(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221933247 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202420321846.4

(22)申请日 2024.02.21

(73)专利权人 巴马和泰长寿产业有限公司
地址 547500 广西壮族自治区河池市巴马瑶族自治县巴马镇设长村班足屯厂区A号宗地

(72)发明人 伍永田 陈永雪 陈镜求 黎汉贤

(74)专利代理机构 广西星聚知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 45144
专利代理师 杜启杰

(51)Int.Cl.
B01D 29/56(2006.01)
B01D 35/16(2006.01)

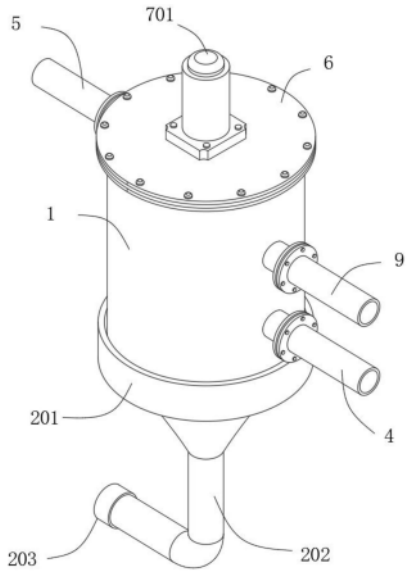
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种矿泉水过滤净化系统

(57)摘要

本实用新型适用于矿泉水加工技术领域,提供了一种矿泉水过滤净化系统,包括过水桶主体、用于将过水桶主体内部较细杂质排出的排污部件和清理部件,所述过水桶主体上方安装有顶盖,所述清理部件设置于所述顶盖中部,所述过水桶主体内部放置有过滤部件,所述过滤部件中部放置有过滤板。本实用新型所提出的一种矿泉水过滤净化系统设立与矿泉水整个净化流程的初步阶段,设备自身设有对矿泉水进行净化的多个净化单元,其中较为精密的过滤部件将较为细小杂质进行过滤后,不需要非常复杂的清理方式,操作时,仅需采用清理部件自动对过滤部件进行清理,清理后由排污部件直接排出即可,其操作流程简单方便且高效。



CN 221933247 U

1.一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,包括过水桶主体、设置于所述过水桶主体内部的过滤部件、用于将所述过水桶主体内部杂质排出的排污部件和用于对所述过滤部件内壁杂质进行刮除的清理部件,所述过水桶主体上方安装有顶盖,所述清理部件设置于所述顶盖中部,所述过滤部件中部放置有过滤板,所述过水桶主体下方设置有所述排污部件;

所述清理部件包括驱动电机、轴杆、侧边杆、辅助杆和清理件,所述驱动电机固接于所述顶盖上方外壁中心处,所述驱动电机输出端通过联轴器固接有所述轴杆,所述轴杆设置于所述过水桶主体内部,所述轴杆外壁螺纹连接有若干个所述侧边杆,所述侧边杆外端安装有所述辅助杆,所述辅助杆靠近所述过水桶主体内壁一端固接有所述清理件。

2.根据权利要求1所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述侧边杆套设于所述辅助杆外壁,所述侧边杆与所述辅助杆和所述辅助杆构成一组安装机构,所述轴杆共设有四组安装机构。

3.根据权利要求1所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述过滤部件包括第一支撑框、第二支撑框和过滤网,所述第一支撑框与所述第二支撑框结构相同,所述第一支撑框处于所述第二支撑框下方,所述第一支撑框和所述第二支撑框的中部固接有所述过滤网,所述第二支撑框上方外壁接触所述过滤板下方外壁。

4.根据权利要求3所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述过滤板外壁贯穿开设有若干个圆形槽体。

5.根据权利要求3所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述排污部件包括连接端、折弯管、封堵头和支撑内夹板,所述连接端螺纹连接于所述过水桶主体下方外壁,所述连接端底端焊接有所述折弯管,所述折弯管外端螺纹连接有所述封堵头,所述连接端内部焊接有所述支撑内夹板,所述支撑内夹板上方外壁接触所述第一支撑框下方外壁。

6.根据权利要求3所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述过水桶主体右侧安装有第一出水端口,所述第一出水端口下方设置有第二出水端口。

7.根据权利要求1所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述述过水桶主体左侧安装有进水端口。

8.根据权利要求3所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述第一支撑框和第二支撑框与所述过水桶主体内壁尺寸相贴合。

9.根据权利要求5所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述连接端内壁放置有呈环形结构的密封条。

10.根据权利要求9所述的一种矿泉水过滤净化系统,其特征在于,所述过水桶主体底侧接触所述密封条外壁。

一种矿泉水过滤净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿泉水加工技术领域,尤其涉及一种矿泉水过滤净化系统。

背景技术

[0002] 矿泉水一般指含有大量矿物质的泉。一般是温泉,有盐泉、铁质泉、硫磺泉等;而此种泉水若想达到可以引用的地步,则需要经过多重步骤的过滤;

[0003] 过滤器工作时,待过滤的水由水口进入,流经滤网,通过出口进入用户所须的管道进行工艺循环,水中的颗粒杂质被截留在滤网内部。

[0004] 本申请人认为:

[0005] 在抽取泉水的整个过滤流程里面,每一步都需要用到过滤单元,而对于泉水的初步过滤中,抽水部件的滤网网孔一般较大(过细的话清理更换过于频繁),此时矿泉水中的杂质还是较多的(如细碎植物类或浮游生物类杂质),现有的矿泉水过滤设备在进行使用时,其自身设有的过滤部件长时间使用则需要对过滤元件进行更换处理,且每次的更换或者清理内部过滤元件的流程也较为复杂,进而降低矿泉水净化的效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种矿泉水过滤净化系统,以解决上述背景技术中提出的现有矿泉水过滤设备在进行使用时,其自身设有的过滤部件长时间使用需要对过滤元件进行更换处理,每次的更换或者清理内部过滤元件的流程较为复杂,进而降低矿泉水净化的效率的问题。

[0007] 本实用新型实施例为了实现上述目的,采用如下技术方案:

[0008] 一种矿泉水过滤净化系统,包括过水桶主体、设置于所述过水桶主体内部的过滤部件、用于将所述过水桶主体内部杂质排出的排污部件和用于对所述过滤部件内壁杂质进行刮除的清理部件,所述过水桶主体上方安装有顶盖,所述清理部件设置于所述顶盖中部,所述过滤部件中部放置有过滤板,所述过水桶主体下方设置有所述排污部件;

[0009] 所述清理部件包括驱动电机、轴杆、侧边杆、辅助杆和清理件,所述驱动电机固接于所述顶盖上方外壁中心处,所述驱动电机输出端通过联轴器固接有轴杆,所述轴杆设置于所述过水桶主体内部,所述轴杆外壁螺纹连接有若干个侧边杆,所述侧边杆外端安装有所述辅助杆,所述辅助杆靠近所述过水桶主体内壁一端固接有所述清理件。

[0010] 进一步的,所述侧边杆套设于所述辅助杆外壁,所述侧边杆与所述辅助杆和所述辅助杆构成一组安装机构,所述轴杆共设有四组安装机构。

[0011] 进一步的,所述过滤部件包括第一支撑框、第二支撑框和过滤网,所述第一支撑框与所述第二支撑框结构相同,所述第一支撑框处于所述第二支撑框下方,所述第一支撑框和所述第二支撑框的中部固接有所述过滤网,所述第二支撑框上方外壁接触所述过滤板下方外壁。

[0012] 进一步的,所述过滤板外壁贯穿开设有若干个圆形槽体。

[0013] 进一步的,所述排污部件包括连接端、折弯管、封堵头和支撑内夹板,所述连接端螺纹连接于所述过水桶主体下方外壁,所述连接端底端焊接有所述折弯管,所述折弯管外端螺纹连接有所述封堵头,所述连接端内部焊接有所述支撑内夹板,所述支撑内夹板上方外壁接触所述第一支撑框下方外壁。

[0014] 进一步的,所述过水桶主体右侧安装有第一出水端口,所述第一出水端口下方设置有第二出水端口。

[0015] 进一步的,所述述过水桶主体左侧安装有进水端口。

[0016] 进一步的,所述第一支撑框和第二支撑框与所述过水桶主体内壁尺寸相贴合。

[0017] 进一步的,所述连接端内壁放置有呈环形结构的密封条。

[0018] 进一步的,所述过水桶主体底侧接触所述密封条外壁。

[0019] 本实用新型所具备的有益效果如下:

[0020] 本实用新型所提出的一种矿泉水过滤净化系统设立与矿泉水整个净化流程的初步阶段,设备自身设有对矿泉水进行净化的多个净化单元,其中较为精密的过滤部件将较为细小杂质进行过滤后,不需要非常复杂的清理方式,操作时,仅需采用清理部件自动对过滤部件进行清理,清理后由排污部件直接排出即可,其操作流程简单方便且高效。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例提供的矿泉水过滤净化系统立体结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例提供的矿泉水过滤净化系统立体爆炸结构示意图;

[0023] 图3是图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型实施例提供的矿泉水过滤净化系统的排污部件结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型实施例提供的矿泉水过滤净化系统的过滤部件结构示意图;

[0026] 图6是本实用新型实施例提供的矿泉水过滤净化系统的剖视结构示意图;

[0027] 图7是图6中B处放大结构示意图。

[0028] 图中各附图标记为:

[0029] 1、过水桶主体;2、排污部件;201、连接端;202、折弯管;203、封堵头;204、支撑内夹板;3、过滤部件;301、第一支撑框;302、第二支撑框;303、过滤网;4、第一出水端口;5、进水端口;6、顶盖;7、清理部件;701、驱动电机;702、轴杆;703、侧边杆;704、辅助杆;705、清理件;8、过滤板;9、第二出水端口;10、密封条。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 如图1-7所示,本实用新型提供一种矿泉水过滤净化系统,矿泉水过滤净化系统具体包括过水桶主体1、设置于过水桶主体1内部的过滤部件3、用于将过水桶主体1内部杂质排出的排污部件2和用于对过滤部件3内壁杂质进行刮除的清理部件7,过水桶主体1上方安装有顶盖6,清理部件7设置于顶盖6中部,过滤部件3中部放置有过滤板8,过水桶主体1下方设置有排污部件2,其目的在于设备自身设有对矿泉水进行净化的多个净化单元,其中较为

精密的过滤部件3将较为细小杂质进行过滤后,不需要非常复杂的清理方式,操作时,仅需采用清理部件7自动对过滤部件3进行清理,清理后由排污部件2直接排出即可,其操作流程简单方便且高效;

[0032] 如图2-4所示,上述的清理部件7包括驱动电机701、轴杆702、侧边杆703、辅助杆704和清理件705,驱动电机701固接于顶盖6上方外壁中心处,驱动电机701输出端通过联轴器固接有轴杆702,轴杆702设置于过水桶主体1内部,轴杆702外壁螺纹连接有若干个侧边杆703,侧边杆703外端安装有辅助杆704,辅助杆704靠近过水桶主体1内壁一端固接有清理件705;

[0033] 具体实施如下:

[0034] 驱动电机701启动后,通过顶盖6的支撑,会使输出端的轴杆702进行转动,而轴杆702通过侧边杆703使辅助杆704同步转动,进而使两个清理件705对过滤部件3进行清理工作,而清理件705外壁为弧形,贴合过滤部件3的内壁,其清理件705外壁分布有若干个毛刷条,材质优选的为橡胶。

[0035] 作为一种实施方式,侧边杆703套设于辅助杆704外壁,侧边杆703与辅助杆704为弹性连接,侧边杆703和辅助杆704构成一组安装机构,轴杆702共设有四组安装机构,辅助杆704可通过一端的弹簧在侧边杆703内部进行伸缩工作,进而使清理件705始终保持贴合过滤部件3,而侧边杆703又可通过一端的螺纹连接进行拆卸工作。

[0036] 如图5所示,过滤部件3包括第一支撑框301、第二支撑框302和过滤网303,第一支撑框301与第二支撑框302结构相同,第一支撑框301处于第二支撑框302下方,第一支撑框301和第二支撑框302的中部固接有过滤网303,第二支撑框302上方外壁接触过滤板8下方外壁;

[0037] 具体实施如下:

[0038] 第一支撑框301和第二支撑框302主要用于对过滤网303进行支撑工作,而过滤网303可对较小的杂质进行过滤工作,过滤网303内壁的清理件705转动后,可对自身进行清理。

[0039] 作为一种实施方式,过滤板8外壁贯穿开设有若干个圆形槽体,过滤板8可将较大的杂质进行初步的过滤工作。

[0040] 如图4所示,排污部件2包括连接端201、折弯管202、封堵头203和支撑内夹板204,连接端201螺纹连接于过水桶主体1下方外壁,连接端201底端焊接有折弯管202,折弯管202外端螺纹连接有封堵头203,连接端201内部焊接有支撑内夹板204,支撑内夹板204上方外壁接触第一支撑框301下方外壁;

[0041] 具体实施如下:

[0042] 需要对过滤网303内壁的刮除杂质进行清理时,工作人员可转动折弯管202一端的封堵头203将连接端201内部的杂质排出,且不需要对过水桶主体1整体进行拆卸工作。

[0043] 作为一种实施方式,过水桶主体1右侧安装有第一出水端口4,第一出水端口4下方设置有第二出水端口9,第一出水端口4和第二出水端口9可用于水源流出。

[0044] 作为一种实施方式,述过水桶主体1左侧安装有进水端口5,进水端口5用于水源进入,其中外部水源较大的杂质已被过滤干净,本实用新型主要提供的是较小杂质的过滤设备。

[0045] 作为一种实施方式,第一支撑框301和第二支撑框302与过水桶主体1内壁尺寸相贴合,第一支撑框301和第二支撑框302使水源进入时,必须通过过滤网303进行过滤。

[0046] 作为一种实施方式,连接端201内壁放置有呈环形结构的密封条10,密封条10用于增加连接端201与过水桶主体1之间的密封性。

[0047] 作为一种实施方式,过水桶主体1底侧接触密封条10外壁,过水桶主体1下方转动安装连接端201后,密封条10实现密封工作。

[0048] 本实用新型提供的矿泉水过滤净化系统工作原理如下:

[0049] 首先水源由进水端口5进入过水桶主体1内部,由过滤板8初步过滤后,经过过滤部件3再由第一出水端口4和第二出水端口9流出,而杂质被留在过滤网303内壁,驱动电机701启动后,通过顶盖6的支撑,会使输出端的轴杆702进行转动,而轴杆702通过侧边杆703使辅助杆704同步转动,进而使两个清理件705对过滤部件3进行清理工作,清理完毕后,停止进水端口5的进水工作,工作人员可转动折弯管202一端的封堵头203将连接端201内部的杂质排出,且不需要对过水桶主体1整体进行拆卸工作。

[0050] 完成沉淀后的泉水采用本设备配合整个过滤系统中的活性炭、石英砂和精密过滤器(部分泉水需要进行细菌消杀)等过滤设备进行过滤后再分装运输。

[0051] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

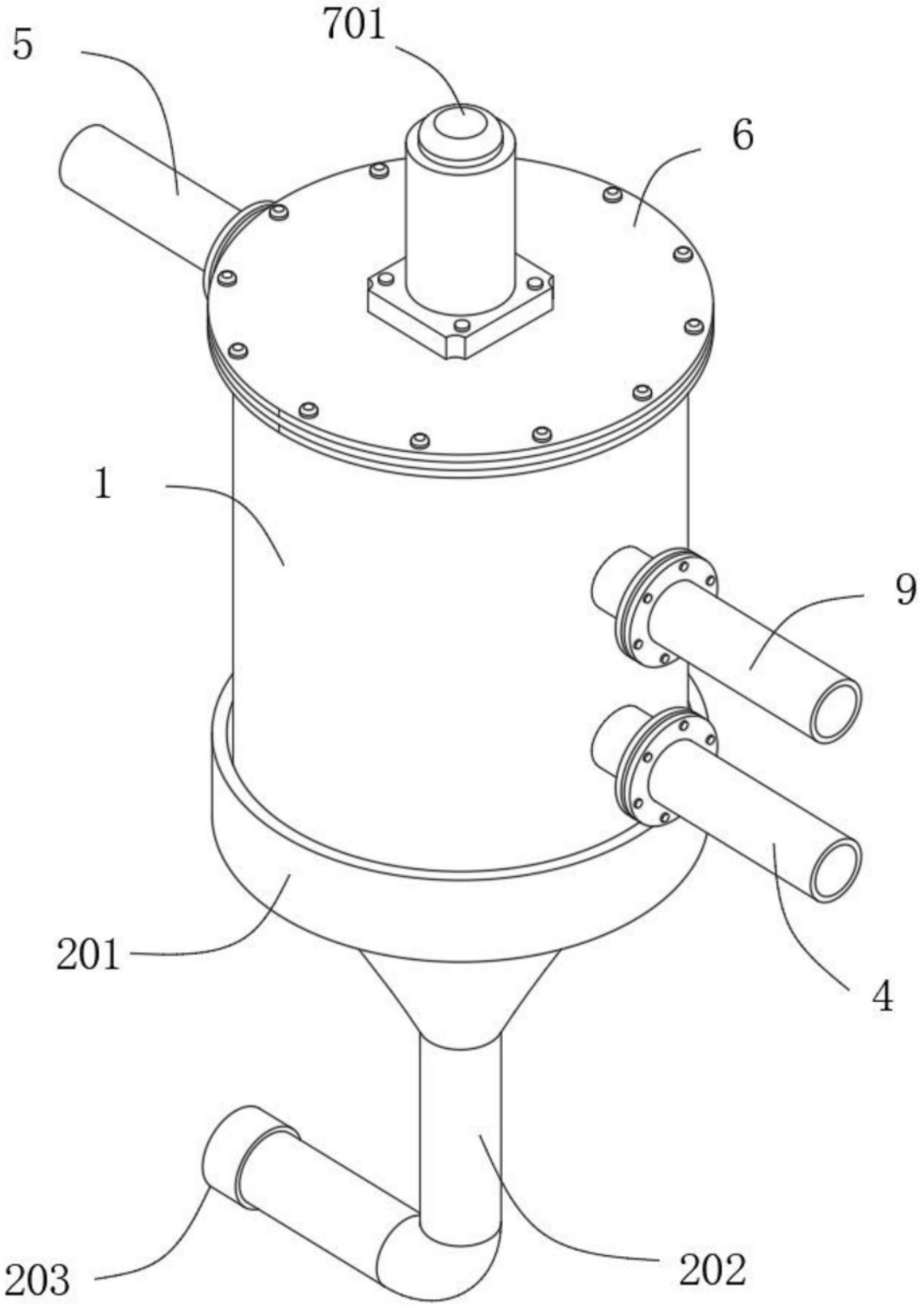


图1

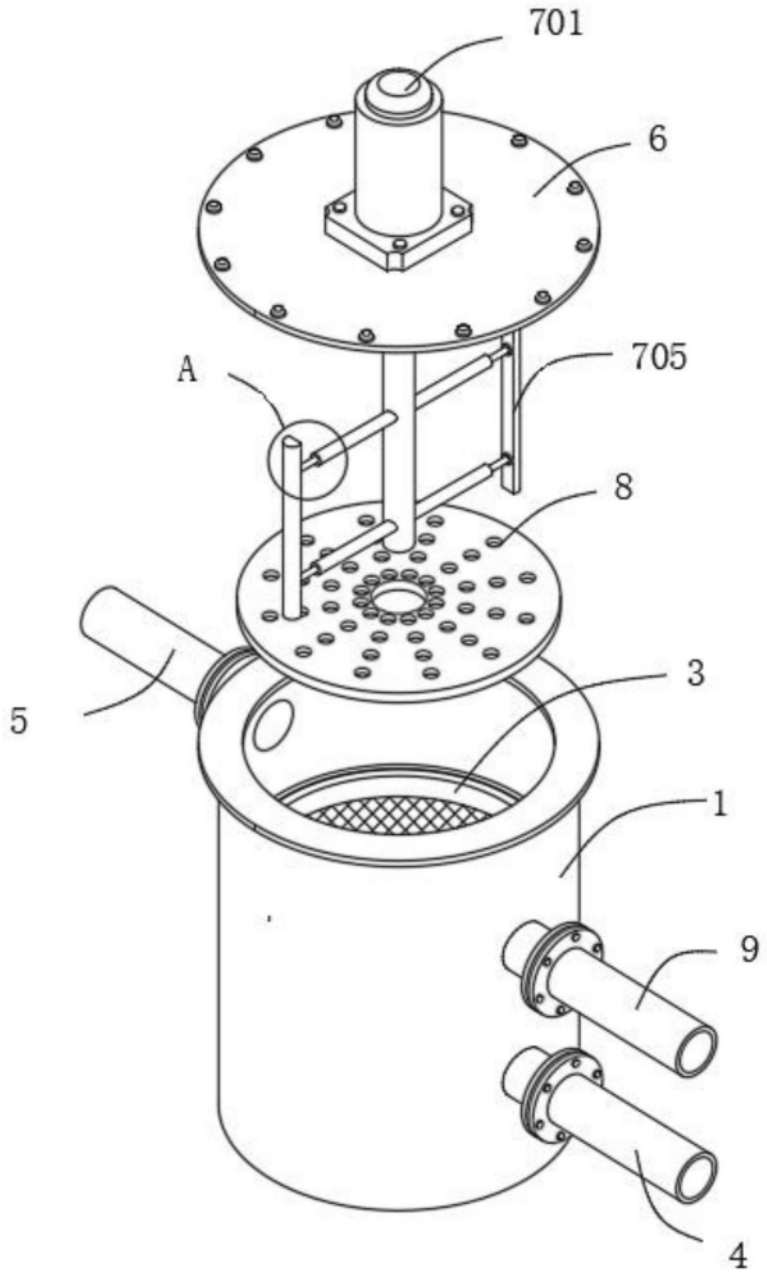


图2

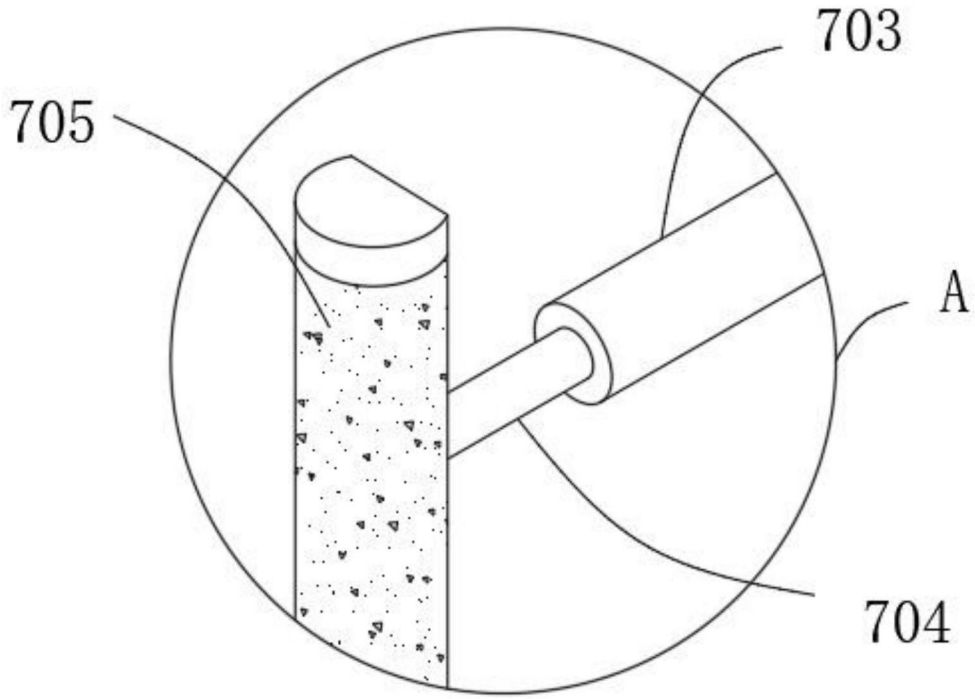


图3

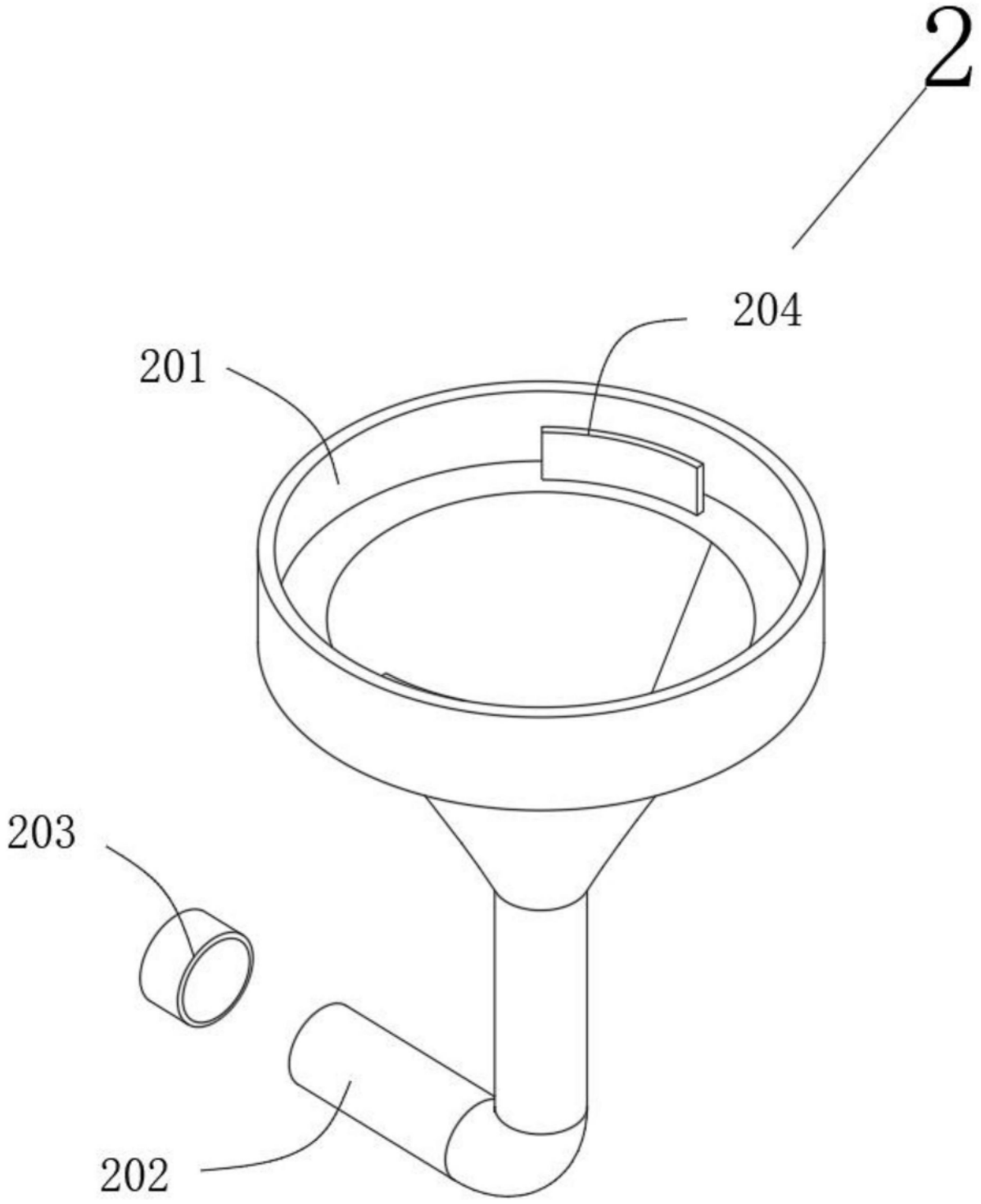


图4

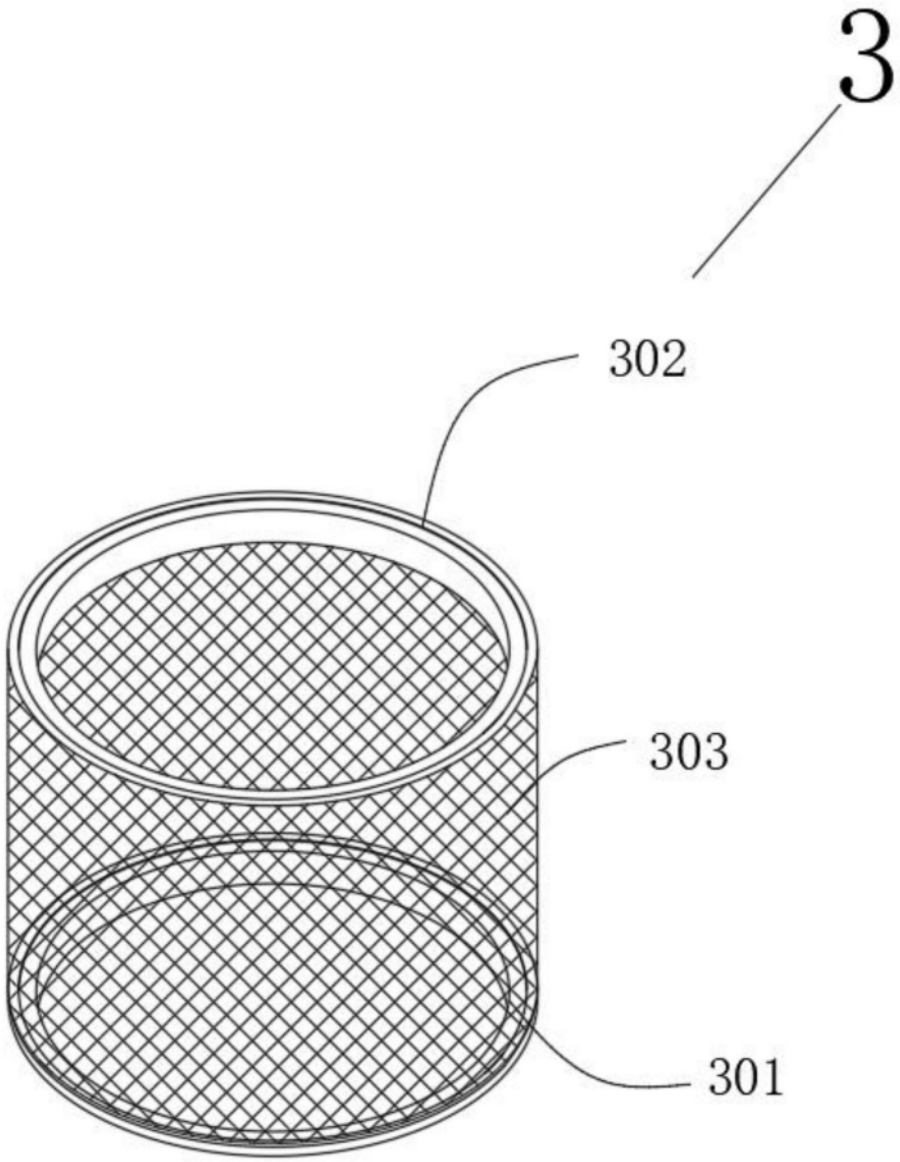


图5

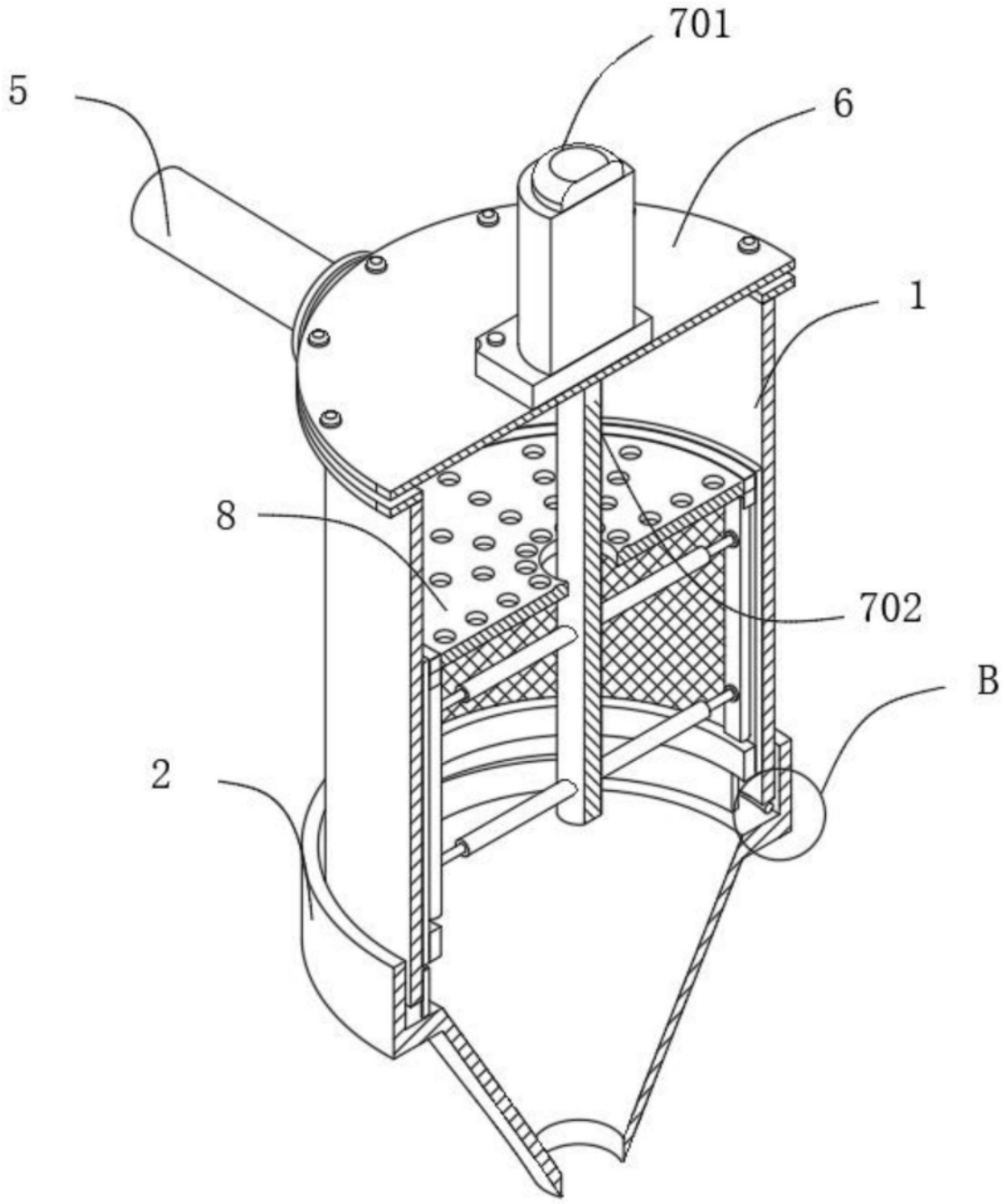


图6

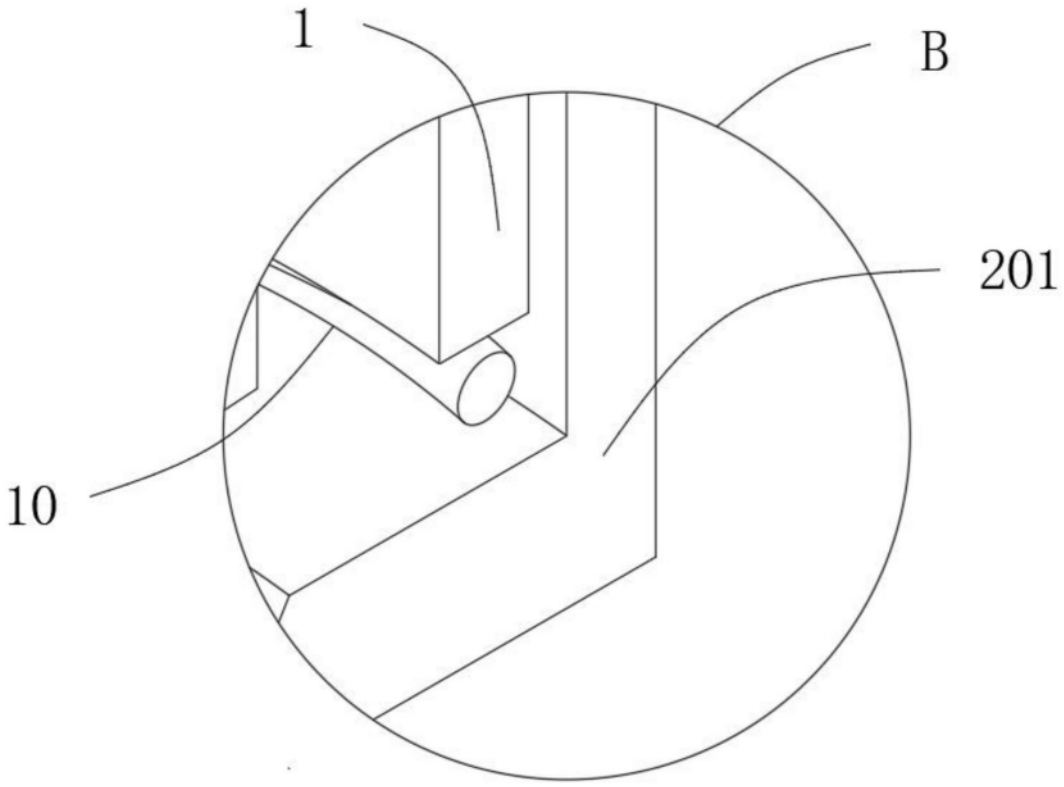


图7