



(21) 申请号 202220459509.2

(22) 申请日 2022.03.04

(73) 专利权人 广西援建能源科技有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市高新区新际路10号南宁东盟企业总部港一期C3号楼304-3-51号

(72) 发明人 李猛

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所(普通合伙) 11308
专利代理师 曹广生

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

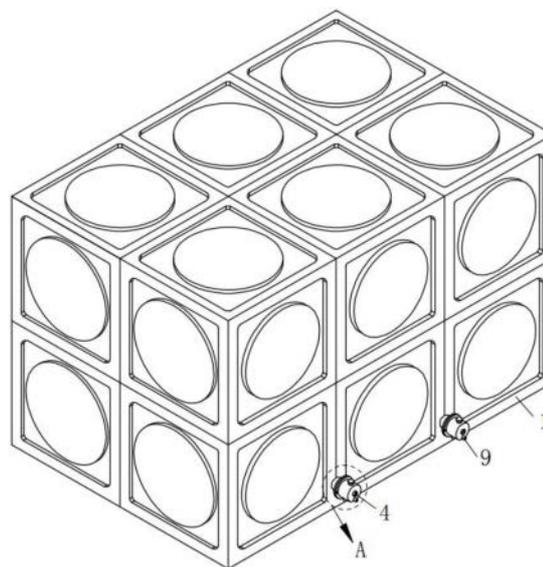
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有过滤组件的保温水箱

(57) 摘要

本实用新型涉及保温水箱技术领域,具体的说是一种具有过滤组件的保温水箱,包括保温水箱本体,所述保温水箱本体上可拆卸安装有安装套筒,所述安装套筒上固定连接有第一过滤板,所述安装套筒上设有清理结构、收集结构和排出结构,所述清理结构包括转轴,所述安装套筒上转动连接有转轴,所述转轴上固定连接清理刮板,所述清理刮板与第一过滤板转动连接,所述转轴上固定连接有弹簧和转动板;通过设置安装套筒、第一过滤板和清理结构,在第一过滤板的作用下,能直接对保温水箱本体内部导出的水分进行过滤处理,同时清理结构能对第一过滤板进行清理,操作简单快捷,避免影响操作人员后期使用,降低操作人员操作难度。



1. 一种具有过滤组件的保温水箱,包括保温水箱本体(1),其特征在于:所述保温水箱本体(1)上可拆卸安装有安装套筒(2),所述安装套筒(2)上固定连接有第一过滤板(3),所述安装套筒(2)上设有清理结构(4)、收集结构(6)和排出结构(9),所述清理结构(4)包括转轴(401),所述安装套筒(2)上转动连接有转轴(401),所述转轴(401)上固定连接清理刮板(402),所述清理刮板(402)与第一过滤板(3)转动连接,所述转轴(401)上固定连接有弹簧(403)和转动板(404)。
2. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述转轴(401)与第一过滤板(3)转动连接,所述弹簧(403)的一端与安装套筒(2)固定连接。
3. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述安装套筒(2)上固定连接防护罩(5),所述转轴(401)与防护罩(5)转动连接。
4. 根据权利要求3所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述转动板(404)与防护罩(5)转动连接,所述弹簧(403)位于防护罩(5)内部。
5. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述收集结构(6)包括收集罩(601),所述安装套筒(2)上螺纹连接有收集罩(601),所述收集罩(601)上滑动连接有漏斗(602)。
6. 根据权利要求5所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述漏斗(602)与安装套筒(2)贴合,所述漏斗(602)端部截面形状设置为等腰梯形。
7. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述安装套筒(2)上设有密封垫(7),所述密封垫(7)与保温水箱本体(1)紧密贴合。
8. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述安装套筒(2)上螺纹连接有密封盖(8),所述密封盖(8)位于安装套筒(2)的顶端。
9. 根据权利要求1所述的一种具有过滤组件的保温水箱,其特征在于:所述排出结构(9)包括第二过滤板(901)和出水管(902),所述安装套筒(2)上固定连接第二过滤板(901)和出水管(902),所述第二过滤板(901)与出水管(902)相互贴合。

一种具有过滤组件的保温水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保温水箱,具体为一种具有过滤组件的保温水箱,属于保温水箱技术领域。

背景技术

[0002] 保温水箱在日常生活中较为常见,且使用便捷,通过在水箱夹层中添加保温材料,从而达到保温的效果,使得水箱满足生活或者工业需要,目前市场上的保温水箱种类较多。

[0003] 传统的保温水箱,当需要取出水箱内部存储的水分时,大多是直接将水导出即可,但由于水箱内部容易出现水垢或者产生水锈,直接导出,容易影响操作人员的后期使用,增加操作人员操作难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种具有过滤组件的保温水箱,通过设置安装套筒、第一过滤板和清理结构,在第一过滤板的作用下,能直接对保温水箱本体内部导出的水分进行过滤处理,同时清理结构能对第一过滤板进行清理,操作简单快捷,避免影响操作人员后期使用,降低操作人员操作难度。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种具有过滤组件的保温水箱,包括保温水箱本体,所述保温水箱本体上可拆卸安装有安装套筒,所述安装套筒上固定连接有第一过滤板,所述安装套筒上设有清理结构、收集结构和排出结构,所述清理结构包括转轴,所述安装套筒上转动连接有转轴,所述转轴上固定连接清理刮板,所述清理刮板与第一过滤板转动连接,所述转轴上固定连接有弹簧和转动板。

[0006] 优选的,所述转轴与第一过滤板转动连接,所述弹簧的一端与安装套筒固定连接。

[0007] 优选的,所述安装套筒上固定连接防护罩,所述转轴与防护罩转动连接。

[0008] 优选的,所述转动板与防护罩转动连接,所述弹簧位于防护罩内部。

[0009] 优选的,所述收集结构包括收集罩,所述安装套筒上螺纹连接有收集罩,所述收集罩上滑动连接有漏斗。

[0010] 优选的,所述漏斗与安装套筒贴合,所述漏斗端部截面形状设置为等腰梯形。

[0011] 优选的,所述安装套筒上设有密封垫,所述密封垫与保温水箱本体紧密贴合。

[0012] 优选的,所述安装套筒上螺纹连接有密封盖,所述密封盖位于安装套筒的顶端。

[0013] 优选的,所述排出结构包括第二过滤板和出水管,所述安装套筒上固定连接第二过滤板和出水管,所述第二过滤板与出水管相互贴合。

[0014] 本实用新型的有益效果是:当操作人员使用该装置时,保温水箱本体内部存储的水进入安装套筒内部时,第一过滤板对其进行初步过滤处理,同时操作人员可以在安装套筒内部靠近排出结构的一侧放置滤材,从而对保温水箱本体内部排出的水进行第二道过滤处理,当第一过滤板在长期工作中,出现堵塞情况时,操作人员直接转动转动板,转动板带动转轴进行旋转,转轴带动清理刮板进行旋转,当操作人员松开对转动板的旋转后,在弹簧

的作用下,使得转轴自动带动清理刮板进行反向旋转,使得清理刮板对第一过滤板表面进行清理处理,通过设置安装套筒、第一过滤板和清理结构,在第一过滤板的作用下,能直接对保温水箱本体内部导出的水分进行过滤处理,同时清理结构能对第一过滤板进行清理,操作简单快捷,避免影响操作人员后期使用,降低操作人员操作难度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的保温水箱本体和安装套筒的连接结构示意图;

[0017] 图3为图1所示的A部放大结构示意图;

[0018] 图4为图2所示的B部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、保温水箱本体;2、安装套筒;3、第一过滤板;4、清理结构;401、转轴;402、清理刮板;403、弹簧;404、转动板;5、防护罩;6、收集结构;601、收集罩;602、漏斗;7、密封垫;8、密封盖;9、排出结构;901、第二过滤板;902、出水管。

具体实施方式

[0020] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种具有过滤组件的保温水箱,包括保温水箱本体1,所述保温水箱本体1上可拆卸安装有安装套筒2,所述安装套筒2上固定连接有第一过滤板3,所述安装套筒2上设有清理结构4、收集结构6和排出结构9,所述清理结构4包括转轴401,所述安装套筒2上转动连接有转轴401,所述转轴401上固定连接清理刮板402,所述清理刮板402与第一过滤板3转动连接,所述转轴401上固定连接有弹簧403和转动板404。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述转轴401与第一过滤板3转动连接,所述弹簧403的一端与安装套筒2固定连接,通过设置弹簧403,便于转轴401带动清理刮板402进行旋转,提高操作人员操作便捷性。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述安装套筒2上固定连接防护罩5,所述转轴401与防护罩5转动连接,所述转动板404与防护罩5转动连接,所述弹簧403位于防护罩5内部,通过设置防护罩5,防护罩5对弹簧403提供一定的保护作用,保证该装置的使用寿命。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述收集结构6包括收集罩601,所述安装套筒2上螺纹连接有收集罩601,所述收集罩601上滑动连接有漏斗602,所述漏斗602与安装套筒2贴合,所述漏斗602端部截面形状设置为等腰梯形,通过设置收集罩601和漏斗602,便于对第一过滤板3表面清理出的异物进行收集存储处理。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述安装套筒2上设有密封垫7,所述密封垫7与保温水箱本体1紧密贴合,所述安装套筒2上螺纹连接有密封盖8,所述密封盖8位于安装套筒2的顶端,所述排出结构9包括第二过滤板901和出水管902,所述安装套筒2上固定连接第二过滤板901和出水管902,所述第二过滤板901与出水管902相互贴合,通过设置密

封盖8,便于操作人员更换安装套筒2内部的滤材。

[0026] 本实用新型在使用时,操作人员先打开密封盖8,将滤材放置到安装套筒2内部靠近排出结构9的一侧,再将密封盖8旋转安装到安装套筒2上,保温水箱本体1内部存储的水进入安装套筒2内部时,第一过滤板3对其进行初步过滤处理,安装套筒2内部靠近排出结构9一侧的滤材,对保温水箱本体1内部排出的水进行第二道过滤处理,当第一过滤板3在长期工作中,出现堵塞情况时,操作人员直接转动转动板404,转动板404带动转轴401进行旋转,转轴401带动清理刮板402进行旋转,当操作人员松开对转动板404的旋转后,在弹簧403的作用下,使得转轴401自动带动清理刮板402进行反向旋转,使得清理刮板402对第一过滤板3表面进行清理处理,第一过滤板3表面清理下的杂物向下通过漏斗602汇集存储在收集罩601内部,同时由于漏斗602的端部截面形状设置为等腰梯形,使得收集罩601内部存储的杂物难以流出,经过过滤后的水通过出水管902排出,当安装套筒2内部的滤材需要进行更换时,操作人员打开密封盖8,进行更换即可。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

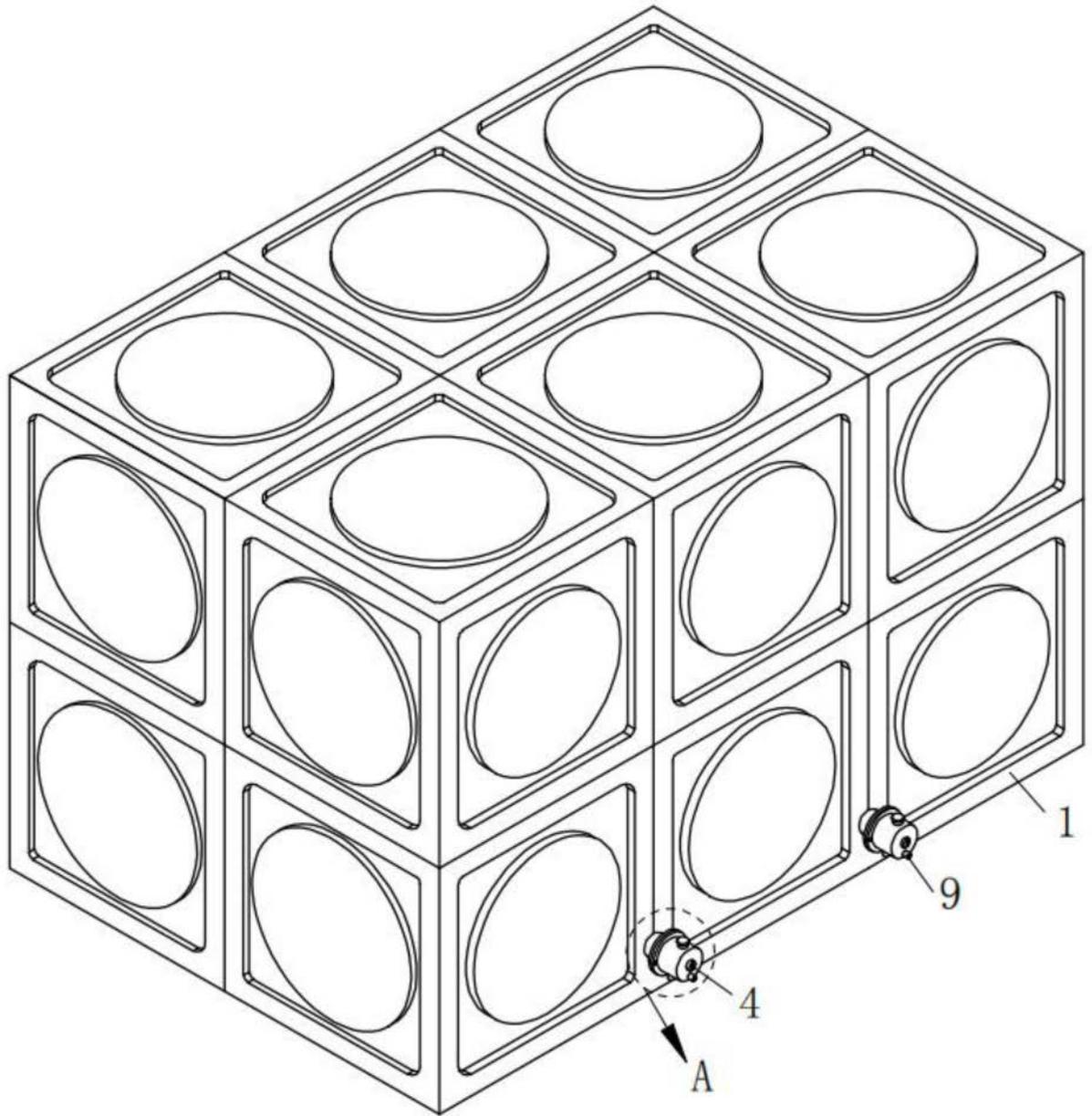


图1

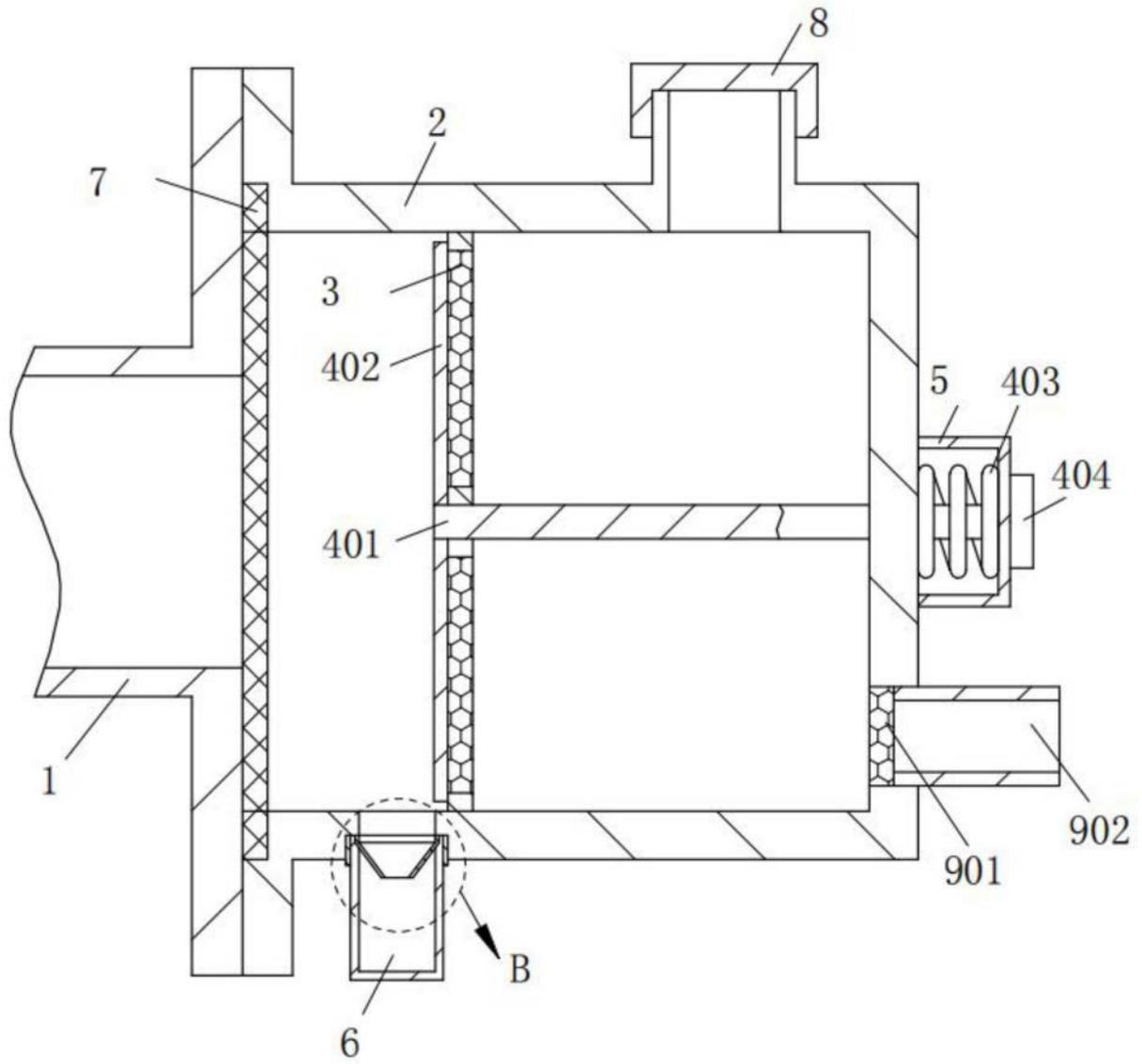


图2

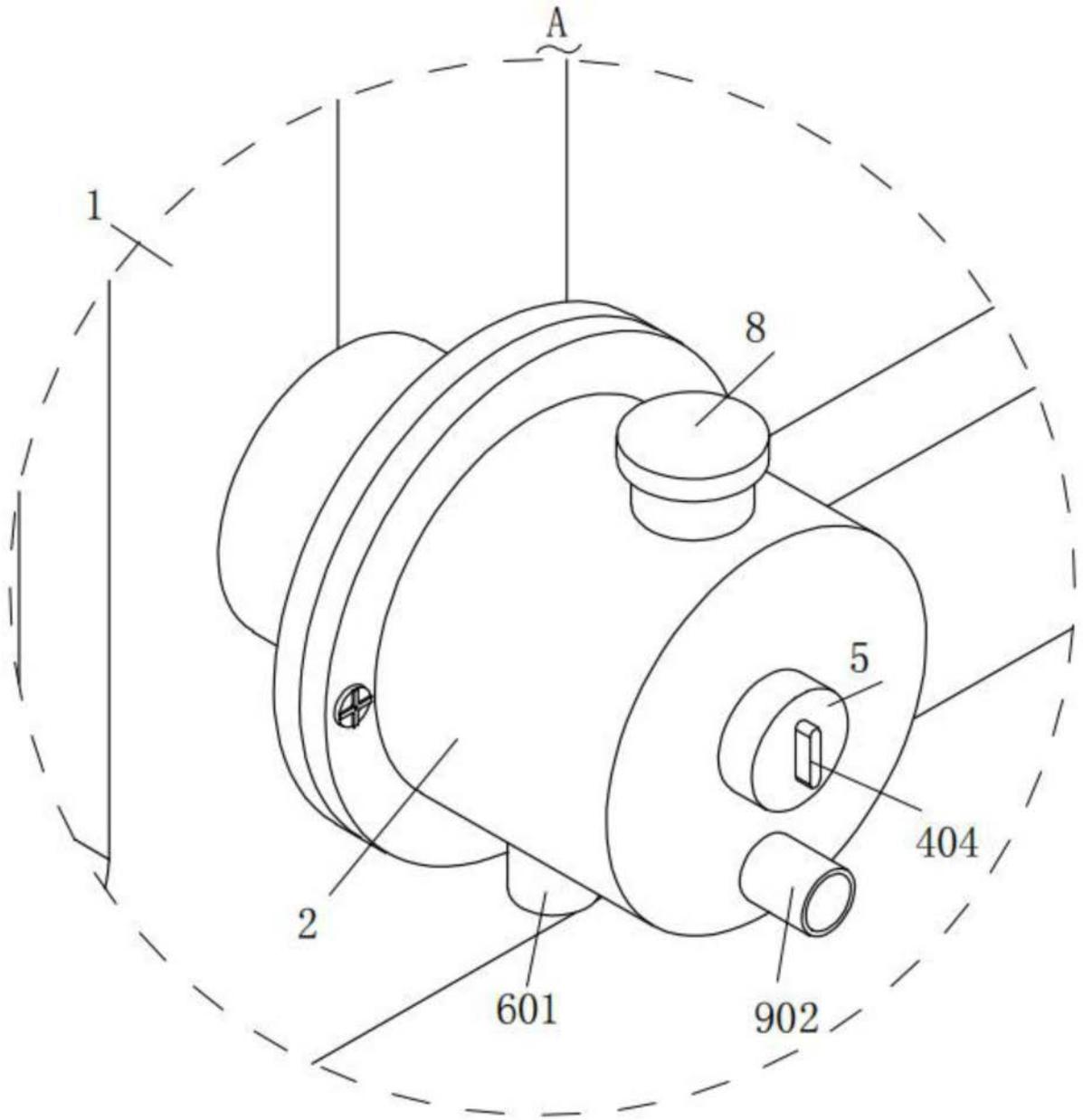


图3

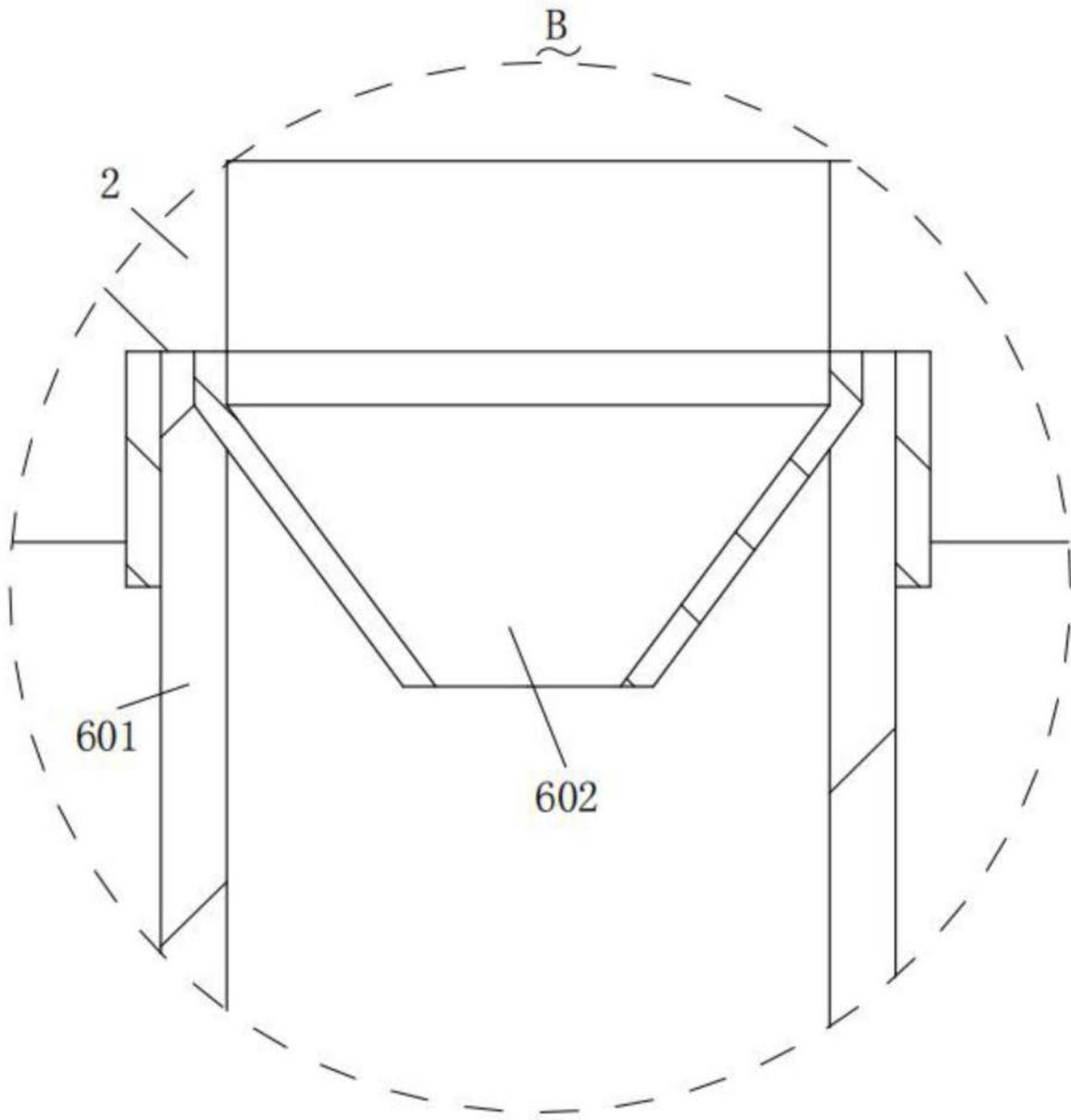


图4