



(21) 申请号 202122468544.9

(22) 申请日 2021.10.13

(73) 专利权人 林丽芳

地址 511466 广东省广州市南沙区进港大道555号海力七街5号1001房

(72) 发明人 林丽芳

(74) 专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 44327
专利代理师 石仁

(51) Int.Cl.

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

C12M 1/12 (2006.01)

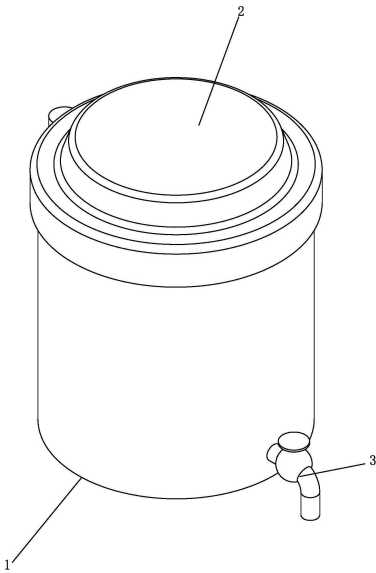
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸

(57) 摘要

本实用新型公开一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,包括缸体,所述缸体上设置有能用于封闭或打开所述缸体的升降封闭盖板组件,所述缸体上设置有阀体,所述缸体内壁左右对称分别设置有过滤腔和清洗腔,所述阀体和所述过滤腔连通,所述过滤腔和清洗腔之间设置有回流冲洗机构,所述升降封闭盖板组件内设置有旋转机构,所述旋转机构上连接有贴合于所述缸体内壁旋转的杯罩状滤网组件,通过设置上盖体提高密封效果,提高原液提取的质量,同时,具备阀门,便于原液的提取,解决传统手动提取过程中的不便问题,还具备自动滤网切换清洗结构,保证滤网不被堵塞,清洗方便。



1. 一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,包括缸体(1),其特征在于:所述缸体(1)上设置有能用于封闭或打开所述缸体(1)的升降封闭盖板组件(2),所述缸体(1)上设置有阀体(3),所述缸体(1)内壁左右对称分别设置有过滤腔(4)和清洗腔(5),所述阀体(3)和所述过滤腔(4)连通,所述过滤腔(4)和清洗腔(5)之间设置有回流冲洗机构(6),所述升降封闭盖板组件(2)内设置有旋转机构(7),所述旋转机构(7)上连接有贴合于所述缸体(1)内壁旋转的杯罩状滤网组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述升降封闭盖板组件(2)包括设置于所述缸体(1)侧壁的伸缩气缸(201),所述伸缩气缸(201)的输出端连接有助于封闭所述缸体(1)的上盖板(202)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述上盖板(202)下表面设置有密封圈用于密封所述缸体(1)。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述阀体(3)为定量阀。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述回流冲洗机构(6)包括设置于所述缸体(1)内的泵体(601),所述泵体(601)的输入端和所述过滤腔(4)之间设置有第一输液管(602)连通,所述泵体(601)的输出端和所述清洗腔(5)之间设置有第二输液管(603)连通。

6. 根据权利要求5所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述清洗腔(5)表面设置有多个喷头,多个喷头和所述第二输液管(603)的输出端连通。

7. 根据权利要求2所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述旋转机构(7)包括设置于所述上盖板(202)下表面的旋转环安装座(701),所述旋转环安装座(701)内转动设置有旋转环(702),所述旋转环安装座(701)内侧设置有伺服电机(703),所述伺服电机(703)的输出端设置有主动齿轮(704),所述旋转环(702)内壁设置有被动齿轮(705),所述主动齿轮(704)和所述被动齿轮(705)啮合传动。

8. 根据权利要求7所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述杯罩状滤网组件(8)包括连接于所述旋转环(702)表面的多个连接竖杆(801),多个所述连接竖杆(801)端连接有半球罩装的滤网杯(802)。

9. 根据权利要求8所述的一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,其特征在于:所述缸体(1)内壁下表面和所述滤网杯(802)的外表面相同且相贴合设置。

一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酵素缸,特别涉及一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸。

背景技术

[0002] 酵素缸是多种水果进行发酵过程的载体,发酵后形成所需的原液,而现有酵素容器密封不良容易导致发酵质量不达标,而且提取原液时较为困难,不能快速的进行原液提取,而且还需要解决原液提取后过滤网的快速清洗问题。

[0003] 故此,现有的酵素缸需要进一步改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了提供一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,能对发酵物进行密封,同时便于原液的提取,而且滤网清理方便。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0006] 一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,包括缸体,所述缸体上设置有能用于封闭或打开所述缸体的升降封闭盖板组件,所述缸体上设置有阀体,所述缸体内壁左右对称分别设置有过滤腔和清洗腔,所述阀体和所述过滤腔连通,所述过滤腔和清洗腔之间设置有回流冲洗机构,所述升降封闭盖板组件内设置有旋转机构,所述旋转机构上连接有贴合于所述缸体内壁旋转的杯罩状滤网组件。

[0007] 进一步地,所述升降封闭盖板组件包括设置于所述缸体侧壁的伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端连接有助于封闭所述缸体的上盖板。

[0008] 进一步地,所述上盖板下表面设置有密封圈用于密封所述缸体。

[0009] 进一步地,所述阀体为定量阀。

[0010] 进一步地,所述回流冲洗机构包括设置于所述缸体内的泵体,所述泵体的输入端和所述过滤腔之间设置有第一输液管连通,所述泵体的输出端和所述清洗腔之间设置有第二输液管连通。

[0011] 进一步地,所述清洗腔表面设置有多个喷头,多个喷头和所述第二输液管的输出端连通。

[0012] 进一步地,所述旋转机构包括设置于所述上盖板下表面的旋转环安装座,所述旋转环安装座内转动设置有旋转环,所述旋转环安装座内侧设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有主动齿轮,所述旋转环内壁设置有被动齿轮,所述主动齿轮和所述被动齿轮啮合传动。

[0013] 进一步地,所述杯罩状滤网组件包括连接于所述旋转环表面的多个连接竖杆,多个所述连接竖杆端连接有半球罩装的滤网杯。

[0014] 进一步地,所述缸体内壁下表面和所述滤网杯的外表面相同且相贴合设置。

[0015] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本实用新型解决了现有酵素缸存在的不足,通过本实用新型的结构设置,具备以

下的优点,通过设置有上盖体提高密封效果,提高原液提取的质量,同时,具备阀门,便于原液的提取,解决传统手动提取过程中的不便问题,还具备自动滤网切换清洗结构,保证滤网不被堵塞,清洗方便,且结构简单,使用方便。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型的立体图;
- [0018] 图2为本实用新型的分解图;
- [0019] 图3为本实用新型的主视图;
- [0020] 图4为图3沿B-B线的剖视图;
- [0021] 图5为图3沿C-C线的剖视图。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供

[0024] 一种便于提取原液及清洗滤网的酵素缸,包括缸体1,所述缸体1上设置有能用于封闭或打开所述缸体1的升降封闭盖板组件2,所述缸体1上设置有阀体3,所述缸体1内壁左右对称分别设置有过滤腔4和清洗腔5,所述阀体3和所述过滤腔4连通,所述过滤腔4和清洗腔5之间设置有回流冲洗机构6,所述升降封闭盖板组件2内设置有旋转机构7,所述旋转机构7上连接有贴合于所述缸体1内壁旋转的杯罩状滤网组件8;

[0025] 结构原理:

[0026] 工作时,将发酵物倒入至所述缸体1内,操控所述升降封闭盖板组件2进行上下升降,下降后密封所述缸体1,保证原液提取的质量;

[0027] 当需要提取原液进行化学实验或者质检时,通过操控底部的所述阀体3打开,过滤后的原液从所述阀体3排出,便于提取;

[0028] 工作过程中,发酵物通过所述杯罩状滤网组件8进行过滤,过滤物过滤后阻隔于所述杯罩状滤网组件8的内壁,原液则过滤至所述过滤腔4内待排出;

[0029] 由于杯罩状滤网组件8内壁残留有过滤物,此时,操控所述旋转机构7,带动所述杯罩状滤网组件8切换与所述过滤腔4重合的表面,将以过滤的一面旋转至所述清洗腔5位置重合,此时,启动所述回流冲洗机构6,回流冲洗机构6将所述过滤腔4内的原液抽动并从所述清洗腔5位置进行喷出,对所述杯罩状滤网组件8残留的过滤物进行清洗,防止堵塞。

[0030] 本实用新型所述升降封闭盖板组件2包括设置于所述缸体1侧壁的伸缩气缸201,所述伸缩气缸201的输出端连接有助于封闭所述缸体1的上盖板202;

[0031] 伸缩气缸201能带动所述上盖板202实现上下活动的动作,便于打开或关闭密封。

[0032] 本实用新型所述上盖板202下表面设置有密封圈用于密封所述缸体1。

[0033] 本实用新型所述阀体3为定量阀。

[0034] 本实用新型所述回流冲洗机构6包括设置于所述缸体1内的泵体601,所述泵体601

的输入端和所述过滤腔4之间设置有第一输液管602连通,所述泵体601的输出端和所述清洗腔5之间设置有第二输液管603连通;

[0035] 泵体601启动后带动所述过滤腔4内的原液从所述第一输液管602出进入,从所述第二输液管603出排出。

[0036] 本实用新型所述清洗腔5表面设置有多个喷头,多个喷头和所述第二输液管603的输出端连通。

[0037] 本实用新型所述旋转机构7包括设置于所述上盖板202下表面的旋转环安装座701,所述旋转环安装座701内转动设置有旋转环702,所述旋转环安装座701内侧设置有伺服电机703,所述伺服电机703的输出端设置有主动齿轮704,所述旋转环702内壁设置有被动齿轮705,所述主动齿轮704和所述被动齿轮705啮合传动;

[0038] 启动所述伺服电机703后,伺服电机703带动所述主动齿轮704旋转,主动齿轮704和带动所述被动齿轮705旋转,被动齿轮705带动所述旋转环702旋转,旋转环702带动所述滤网杯802旋转切换方位。

[0039] 本实用新型所述杯罩状滤网组件8包括连接于所述旋转环702表面的多个连接竖杆801,多个所述连接竖杆801端连接有半球罩装的滤网杯802。

[0040] 本实用新型所述缸体1内壁下表面和所述滤网杯802的外表面相同且相贴合设置。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

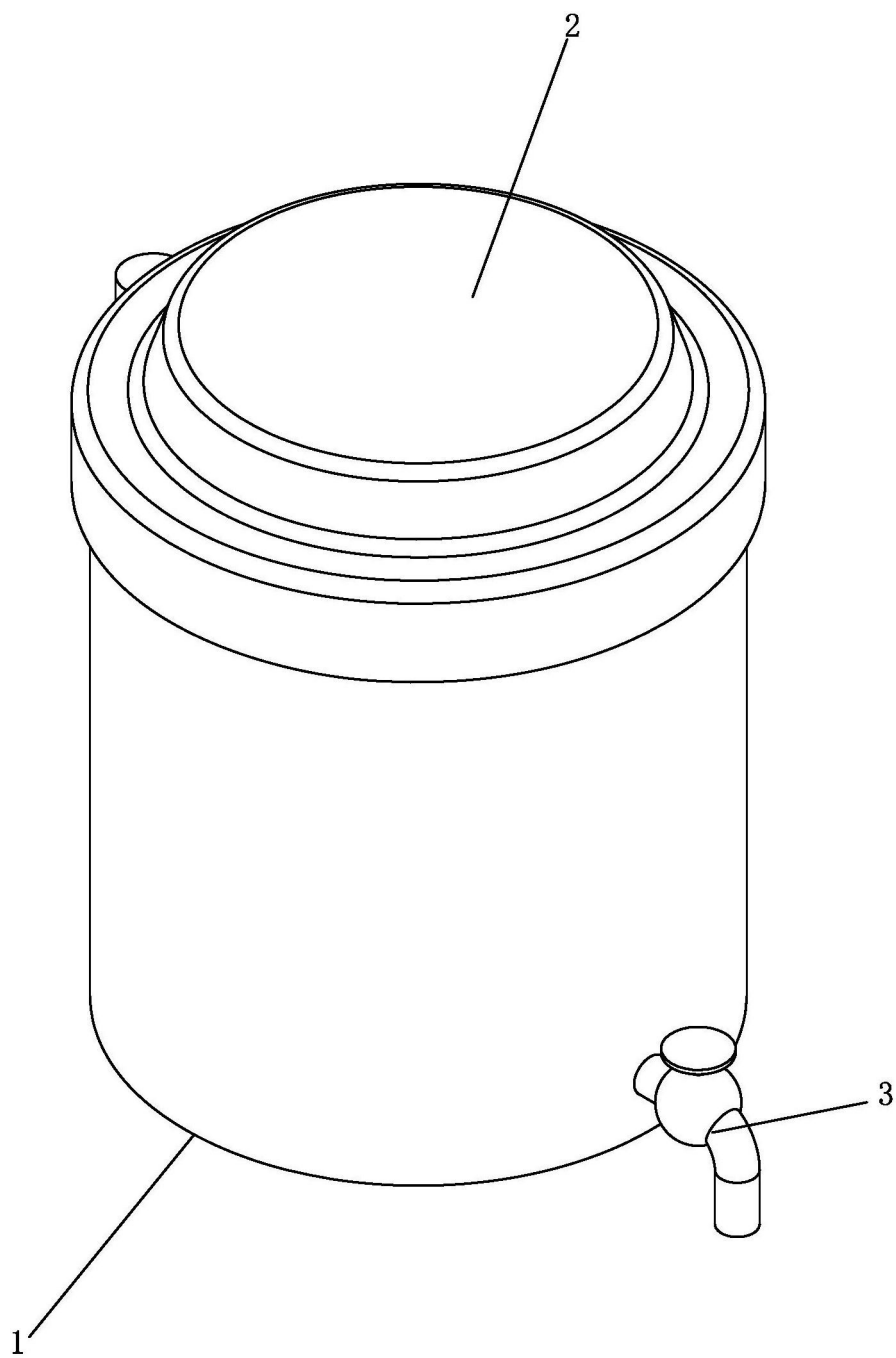


图1

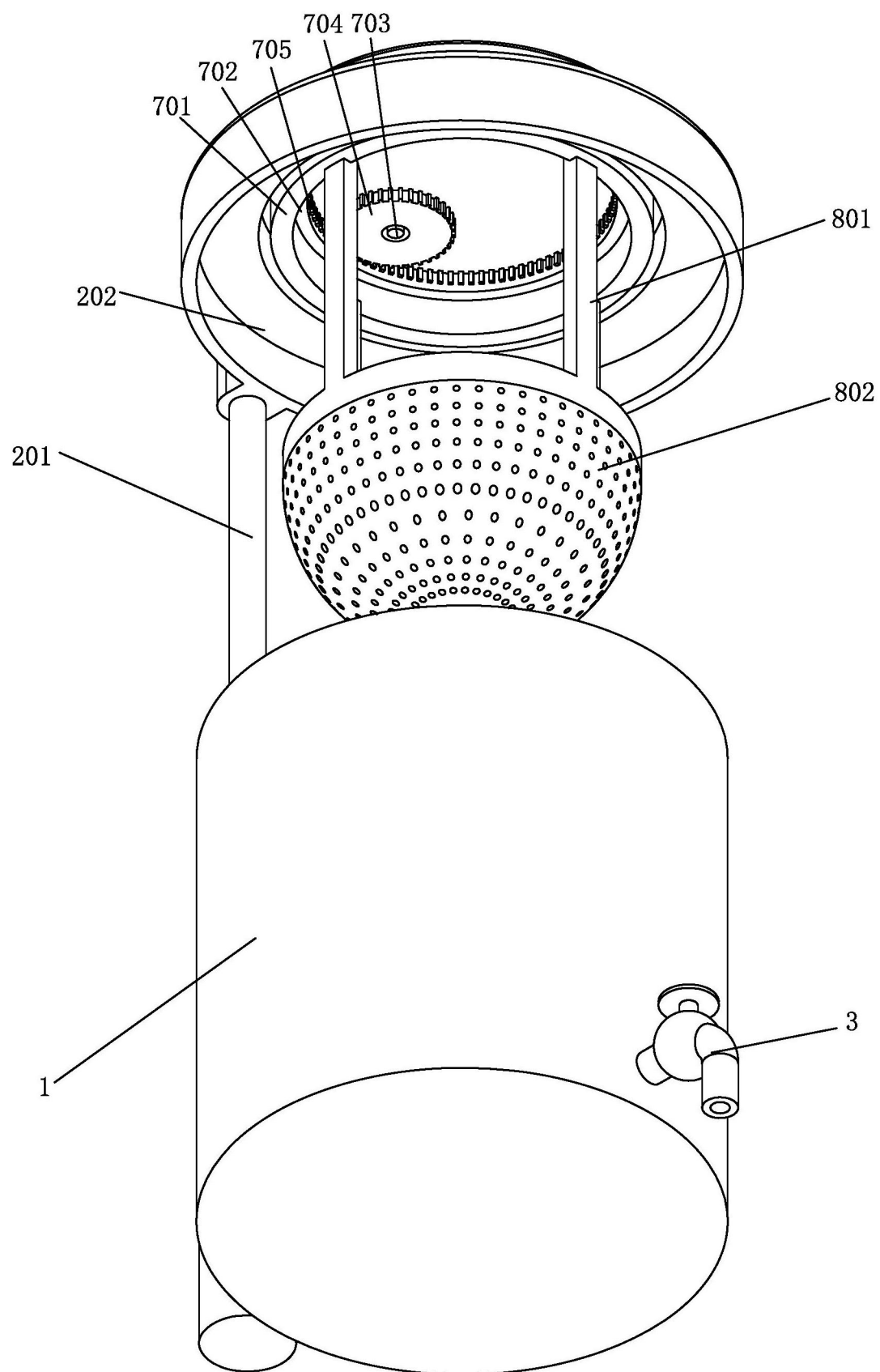


图2

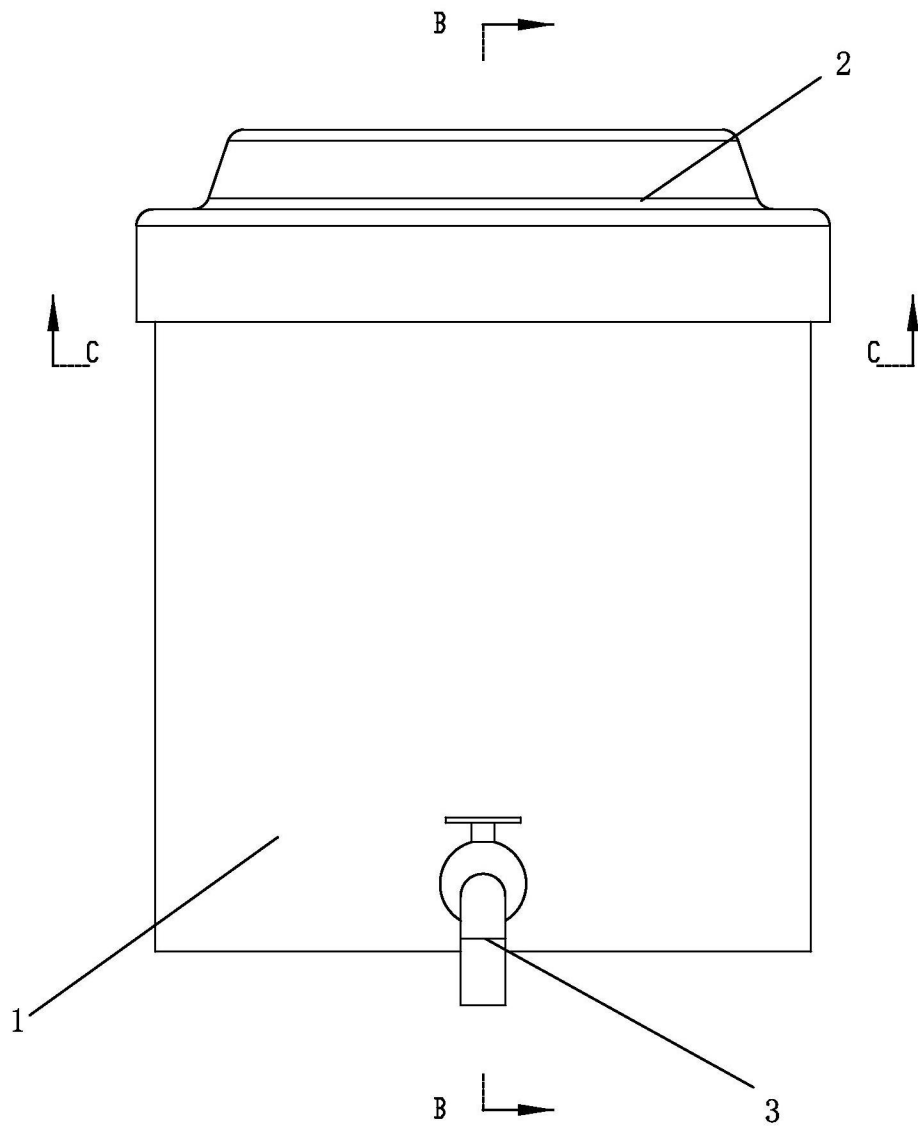


图3

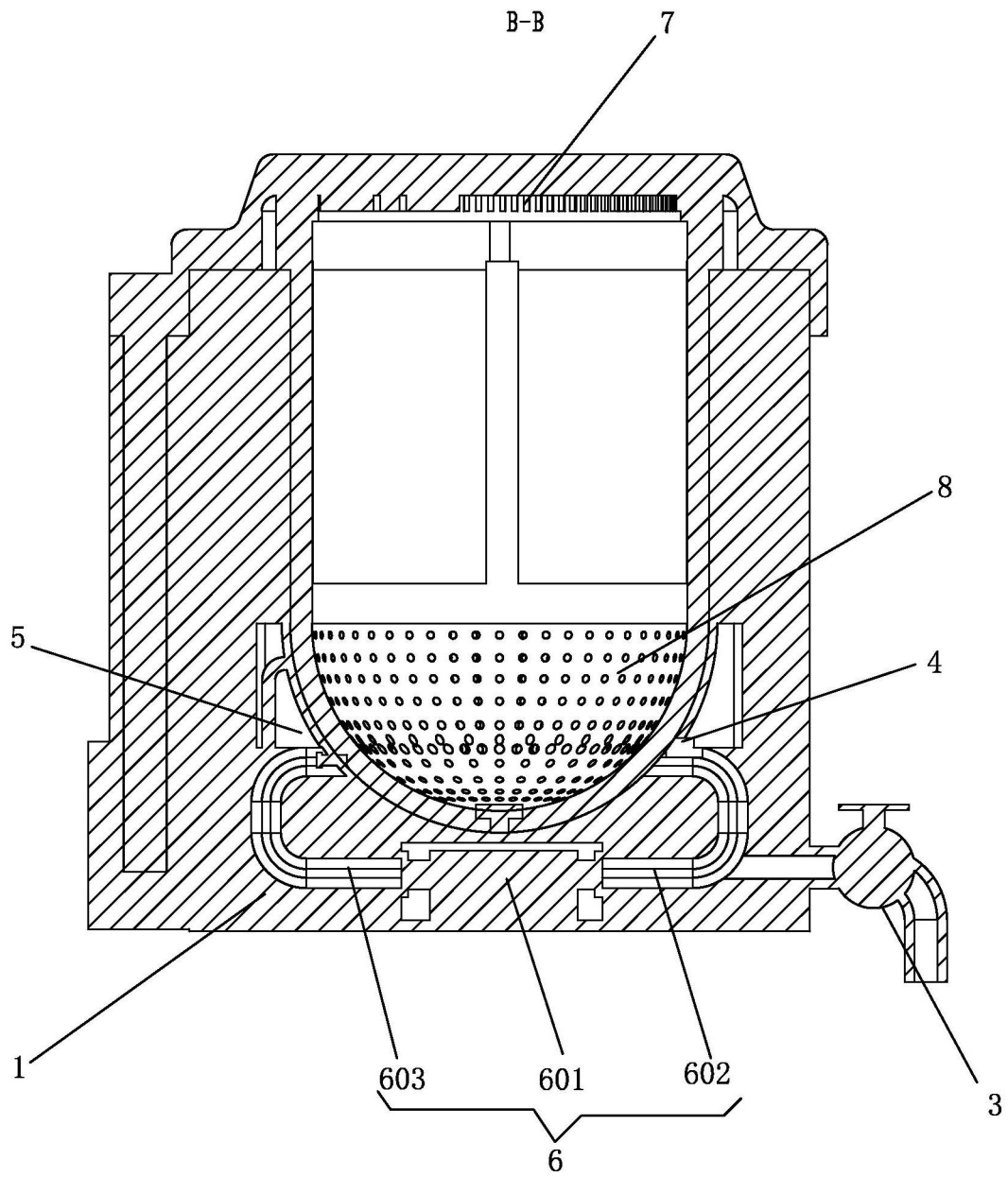


图4

C-C

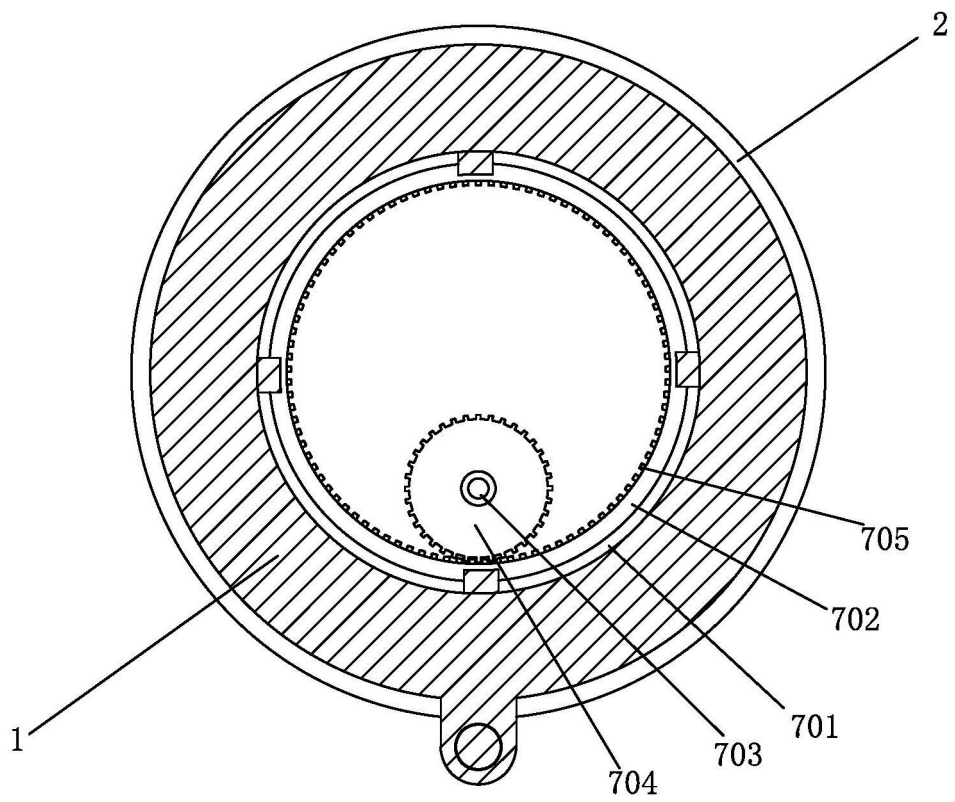


图5