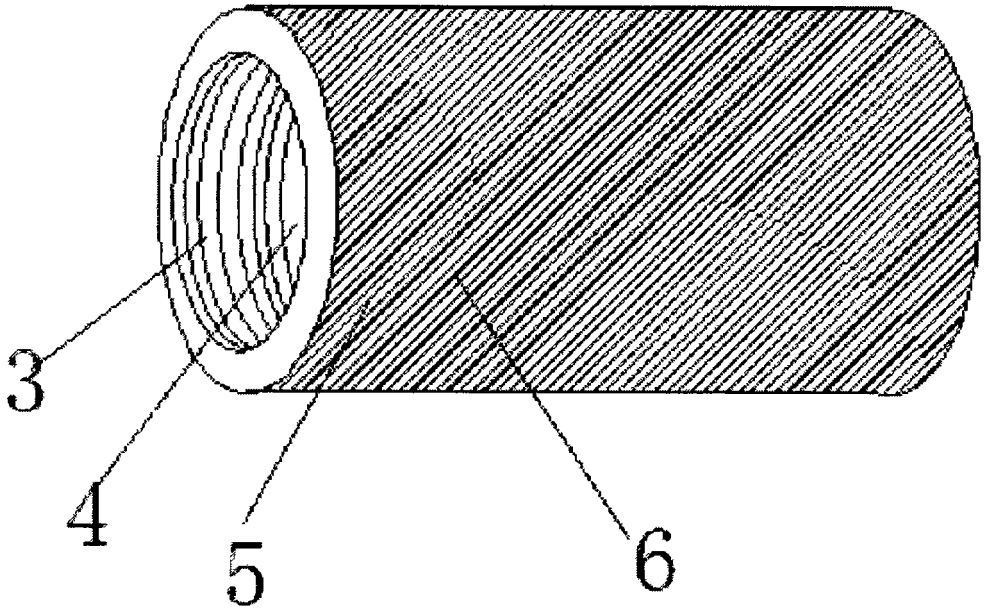


图2

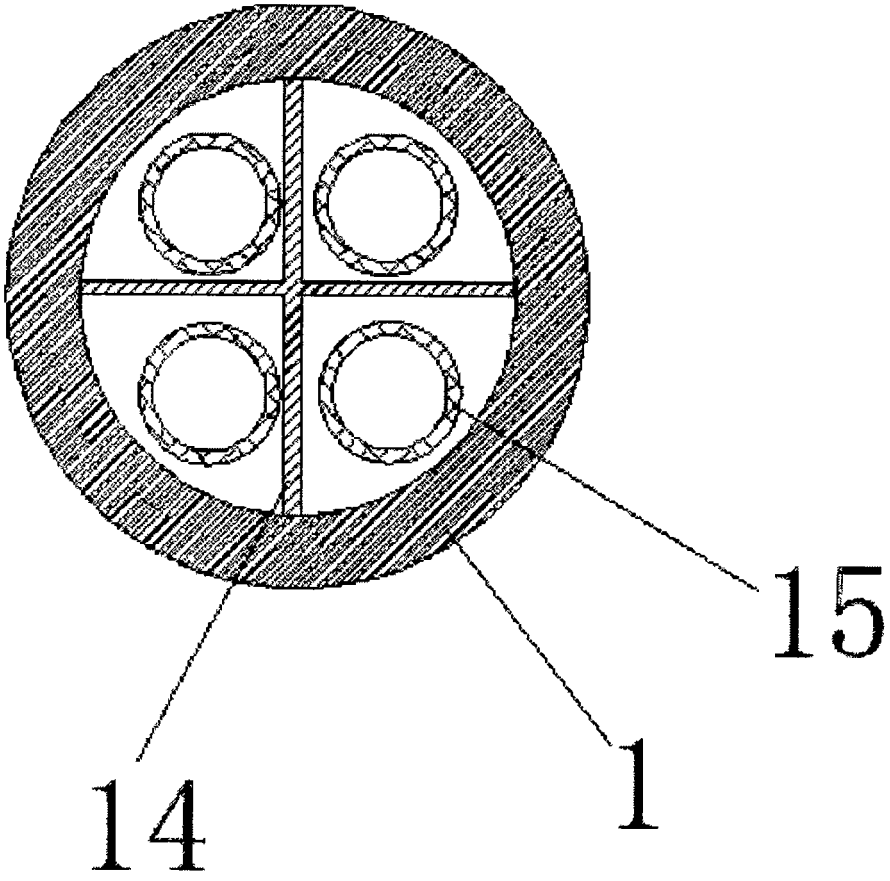


图3