



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221831847 U

(45) 授权公告日 2024.10.15

(21) 申请号 202420268113.9

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 抚顺市禄通化工有限公司

地址 113109 辽宁省抚顺市抚顺县兰山化工园区

(72) 发明人 孟拥军 张勇 李东民

(74) 专利代理机构 北京易知鱼知识产权代理事务所(普通合伙) 16244

专利代理师 张恒博

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

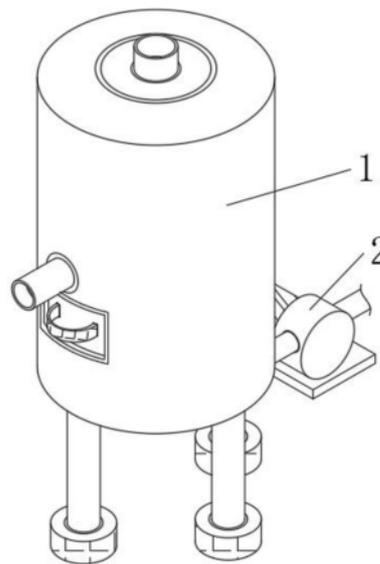
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,属于筛滤装置技术领域,其技术方案要点包括罐体和过滤机构,所述罐体的顶部栓接有进水管,所述过滤机构连通在进水管的底部,所述罐体的左侧连通有废料管,所述罐体左侧的底部开设有限位孔,所述罐体的底部栓接有支撑架,通过设置罐体,罐体可以对过滤机构和进水管进行支撑和限位,进水管可以让使用者将聚醚废液排入罐体的内侧,废料管通过与过滤管连通,可以将聚醚废液内的大型颗粒排出,限位孔可以对过滤海绵进行限位并支撑,支撑架可以对罐体进行支撑并限位,过滤管可以在聚醚废液从进水管排入后,将聚醚废液过滤至滤污盘。



1. 一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,包括罐体(1)和过滤机构(2),其特征在于:所述罐体(1)的顶部栓接有进水管(3),所述过滤机构(2)连通在进水管(3)的底部,所述罐体(1)的左侧连通有废料管(4),所述罐体(1)左侧的底部开设有限位孔(5),所述罐体(1)的底部栓接有支撑架(6);

所述过滤机构(2)包括过滤管(201)、滤污盘(202)、过滤海绵(203)、抽水管(204)、泵机(205)、排水管(206),所述过滤管(201)的顶部连通在进水管(3)的底部,所述过滤管(201)远离进水管(3)的一侧连通在废料管(4)的内侧,所述滤污盘(202)固定连接在罐体(1)的内侧,所述过滤海绵(203)滑动连接在滤污盘(202)的内侧,所述抽水管(204)连通在罐体(1)的右侧,所述抽水管(204)远离罐体(1)的一侧连通在泵机(205)的左侧,所述泵机(205)栓接在罐体(1)的左侧,所述排水管(206)连通在泵机(205)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述过滤海绵(203)的左侧栓接有把手(7),所述把手(7)的表面刻有防滑纹路。

3. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述泵机(205)的底部栓接有底座(8),所述底座(8)远离泵机(205)的一侧与罐体(1)栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述支撑架(6)的底部栓接有固定环(9),所述固定环(9)的表面刻有防滑纹路。

5. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述限位孔(5)栓接有密封圈(10),所述密封圈(10)远离限位孔(5)的一侧与过滤海绵(203)卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述抽水管(204)的输出端一侧栓接有气闭垫(11),所述气闭垫(11)远离抽水管(204)的一侧栓接在罐体(1)的内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述滤污盘(202)的表面栓接有滤网(12),所述滤网(12)的表面涂有防腐蚀涂料。

8. 根据权利要求1所述的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,其特征在于:所述过滤管(201)的表面开设有滤水孔(13),所述过滤管(201)与废料管(4)的连通处栓接有加固环(14),所述过滤管(201)的表面涂有防腐蚀涂料。

## 一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛滤装置技术领域,特别涉及一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置。

### 背景技术

[0002] 聚醚加工废液需要过滤的内容主要包括固体颗粒聚醚加工废液中可能含有未反应的原料、催化剂、副产物以及聚醚生产中产生的其他固体颗粒,这些固体颗粒必须通过过滤进行去除,以保证废液处理效果和后续的排放或再利用,聚醚加工废液中可能含有大量的悬浮物,这些悬浮物会影响废液的处理效果,因此在处理过程中需要过滤去除。

[0003] 目前,公开号为:CN215559371U的中国实用新型,此实用新型公开了一种聚醚改性硅油的废液回收装置,包括,机架、废液回收箱,固定安装在机架上,废液回收箱的输出端竖直向下设置,抽吸装置,固定安装在废液回收箱的输入端,初步筛滤装置,设置在废液回收箱的输入端下方,初步筛滤装置固定安装在废液回收箱的内部,吸附过滤装置,固定安装在初步筛滤装置的正下方,吸附过滤装置固定安装在废液回收箱的内部,本实用新型有效的过滤回收废液,同时提升了使用的便捷性。

[0004] 在对聚醚废液进行回收时就会使用到聚醚改性硅油的废液回收装置,而一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置就是其中一种,但是现有的聚醚改性硅油的废液回收装置,缺少对聚醚废液的漂浮物进行过滤的结构,从而导致过滤后的聚醚废液需要进行二次过滤,从而降低了对聚醚废液回收的效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,旨在解决现有的,聚醚改性硅油的废液回收装置,缺少对聚醚废液的漂浮物进行过滤的结构,从而导致过滤后的聚醚废液需要进行二次过滤,从而降低了对聚醚废液回收的效率的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,包括罐体和过滤机构,所述罐体的顶部栓接有进水管,所述过滤机构连通在进水管的底部,所述罐体的左侧连通有废料管,所述罐体左侧的底部开设有限位孔,所述罐体的底部栓接有支撑架;

[0007] 所述过滤机构包括过滤管、滤污盘、过滤海绵、抽水管、泵机、排水管,所述过滤管的顶部连通在进水管的底部,所述过滤管远离进水管的一侧连通在废料管的内侧,所述滤污盘固定连接在罐体的内侧,所述过滤海绵滑动连接在滤污盘的内侧,所述抽水管连通在罐体的右侧,所述抽水管远离罐体的一侧连通在泵机的左侧,所述泵机栓接在罐体的左侧,所述排水管连通在泵机的右侧。

[0008] 为了起到方便使用者拉动把手的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述过滤海绵的左侧栓接有把手,所述把手的表面刻有防滑纹路。

[0009] 为了起到增加泵机与罐体之间栓接稳定性的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述泵机的底部栓接有底座,所述底座远离泵机的一

侧与罐体栓接。

[0010] 为了起到增加支撑架与地面之间摩擦力的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述支撑架的底部栓接有固定环,所述固定环的表面刻有防滑纹路。

[0011] 为了起到增加限位孔与过滤海绵之间滑动连接密闭性的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述限位孔栓接有密封圈,所述密封圈远离限位孔的一侧与过滤海绵卡接。

[0012] 为了起到增加抽水管与罐体之间密闭性的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述抽水管的输出端一侧栓接有气闭垫,所述气闭垫远离抽水管的一侧栓接在罐体的内侧。

[0013] 为了起到增加过滤细小颗粒的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述滤污盘的表面栓接有滤网,所述滤网的表面涂有防腐蚀涂料。

[0014] 为了起到将聚醚废液内的大型颗粒进行过滤的效果,作为本实用新型的一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置优选的,所述过滤管的表面开设有滤水孔,所述过滤管与废料管的连通处栓接有加固环,所述过滤管的表面涂有防腐蚀涂料。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,通过设置罐体,罐体可以对过滤机构和进水管进行支撑和限位,进水管可以让使用者将聚醚废液排入罐体的内侧,废料管通过与过滤管连通,可以将聚醚废液内的大型颗粒排出,限位孔可以对过滤海绵进行限位并支撑,支撑架可以对罐体进行支撑并限位,过滤管可以在聚醚废液从进水管排入后,将聚醚废液过滤至滤污盘,并且将大型颗粒引导至废料管将聚醚废液内的大型颗粒排出,滤污盘在接收到过滤管过滤后的聚醚废液后,会对聚醚废液进行二次过滤,过滤海绵会在聚醚废液进入滤污盘后,将细小的漂浮物挡住在过滤海绵的表面,并且将废水漏出至罐体的底部,泵机可以带动抽水管和排水管进行工作,抽水管可以使泵机对罐体内的聚醚废液进行抽取,排水管可以将罐体内的聚醚废液通过排水管排出,从而将聚醚废液内的大型颗粒、小型颗粒和漂浮物进行过滤,不需要使用者对聚醚废液进行二次过滤,从而提高了使用者对聚醚废液回收的效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的基于聚醚加工废液回收用筛滤装置的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型中过滤管的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中进水管的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中加固环的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中过滤网的结构示意图。

[0022] 图中,1、罐体;2、过滤机构;201、过滤管;202、滤污盘;203、过滤海绵;204、抽水管;205、泵机;206、排水管;3、进水管;4、废料管;5、限位孔;6、支撑架;7、把手;8、底座;9、固定环;10、密封圈;11、气闭垫;12、滤网;13、滤水孔;14、加固环。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种基于聚醚加工废液回收用筛滤装置,包括罐体1和过滤机构2,罐体1的顶部栓接有进水管3,过滤机构2连通在进水管3的底部,罐体1的左侧连通有废料管4,罐体1左侧的底部开设有限位孔5,罐体1的底部栓接有支撑架6;

[0026] 过滤机构2包括过滤管201、滤污盘202、过滤海绵203、抽水管204、泵机205、排水管206,过滤管201的顶部连通在进水管3的底部,过滤管201远离进水管3的一侧连通在废料管4的内侧,滤污盘202固定连接在罐体1的内侧,过滤海绵203滑动连接在滤污盘202的内侧,抽水管204连通在罐体1的右侧,抽水管204远离罐体1的一侧连通在泵机205的左侧,泵机205栓接在罐体1的左侧,排水管206连通在泵机205的右侧。

[0027] 在本实施例中:通过设置罐体1,罐体1可以对过滤机构2和进水管3进行支撑和限位,进水管3可以让使用者将聚醚废液排入罐体1的内侧,废料管4通过与过滤管201连通,可以将聚醚废液内的大型颗粒排出,限位孔5可以对过滤海绵203进行限位并支撑,支撑架6可以对罐体1进行支撑并限位,过滤管201可以在聚醚废液从进水管3排入后,将聚醚废液过滤至滤污盘202,并且将大型颗粒引导至废料管4将聚醚废液内的大型颗粒排出,滤污盘202在接收到过滤管201过滤后的聚醚废液后,会对聚醚废液进行二次过滤,过滤海绵203会在聚醚废液进入滤污盘202后,将细小的漂浮物挡住在过滤海绵203的表面,并且将废水漏出至罐体1的底部,泵机205可以带动抽水管204和排水管206进行工作,抽水管204可以使泵机205对罐体1内的聚醚废液进行抽取,排水管206可以将罐体1内的聚醚废液通过排水管206排出,从而将聚醚废液内的大型颗粒、小型颗粒和漂浮物进行过滤,不需要使用者对聚醚废液进行二次过滤,从而提高了使用者对聚醚废液回收的效率。

[0028] 作为本实用新型的技术优化方案,过滤海绵203的左侧栓接有把手7,把手7的表面刻有防滑纹路。

[0029] 在本实施例中:通过设置把手7,可以方便使用者将过滤海绵203从罐体1的内侧拉出,从而对过滤海绵203进行清洁或更换,通过设置防滑纹路,可以防止使用者在拉动把手7时意外发生打滑造成脱落。

[0030] 作为本实用新型的技术优化方案,泵机205的底部栓接有底座8,底座8远离泵机205的一侧与罐体1栓接。

[0031] 在本实施例中:通过设置底座8,可以增加泵机205与罐体1之间栓接的稳定性。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑架6的底部栓接有固定环9,固定环9的表面

刻有防滑纹路。

[0033] 在本实施例中:通过设置固定环9,可以增加支撑架6与地面的栓接稳定性,通过设置防滑纹路,可以增加固定环9与地面的摩擦力,防止固定环9打滑。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,限位孔5栓接有密封圈10,密封圈10远离限位孔5的一侧与过滤海绵203卡接。

[0035] 在本实施例中:通过设置密封圈10,可以增加限位孔5与过滤海绵203滑动连接处的密闭性。

[0036] 作为本实用新型的技术优化方案,抽水管204的输出端一侧栓接有气闭垫11,气闭垫11远离抽水管204的一侧栓接在罐体1的内侧。

[0037] 在本实施例中:通过设置气闭垫11,可以增加抽水管204与罐体1连通处的密闭性。

[0038] 作为本实用新型的技术优化方案,滤污盘202的表面栓接有滤网12,滤网12的表面涂有防腐蚀涂料。

[0039] 在本实施例中:通过设置滤网12,可以对过滤管201漏出的小颗粒进行收集过滤,通过设置防腐蚀涂料,可以防止滤网12长时间与聚醚废液接触发生腐蚀从而生锈。

[0040] 作为本实用新型的技术优化方案,过滤管201的表面开设有滤水孔13,过滤管201与废料管4的连通处栓接有加固环14,过滤管201的表面涂有防腐蚀涂料。

[0041] 在本实施例中:通过设置滤水孔13,可以使过滤管201对聚醚废液进行过滤时,将大颗粒留下引导至废料管4,并且将聚醚废液和漂浮物漏入滤污盘202,通过设置加固环14,可以增加过滤管201与废料管4之间连通的稳定性,通过设置防腐蚀涂料,可以防止过滤管201长时间与聚醚废液接触发生腐蚀从而生锈。

[0042] 工作原理:首先,使用者将罐体1移动至所需安装地点后,通过支撑架6与地面栓接固定,将进水管3与排放聚醚废液的管道连通,使用者将聚醚废液通过进水管3排入罐体1后,聚醚废液会被滤管引导流动,聚醚废液会从过滤管201表面的滤水孔13漏出至滤污盘202的表面,聚醚废液内的大型颗粒被引导至废料管4,从废料管4内被排出,使用者将收集装置与废料管4卡接即可,之后聚醚废液进入滤污盘202后,细小的颗粒会被滤污盘202表面的滤网12拦截,聚醚废液会进入过滤海绵203,漂浮物就会被过滤海绵203给拦截在表面,聚醚废液会从过滤海绵203渗透漏入罐体1的底部,在罐体1的底部堆积,最后使用者通电并启动泵机205,泵机205带动抽水管204对罐体1内的聚醚废液进行抽取,并且将聚醚废液引导至排水管206,使用者将收集聚醚废液的装置与排水管206连通,对聚醚废液进行收集即可,在过滤完成后,使用者通过把手7将过滤海绵203从罐体1内拉出,对过滤海绵203进行清洁或更换方便下次使用即可。

[0043] 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。

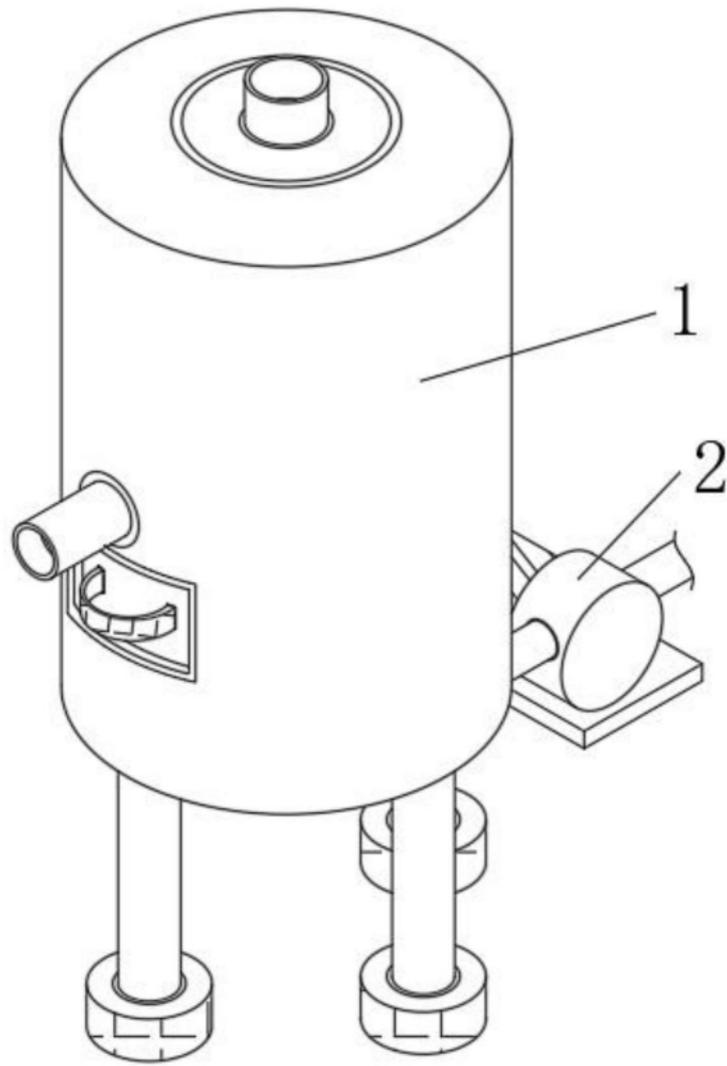


图1

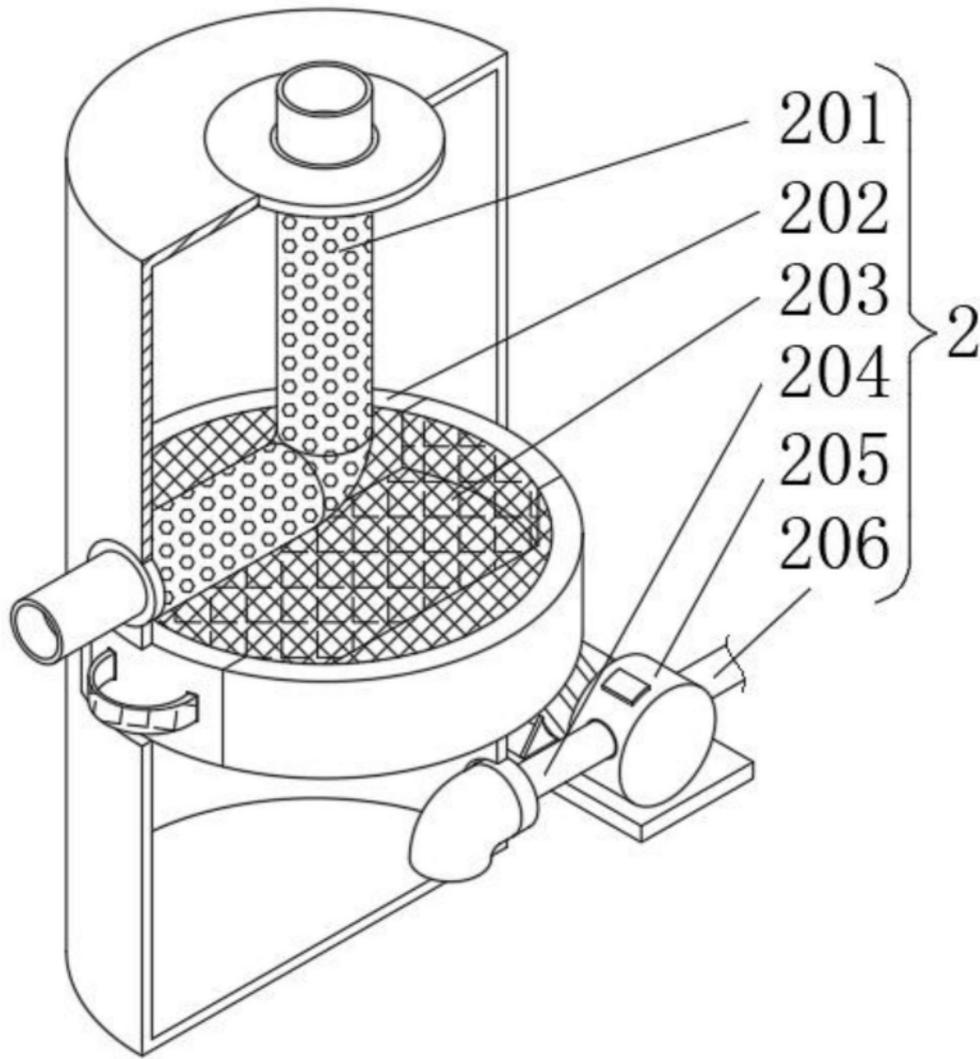


图2

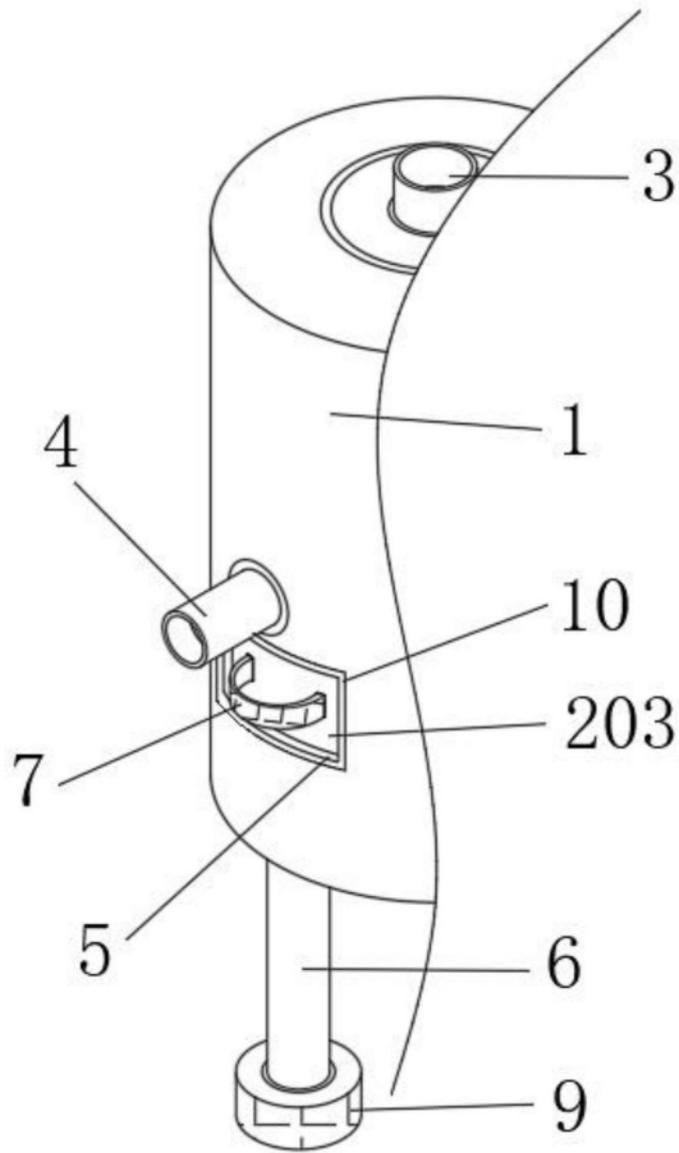


图3



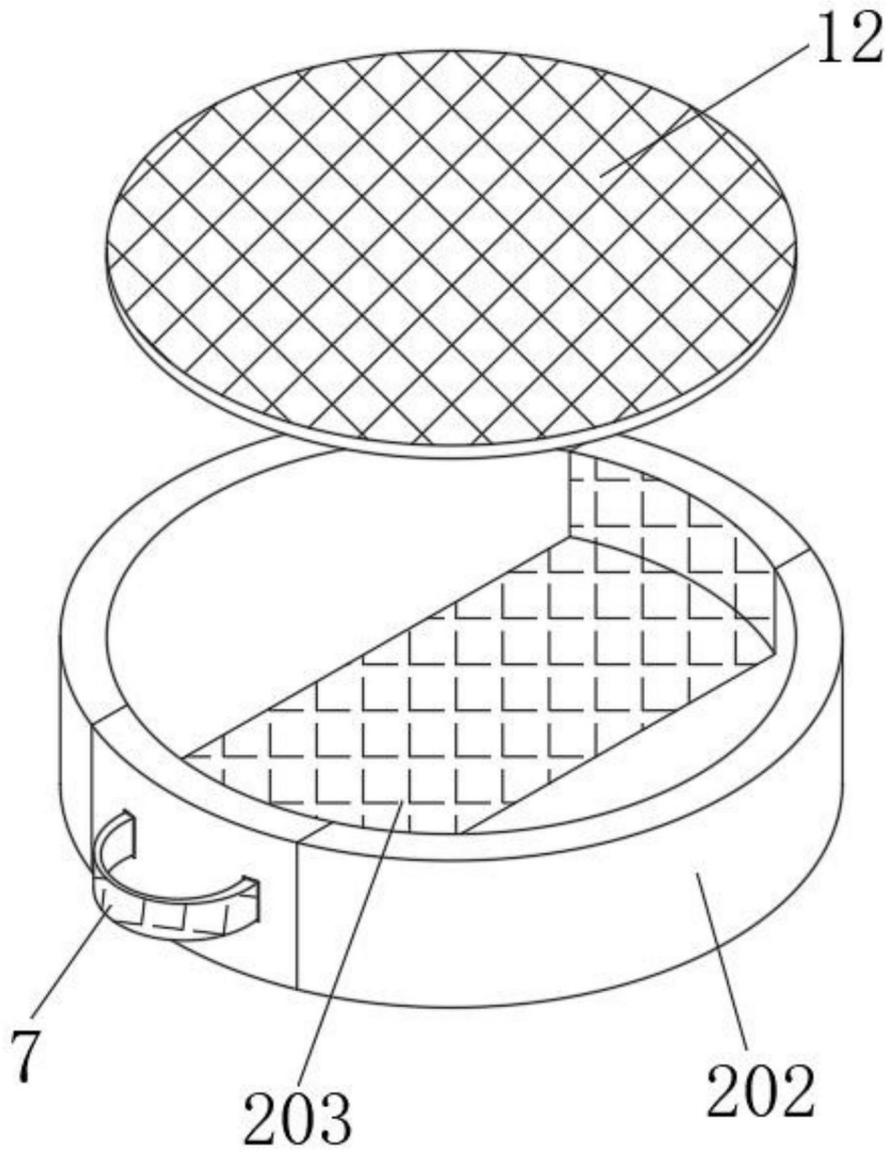


图5