



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112811754 A

(43) 申请公布日 2021.05.18

(21) 申请号 202011550105.6

(22) 申请日 2020.12.24

(71) 申请人 重庆四通八达管业有限公司

地址 402260 重庆市江津区白沙工业园D-26号地块

(72) 发明人 梁龙云

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 刘爽

(51) Int.Cl.

C02F 11/04 (2006.01)

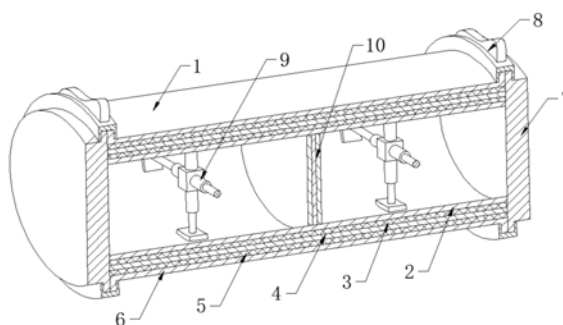
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种玄武岩纤维化粪池及制备工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种玄武岩纤维化粪池及制备工艺,包括本体,本体从内到外依次设置有内衬层、隔热层一、增强层、隔热层二及外表层,本体的两侧外部均设置有封头板,封头板通过锁紧机构与本体的侧面固定连接,本体的内部卡接设置有若干支撑机构,且本体的内部中间竖直卡接设置有隔断面板。有益效果:本发明采用玄武岩纤维复合树脂及隔热为材料,制作而成化粪池壳体,化粪池壳体采用特殊设备一次成型制作而成,进而确保壳体结构无暗隙、无拼接缝;本发明虽需后期制作隔断面板及封头板与主体框架为一体,但隔断面板及封头板材料与框架主体材料本为同一种,因此整体组装简单、便捷,且具有良好的技术及经济价值,适于推广应用。



1. 一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 包括本体(1), 所述本体(1)从内到外依次设置有内衬层(2)、隔热层一(3)、增强层(4)、隔热层二(5)及外表层(6), 所述本体(1)的两侧外部均设置有封头板(7), 所述封头板(7)通过锁紧机构(8)与所述本体(1)的侧面固定连接, 所述本体(1)的内部卡接设置有若干支撑机构(9), 且所述本体(1)的内部中间竖直卡接设置有隔断面板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述内衬层(2)及所述外表层(6)为玄武岩纤维材料构成, 所述隔热层一(3)与所述隔热层二(5)为隔热玄武岩纤维材料构成, 所述增强层(4)为增强结构玄武岩纤维材料构成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述封头板(7)从内到外依次设置有所述内衬层(2)、所述隔热层一(3)、所述增强层(4)、所述隔热层二(5)及所述外表层(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述封头板(7)为凹凸圆弧形结构, 且所述封头板(7)的外侧均匀设置有若干加强筋(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述锁紧机构(8)包括对称设置的上卡套(801)及下卡套(802), 所述上卡套(801)与所述下卡套(802)的一侧之间通过活动节点(803)活动连接, 所述上卡套(801)与所述下卡套(802)的另一侧之间通过卡接头(804)连接, 且所述上卡套(801)与所述下卡套(802)的内部均开设有卡槽(805), 所述卡槽(805)卡接于所述本体(1)及所述封头板(7)的圆周顶端。

6. 根据权利要求5所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述卡接头(804)包括固定板(80401), 所述固定板(80401)的顶端与所述上卡套(801)的一侧底端固定连接, 所述固定板(80401)的内部从左到右依次设置有卡紧块(80402)、弹性片(80403)及限位块(80404), 所述限位块(80404)的上方且位于所述固定板(80401)的顶端开设有导向孔(80405), 所述限位块(80404)的下方且位于所述固定板(80401)的内底部设置有调节旋钮(80406), 所述卡紧块(80402)远离所述弹性片(80403)的一侧设置有与其底部相啮合的卡条(80407), 所述卡条(80407)的底端与所述下卡套(802)一侧的顶端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述支撑机构(9)包括固定块(901), 所述固定块(901)的四周均固定设置有导向套(902), 所述导向套(902)靠近所述固定块(901)的一侧内部卡接设置有强磁铁一(903), 所述导向套(902)远离所述固定块(901)的一侧内部卡接设置有强磁铁二(904), 且所述强磁铁二(904)与所述强磁铁一(903)之间且位于所述导向套(902)内部设置有弹簧(905), 所述强磁铁二(904)远离所述固定块(901)的一侧设置有伸缩杆(906), 所述伸缩杆(906)远离所述强磁铁二(904)的一侧设置有弧形支撑板(907), 所述弧形支撑板(907)远离所述伸缩杆(906)的一侧与所述本体(1)的内壁之间通过螺钉固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述导向套(902)远离所述固定块(901)的一侧内部与所述伸缩杆(906)的外侧之间卡接设置有密封圈(12)。

9. 根据权利要求8所述的一种玄武岩纤维化粪池, 其特征在于, 所述隔断面板(10)包括从左到右依次设置的上衬板(1001)、中板(1002)及下衬板(1003), 且所述上衬板(1001)与所述下衬板(1003)均为玄武岩纤维材料构成, 所述中板(1002)为中结构玄武岩纤维材料构成。

10.一种玄武岩纤维化粪池的制备工艺,其特征在于,用于权利要求9所述的玄武岩纤维化粪池的制备,包括以下步骤:

采用缠绕工艺在预先准备好的内衬模具上制作管道本体(1);

将制作好的所述管道本体(1)的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成内衬层(2);

在所述内衬层(2)的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖隔热玄武岩纤维材料制成隔热层一(3);

在所述隔热层一(3)的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖增强结构玄武岩纤维材料制成增强层(4);

在所述增强层(4)的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成外表层(6);

固化后,脱掉内衬模具,制得玄武岩纤维化粪池体半成品;

将玄武岩纤维材料、中结构玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成圆弧形隔断面板(10);

将玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料、增强结构玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成凹凸圆弧形封头板(7);

将制作好的所述隔断面板(10)及预先组装好的支撑机构(9)分别固定在玄武岩纤维化粪池体半成品的中部及两侧,并利用预先组装好的锁紧机构(8)将所述封头板(7)与玄武岩纤维化粪池体的两端进行封闭,从而完成玄武岩纤维化粪池的制作。

一种玄武岩纤维化粪池及制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及环境保护应用技术领域,具体来说,涉及一种玄武岩纤维化粪池及制备工艺。

背景技术

[0002] 化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解,上层的水化物体进入管道流走,防止了管道堵塞,给固化物体有充足的时间水解。化粪池指的是将生活污水分格沉淀,及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。而且化粪池是环境保护的基本措施,主要应用于污泥处理,同时也是生活污水的预处理设施。目前市面所采用的化粪池材料主要以塑料、砖混、玻璃钢为原材料制作而成。

[0003] 这几种材料制品均存在以下几种应用缺陷:塑料制品强度比较低,化粪池制作主要靠模压成型,稍大一点的化粪池不易制作或者无法制作,制品长久使用后耐腐蚀性能逐渐下降,最终导致产品报废。砖混制品密封性能有限,容易受地基沉降的影响,发生断裂,污染地下水,且施工场地大,需要占用较大空间,施工周期较长,出水水质一般,淤泥沉积量大,清掏周期较短,材料报废后产生建筑垃圾。玻璃钢制品的化粪池目前是市面上最优选的产品,该产品密封性能好,占地面积小,施工安装周期极短,但材料报废后对土壤和环境会造成一定的伤害,材料长时间内不易降解。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本发明提出一种玄武岩纤维化粪池及制备工艺,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本发明采用的具体技术方案如下:

[0007] 根据本发明的一个方面,提供了一种玄武岩纤维化粪池。

[0008] 该玄武岩纤维化粪池包括本体,本体从内到外依次设置有内衬层、隔热层一、增强层、隔热层二及外表层,本体的两侧外部均设置有封头板,封头板通过锁紧机构与本体的侧面固定连接,本体的内部卡接设置有若干支撑机构,且本体的内部中间竖直卡接设置有隔断面板。

[0009] 进一步的,为了保证本体具有强度高、质量轻、隔热性能优良、耐腐蚀及环保性能好的优良性能,内衬层及外表层为玄武岩纤维材料构成,隔热层一与隔热层二为隔热玄武岩纤维材料构成,增强层为增强结构玄武岩纤维材料构成。

[0010] 进一步的,为了保证封头板具有强度高、质量轻、隔热性能优良、耐腐蚀及环保性能好的优良性能,封头板从内到外依次设置有内衬层、隔热层一、增强层、隔热层二及外表层。

[0011] 进一步的,为了提高封头板的使用寿命,封头板为凹凸圆弧形结构,且封头板的外侧均匀设置有若干加强筋。

[0012] 进一步的,为了实现封头板对本体进行封闭,锁紧机构包括对称设置的上卡套及下卡套,上卡套与下卡套的一侧之间通过活动节点活动连接,上卡套与下卡套的另一侧之间通过卡接头连接,且上卡套与下卡套的内部均开设有卡槽,卡槽卡接于本体及封头板的圆周顶端。

[0013] 进一步的,为了实现封头板的快速开启与关闭,从而方便人员对化粪池壳体内部进行清理,卡接头包括固定板,固定板的顶端与上卡套的一侧底端固定连接,固定板的内部从左到右依次设置有卡紧块、弹性片及限位块,限位块的上方且位于固定板的顶端开设有导向孔,限位块的下方且位于固定板的内底部设置有调节旋钮,卡紧块远离弹性片的一侧设置有与其底部相啮合的卡条,卡条的底端与下卡套一侧的顶端固定连接。

[0014] 进一步的,为了保证在化粪池壳体在运输及实际使用过程中对化粪池壳体进行支撑,从而提高化粪池的使用寿命及安全性,支撑机构包括固定块,固定块的四周均固定设置有导向套,导向套靠近固定块的一侧内部卡接设置有强磁铁一,导向套远离固定块的一侧内部卡接设置有强磁铁二,且强磁铁二与强磁铁一之间且位于导向套内部设置有弹簧,强磁铁二远离固定块的一侧设置有伸缩杆,伸缩杆远离强磁铁二的一侧设置有弧形支撑板,弧形支撑板远离伸缩杆的一侧与本体的内壁之间通过螺钉固定连接。

[0015] 进一步的,为了防止液体进入导向套,导向套远离固定块的一侧内部与伸缩杆的外侧之间卡接设置有密封圈。

[0016] 进一步的,为了增强中板的强度,隔断面板包括从左到右依次设置的上衬板、中板及下衬板,且上衬板与下衬板均为玄武岩纤维材料构成,中板为中结构玄武岩纤维材料构成。

[0017] 根据本发明的另一方面,提供了一种玄武岩纤维化粪池的制备工艺,其特征在于,用于玄武岩纤维化粪池的制备。

[0018] 玄武岩纤维化粪池的制备工艺,包括以下步骤:

[0019] 采用缠绕工艺在预先准备好的内衬模具上制作管道本体;

[0020] 将制作好的管道本体的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成内衬层;

[0021] 在内衬层的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖隔热玄武岩纤维材料制成隔热层一;

[0022] 在隔热层一的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖增强结构玄武岩纤维材料制成增强层;

[0023] 在增强层的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成外层;

[0024] 固化后,脱掉内衬模具,制得玄武岩纤维化粪池体半成品;

[0025] 将玄武岩纤维材料、中结构玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成圆弧形隔断面板;

[0026] 将玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料、增强结构玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成凹凸圆弧形封头板;

[0027] 将制作好的隔断面板及预先组装好的支撑机构分别固定在玄武岩纤维化粪池体

半成品的中部及两侧,并利用预先组装好的锁紧机构将封头板与玄武岩纤维化粪池体的两端进行封闭,从而完成玄武岩纤维化粪池的制作。

[0028] 本发明的有益效果为:

[0029] (1)、本发明去掉了传统塑料主体、砖混主体、玻璃纤维主体材料。采用玄武岩纤维复合树脂及隔热为材料,制作而成化粪池壳体,化粪池壳体采用特殊设备一次成型制作而成,进而确保壳体结构无暗隙、无拼接缝。本发明虽需后期制作隔断面板及封头板与主体框架为一体,但隔断面板及封头板材料与框架主体材料本为同一种,因此整体组装简单、便捷,且具有良好的技术及经济价值,适于推广应用。

[0030] (2)、通过在化粪池壳体内部设置支撑机构,可以保证在化粪池壳体在运输及实际使用过程中对化粪池壳体进行支撑,从而提高化粪池的使用寿命及安全性;另外通过设置锁紧机构,可以实现封头板的快速开启与关闭,从而方便人员对化粪池壳体内部进行清理。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,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。

[0032] 图1是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池的剖视图;

[0033] 图2是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中封头板的结构示意图;

[0034] 图3是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中锁紧机构的结构示意图之一;

[0035] 图4是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中锁紧机构的结构示意图之二;

[0036] 图5是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中卡接头的剖视图;

[0037] 图6是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中支撑机构的结构示意图;

[0038] 图7是图6中A处的局部放大图;

[0039] 图8是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池中隔断面板的结构示意图;

[0040] 图9是根据本发明实施例的一种玄武岩纤维化粪池的制备工艺的流程图。

[0041] 图中:

[0042] 1、本体;2、内衬层;3、隔热层一;4、增强层;5、隔热层二;6、外表层;7、封头板;8、锁紧机构;801、上卡套;802、下卡套;803、活动节点;804、卡接头;80401、固定板;80402、卡紧块;80403、弹性片;80404、限位块;80405、导向孔;80406、调节旋钮;80407、卡条;805、卡槽;9、支撑机构;901、固定块;902、导向套;903、强磁铁一;904、强磁铁二;905、弹簧;906、伸缩杆;907、弧形支撑板;10、隔断面板;1001、上衬板;1002、中板;1003、下衬板;11、加强筋;12、密封圈。

具体实施方式

[0043] 为进一步说明各实施例,本发明提供有附图,这些附图为本发明揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参

考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本发明的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0044] 根据本发明的实施例,提供了一种玄武岩纤维化粪池。

[0045] 如图1-8所示,根据本发明实施例的玄武岩纤维化粪池,包括本体1,本体1从内到外依次设置有内衬层2、隔热层一3、增强层4、隔热层二5及外表层6,本体1的两侧外部均设置有封头板7,封头板7通过锁紧机构8与本体1的侧面固定连接,本体1的内部卡接设置有若干支撑机构9,且本体1的内部中间竖直卡接设置有隔断面板10。

[0046] 借助于上述方案,本发明去掉了传统塑料主体、砖混主体、玻璃纤维主体材料。采用玄武岩纤维复合树脂及隔热为材料,制作而成化粪池壳体,化粪池壳体采用特殊设备一次成型制作而成,进而确保壳体结构无暗隙、无拼接缝。本发明虽需后期制作隔断面板10及封头板7与主体框架为一体,但隔断面板10及封头板7材料与框架主体材料本为同一种,因此整体组装简单、便捷,且具有良好的技术及经济价值,适于推广应用。

[0047] 在一个实施例中,内衬层2及外表层6为玄武岩纤维材料构成,隔热层一3与隔热层二5为隔热玄武岩纤维材料构成,增强层4为增强结构玄武岩纤维材料构成,这样可以保证本体1具有强度高、质量轻、隔热性能优良、耐腐蚀及环保性能好的优良性能。

[0048] 在一个实施例中,封头板7从内到外依次设置有内衬层2、隔热层一3、增强层4、隔热层二5及外表层6,这样可以保证封头板7具有强度高、质量轻、隔热性能优良、耐腐蚀及环保性能好的优良性能。

[0049] 具体的,本发明采用了一种媲美钢材强度的玄武岩纤维及隔热为基材的FRP(Fiber Reinforced Polymer/Plastic,纤维增强复合材料)生产制作工艺,制作的圆形体,采用玄武岩纤维和隔热辅助材料交叉缠绕成型,这样的材料工艺既保障了主体强度,又可对玄武岩纤维化粪池在后期发酵沉淀过程中系统隔绝外部热源进入化粪池内部。整体结构真正意义上体现了玄武岩纤维化粪池系统优良的轻质量、高强度、隔热、耐腐蚀、易降解等性能,系统使用寿命最高可达五十年以上。

[0050] 在一个实施例中,封头板7为凹凸圆弧形结构,且封头板7的外侧均匀设置有若干加强筋11,这样可以提高封头板7的抗压性能,从而提高封头板7的使用寿命。

[0051] 在一个实施例中,锁紧机构8包括对称设置的上卡套801及下卡套802,上卡套801与下卡套802的一侧之间通过活动节点803活动连接,上卡套801与下卡套802的另一侧之间通过卡接头804连接,且上卡套801与下卡套802的内部均开设有卡槽805,卡槽805卡接于本体1及封头板7的圆周顶端,这样可以实现封头板7对本体1进行封闭。

[0052] 在一个实施例中,卡接头804包括固定板80401,固定板80401的顶端与上卡套801的一侧底端固定连接,固定板80401的内部从左到右依次设置有卡紧块80402、弹性片80403及限位块80404,限位块80404的上方且位于固定板80401的顶端开设有导向孔80405,限位块80404的下方且位于固定板80401的内底部设置有调节旋钮80406,卡紧块80402远离弹性片80403的一侧设置有与其底部相啮合的卡条80407,卡条80407的底端与下卡套802一侧的顶端固定连接,这样可以实现封头板7的快速开启与关闭,从而方便人员对化粪池壳体内部进行清理。

[0053] 在一个实施例中,支撑机构9包括固定块901,固定块901的四周均固定设置有导向套902,导向套902靠近固定块901的一侧内部卡接设置有强磁铁一903,导向套902远离固定

块901的一侧内部卡接设置有强磁铁二904,且强磁铁二904与强磁铁一903之间且位于导向套902内部设置有弹簧905,强磁铁二904远离固定块901的一侧设置有伸缩杆906,伸缩杆906远离强磁铁二904的一侧设置有弧形支撑板907,弧形支撑板907远离伸缩杆906的一侧与本体1的内壁之间通过螺钉固定连接,这样可以保证在化粪池壳体在运输及实际使用过程中对化粪池壳体进行支撑,从而提高化粪池的使用寿命及安全性。

[0054] 在一个实施例中,导向套902远离固定块901的一侧内部与伸缩杆906的外侧之间卡接设置有密封圈12,这样可以防止液体进入导向套902。

[0055] 在一个实施例中,隔断面板10包括从左到右依次设置的上衬板1001、中板1002及下衬板1003,且上衬板1001与下衬板1003均为玄武岩纤维材料构成,中板1002为中结构玄武岩纤维材料构成,这样可以增强中板1002的强度。

[0056] 根据本发明的实施例,还提供了一种玄武岩纤维化粪池的制备工艺,用于玄武岩纤维化粪池的制备。

[0057] 如图9所示,该玄武岩纤维化粪池的制备工艺,包括以下步骤:

[0058] 步骤S1,采用缠绕工艺在预先准备好的内衬模具上制作管道本体1;

[0059] 步骤S2,将制作好的管道本体1的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成内衬层2;

[0060] 步骤S3,在内衬层2的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖隔热玄武岩纤维材料制成隔热层一3;

[0061] 步骤S4,在隔热层一3的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖增强结构玄武岩纤维材料制成增强层4;

[0062] 步骤S5,在增强层4的外壁涂刷玄武岩纤维复合树脂及隔热材料并覆盖玄武岩纤维材料制成外表层6;

[0063] 步骤S6,固化后,脱掉内衬模具,制得玄武岩纤维化粪池体半成品;

[0064] 步骤S7,将玄武岩纤维材料、中结构玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成圆弧形隔断面板10;

[0065] 步骤S8,将玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料、增强结构玄武岩纤维材料、隔热玄武岩纤维材料及玄武岩纤维材料依次利用玄武岩纤维复合树脂及隔热材料进行拼接制成凹凸圆弧形封头板7;

[0066] 步骤S9,将制作好的隔断面板10及预先组装好的支撑机构9分别固定在玄武岩纤维化粪池体半成品的中部及两侧,并利用预先组装好的锁紧机构8将封头板7与玄武岩纤维化粪池体的两端进行封闭,从而完成玄武岩纤维化粪池的制作。

[0067] 为了方便理解本发明的上述技术方案,以下就本发明在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0068] 在实际应用时,玄武岩纤维化粪池材料基体易降解,有效的解决了材料报废后对土壤和环境的污染,另外玄武岩纤维化粪池的隔热性能,极大的保障了系统在运行分解处理过程中,来自外部温度的干扰。通过在化粪池本体1内部设置的支撑机构9,可以保证在化粪池壳体在运输及实际使用过程中对化粪池壳体进行支撑,导向套902中的弹簧905可以使伸缩杆906进行伸缩运动,从而实现对化粪池本体1进行缓冲及减震,而且,相互排斥的强磁铁一903与强磁铁二904可以进一步提高伸缩杆906的减震效果,另外设置在导向套902内部

的密封圈12可以防止液体进入导向套902并对弹簧905造成腐蚀;锁紧机构8的使用原理:将上卡套801与下卡套802分别放置在本体1与封头板7的顶端及底端,并利用卡槽805对其进行夹紧,向上推动卡条80407,卡条80407压缩卡紧块80402,另外卡紧块80402底部的齿形与卡条80407齿形相啮合并防止卡条80407回弹,从而利用上卡套801与下卡套802对本体1与封头板7进行锁定,当需要开启封头板7时,只需顺时针转动调节旋钮80406,并带动卡紧块80402逆时针转动,从而卡条80407摆脱卡紧块80402的限制并从固定板80401中抽出,从而实现封头板7的开启。

[0069] 综上所述,借助于本发明的上述技术方案,本发明去掉了传统塑料主体、砖混主体、玻璃纤维主体材料。采用玄武岩纤维复合树脂及隔热为材料,制作而成化粪池壳体,化粪池壳体采用特殊设备一次成型制作而成,进而确保壳体结构无暗隙、无拼接缝。本发明虽需后期制作隔断面板10及封头板7与主体框架为一体,但隔断面板10及封头板7材料与框架主体材料本为同一种,因此整体组装简单、便捷,且具有良好的技术及经济价值,适于推广应用;通过在化粪池壳体内部设置支撑机构9,可以保证在化粪池壳体在运输及实际使用过程中对化粪池壳体进行支撑,从而提高化粪池的使用寿命及安全性;另外通过设置锁紧机构8,可以实现封头板7的快速开启与关闭,从而方便人员对化粪池壳体内部进行清理。

[0070] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0071] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

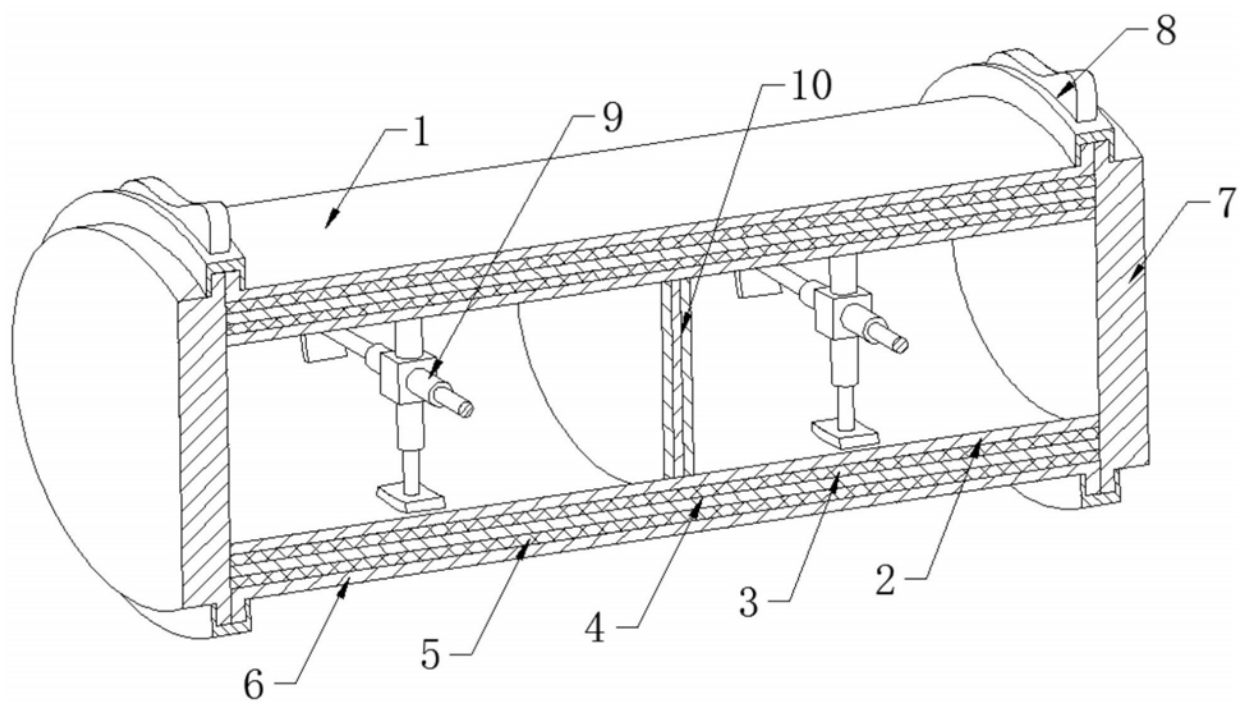


图1

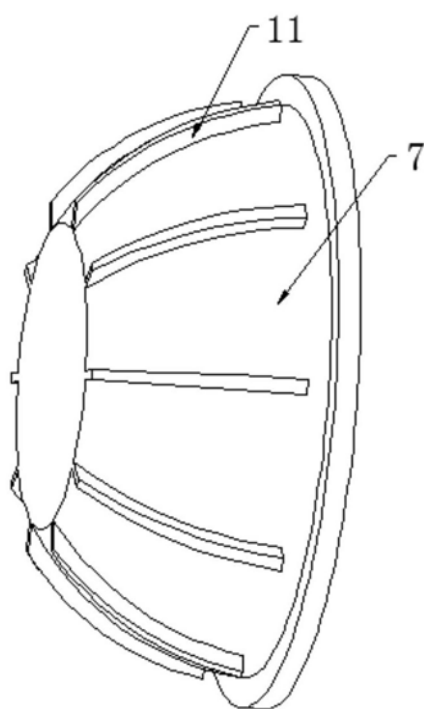


图2

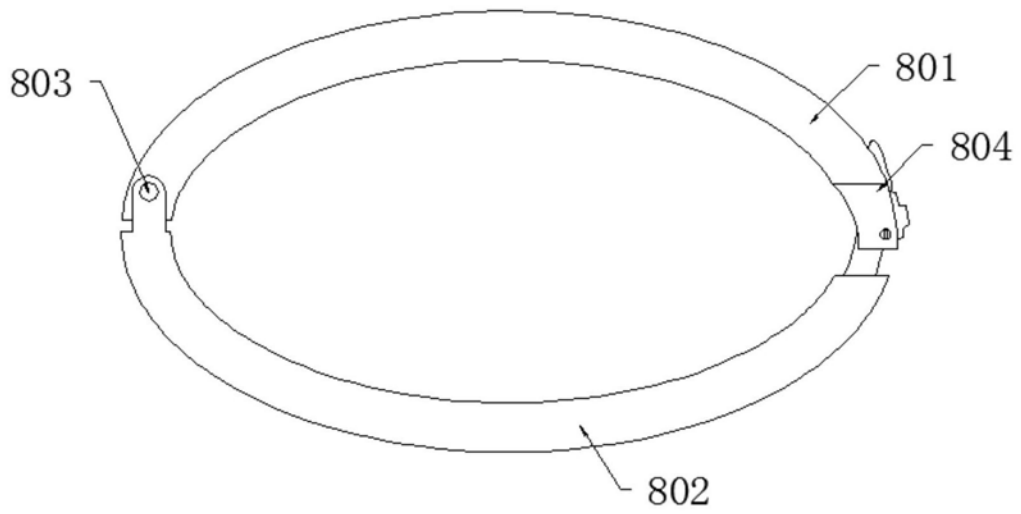


图3

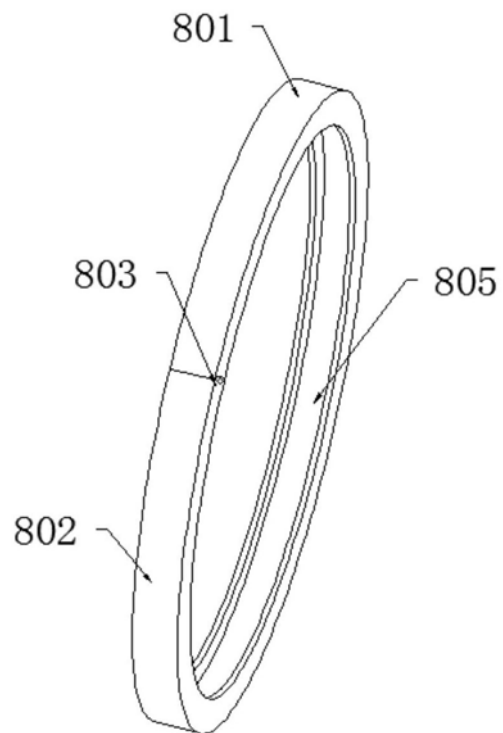


图4

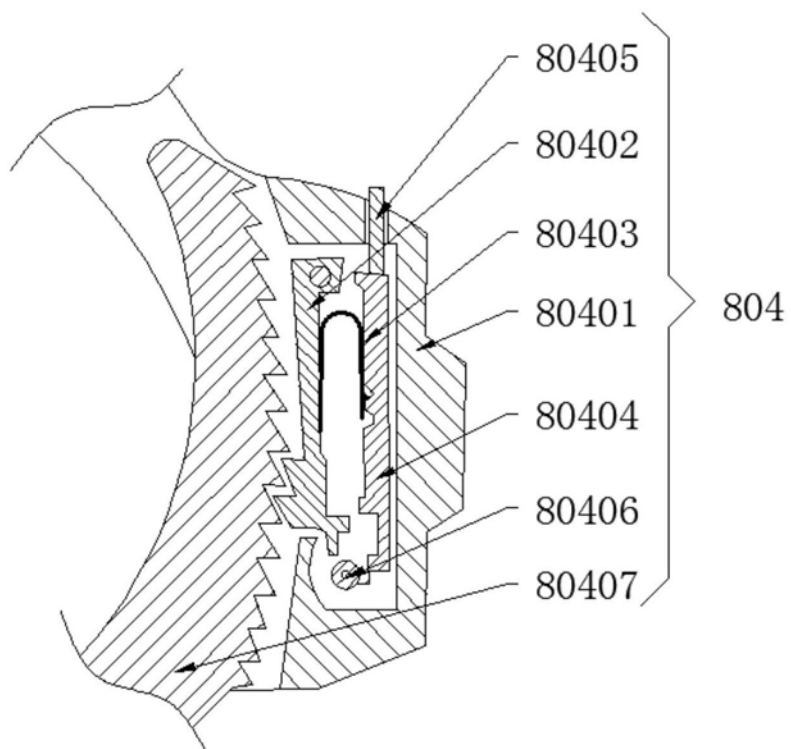


图5

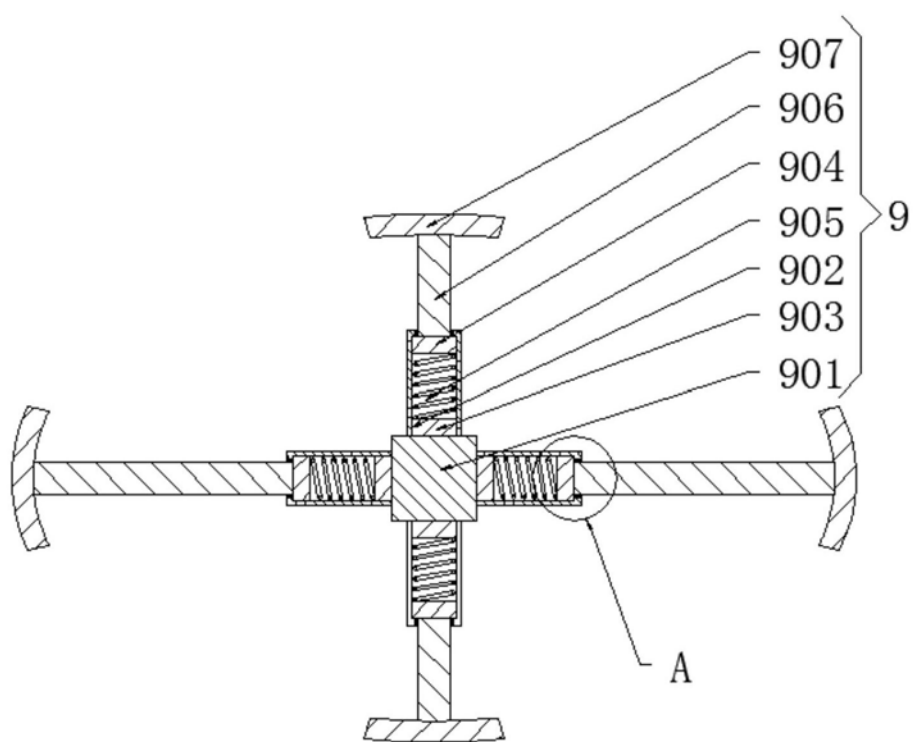


图6

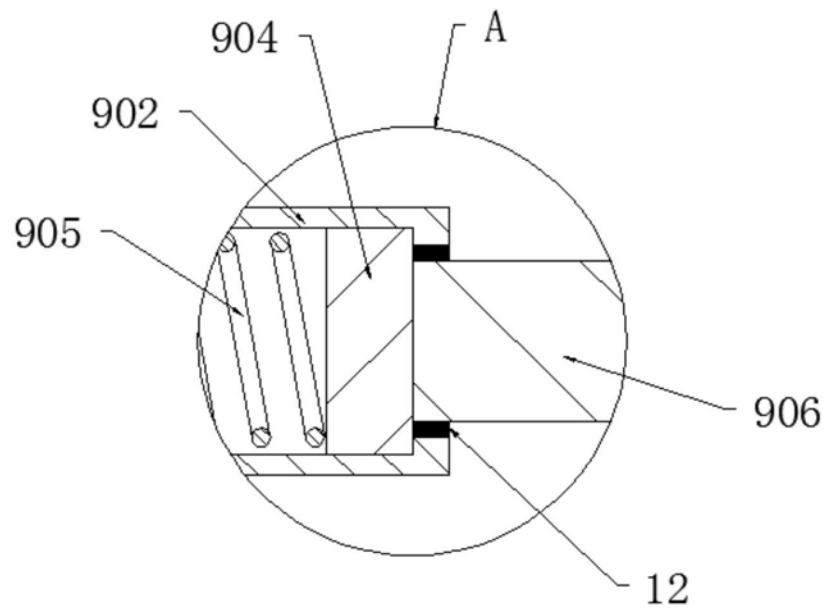


图7

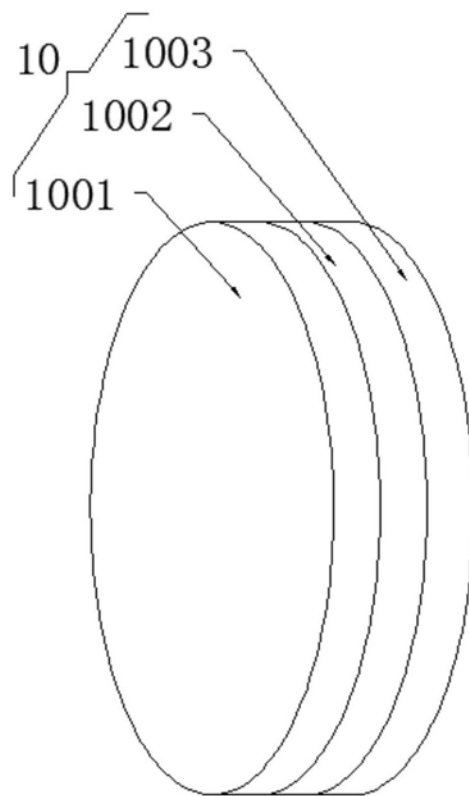


图8

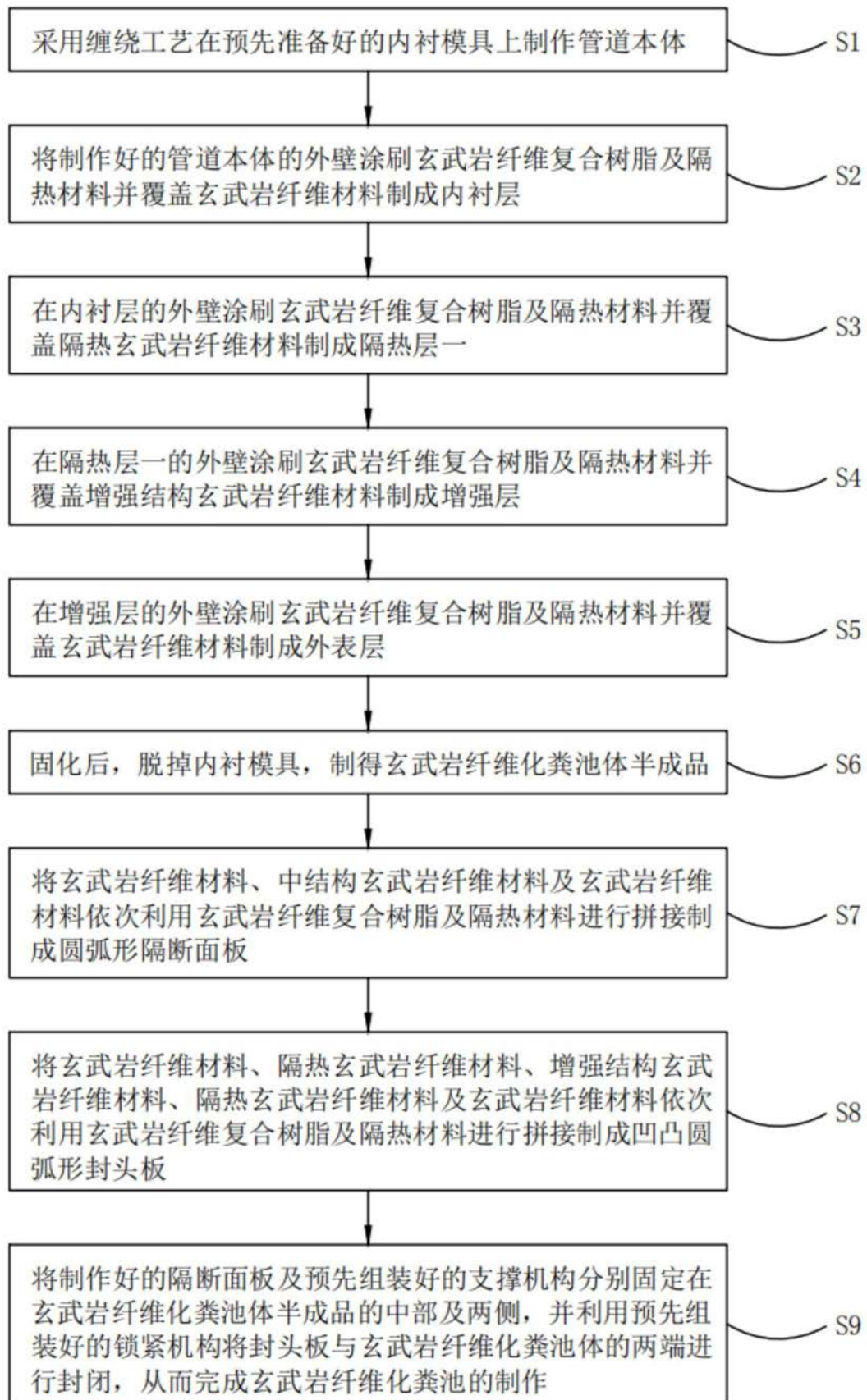


图9