



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210814292 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921510005.3

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 昆明珍茗食品有限责任公司
地址 650203 云南省昆明市经开区茨坝矿
机厂内

(72)发明人 李文红 李家福 王刚 张恩涛
常兴明

(74)专利代理机构 昆明今威专利商标代理有限
公司 53115
代理人 何积国

(51)Int.Cl.
B01D 41/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

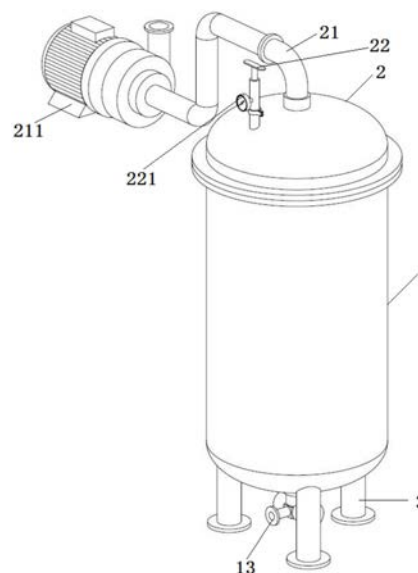
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

纤维滤芯水气共管反清洗装置

(57)摘要

纤维滤芯水气共管反清洗装置,包括筒体(1),其特征在于:在筒体(1)内底部设有若干个喷头(11),筒体(1)外底部设有连接所述若干个喷头(11)的进水口(12)和进气口(13);该筒体(1)还设有筒盖(2),在筒盖(2)上设有排水口(21)和排气口(22),纤维滤芯(4)的底端开口安装于喷头(11)上且于另一端开口安装密封圈(5)。该装置结构简单,易于操作,能实现一次清洗多个纤维滤芯,提高了清洗效率,降低滤芯的损耗,减少操作工的重复劳动,保证水处理过程终产品质量安全性,有效的避免滤芯交叉污染,提高滤芯的有效利用率,并且延长了纤维滤芯的使用寿命。



1. 纤维滤芯水气共管反清洗装置,包括筒体(1),其特征在于:在筒体(1)内底部设有若干个喷头(11),筒体(1)外底部设有连接所述若干个喷头(11)的进水口(12)和进气口(13);该筒体(1)还设有筒盖(2),在筒盖(2)上设有排水口(21)和排气口(22),纤维滤芯(4)的底端开口安装于喷头(11)上且于另一端开口安装密封圈(5)。

2. 根据权利要求1所述的纤维滤芯水气共管反清洗装置,其特征在于:所述筒体(1)外底部设有支脚(3)。

3. 根据权利要求1所述的纤维滤芯水气共管反清洗装置,其特征在于:所述喷头(11)均匀分布于筒体(1)内底部,且每个喷头(11)均套有密封垫(111)。

4. 根据权利要求1所述的纤维滤芯水气共管反清洗装置,其特征在于:所述进水口(12)和进气口(13)为一体,由同一管口进入筒体(1)并分散到各个喷头(11)。

5. 根据权利要求1所述的纤维滤芯水气共管反清洗装置,其特征在于:所述排水口(21)上设有水泵(211),且排水口(21)向下延伸的深度超过进气口(13)的所在高度。

6. 根据权利要求1所述的纤维滤芯水气共管反清洗装置,其特征在于:所述排气口(22)上设有气压表(221)。

纤维滤芯水气共管反清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理领域,尤其涉及纤维滤芯水气共管反清洗装置。

背景技术

[0002] 纤维滤芯采用无毒无味聚丙烯原料,经过加热熔融、喷射、牵引、接受成型制成,具有高的过滤效率和耐酸碱特性,能有效地去除液体中的悬浮物、微粒、铁锈等杂质,被广泛用于纯水、食品饮用水前置过滤处理。纤维滤芯可循环使用,在下次使用之前需要对纤维滤芯进行清洗,目前传统的清洗方法是通过人工清洗,清洗工人使用刷子清洗纤维滤芯,这种清洗方式不仅工作量大,而且容易造成纤维滤芯破损,影响其使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有技术存在的问题及不足,本实用新型提供了纤维滤芯水气共管反清洗装置。

[0004] 具体采用了以下设计结构及设计方案:

[0005] 纤维滤芯水气共管反清洗装置,包括筒体(1),在筒体(1)内底部设有若干个喷头(11),筒体(1)外底部设有连接所述若干个喷头(11)的进水口(12)和进气口(13);该筒体(1)还设有筒盖(2),在筒盖(2)上设有排水口(21)和排气口(22),纤维滤芯(4)的底端开口安装于喷头(11)上且于另一端开口安装密封圈(5)。

[0006] 优选的,所述筒体(1)外底部设有支脚(3)。

[0007] 优选的,所述喷头(11)均匀分布于筒体(1)内底部,且每个喷头(11)均套有密封垫(111)。

[0008] 优选的,所述进水口(12)和进气口(13)为一体,由同一管口进入筒体(1)并分散到各个喷头(11)。

[0009] 优选的,所述排水口(21)上设有水泵(211),且排水口(21)向下延伸的深度超过进气口(13)的所在高度。

[0010] 优选的,所述排气口(22)上设有气压表(221)。

[0011] 本实用新型的工作原理介绍如下:

[0012] 本实用新型采用水气共管,从底部进水进气到各个喷头,水由滤芯内部渗透到外部,将污垢清洗干净,最终将污水从顶部排出。具体的,通过筒体(1)底部的进水口(12)和进气口(13)进水进气,水和气经过同一管口,即水气共管,然后分散到各个喷头(11),纤维滤芯(4)套卡在喷头(11)上,同时纤维滤芯(4)顶部配有密封圈(5),防止水垂直喷出,打开水阀和气阀时,让水由纤维滤芯(4)内壁向外渗透,将纤维滤芯(4)上的污垢、杂质等清洗干净,产生的污水通过排水口(21)排出,筒体(1)内部的气体通过排气口(22)排出,实现了反清洗功能。

[0013] 本实用新型与现有技术相比所产生的有益效果是:本实用新型通过采用水气共管,从筒体底部进水进气,然后分散到各个喷头,水从滤芯内部渗透到外部,将残留在纤维

滤芯的污垢杂质清洗干净,最后由顶部排水排气,且结构简单,易于操作,采用水气共管给水流量和流速,将纤维滤芯清洗干净,并且一次性可以清洗多个纤维滤芯,提高了清洗效率,代替传统人工用刷子清洗,节省了人力,还延长了纤维滤芯的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图2为纤维滤芯4和密封圈5的结构示意图

[0016] 图3为本实用新型的结构示意图

[0017] 图4为本实用新型的主视图。

[0018] 图5为本实用新型的的侧视图。

[0019] 附图标号:1—筒体;11—喷头;111—密封垫;12—进水口;13—进气口;2—筒盖;21—排水口;211—水泵;22—排气口;221—气压表;3—支脚;4—纤维滤芯;5—密封圈。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 如说明图附图所示,纤维滤芯水气共管反清洗装置,包括筒体1,在筒体1内底部设有若干个喷头11,筒体1外底部设有连接所述若干个喷头11的进水口12和进气口13;该筒体1还设有筒盖2,在筒盖2上设有排水口21和排气口22,纤维滤芯4的底端开口安装于喷头11上且于另一端开口安装密封圈5。

[0022] 进一步地,筒体1外底部设有支脚3。

[0023] 进一步地,喷头11均匀分布于筒体1内底部,且每个喷头11均套有密封垫111,可将纤维滤芯4固定,避免在清洗过程中纤维滤芯4脱落。

[0024] 进一步地,进水口12和进气口13为一体,由同一管口进入筒体1并分散到各个喷头11。

[0025] 进一步地,排水口21上设有水泵211,用于将污水排出,且排水口21向下延伸的深度超过进气口13的所在高度。

[0026] 进一步地,排气口22上设有气压表221,可观察筒体1内部气压状况。

[0027] 具体实施方式如下:

[0028] 首先将若干个纤维滤芯4分别套在各个喷头11上,喷头11卡住纤维滤芯4内壁,并且通过密封垫111固定住,然后将纤维滤芯4顶部用密封圈5封住,盖上筒盖2。

[0029] 然后将进水口12和进气口13分别接入水管和供气装置,水与气通过同一管口然后分散到各个喷头11,打开水管和供气装置时,水从纤维滤芯4内部流入,并由纤维滤芯4内壁渗透到纤维滤芯4的外侧。反清洗过程中持续供水,间断性供气,使得水具有一定的流量和流速,将残留在纤维滤芯4的污垢清洗干净。

[0030] 最后将产生的污水通过排水口21排出,筒体1内部的气体由排气口22排出,然后将清洗干净的纤维滤芯4取出,晾晒干后用于水过滤。

[0031] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

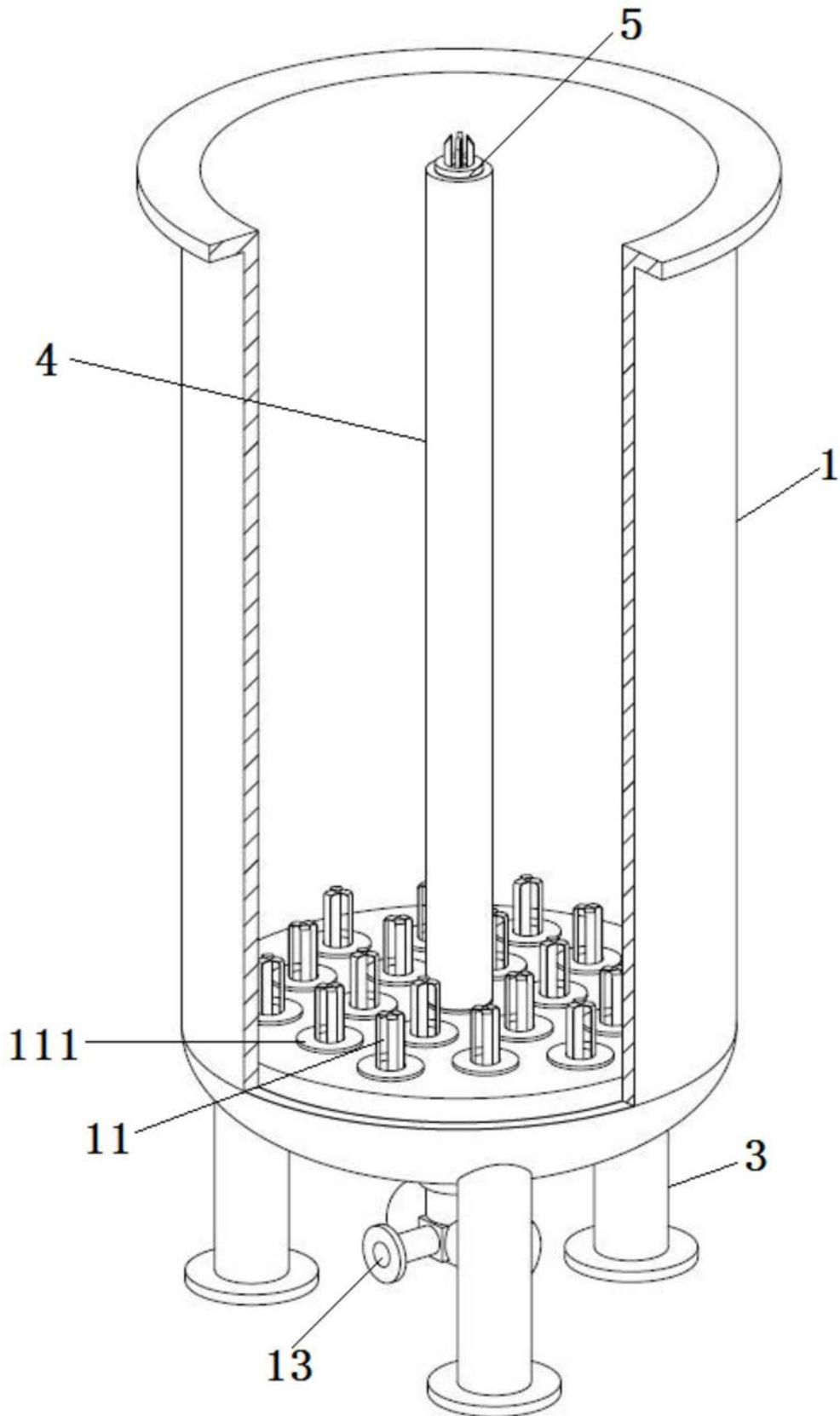


图1



图2

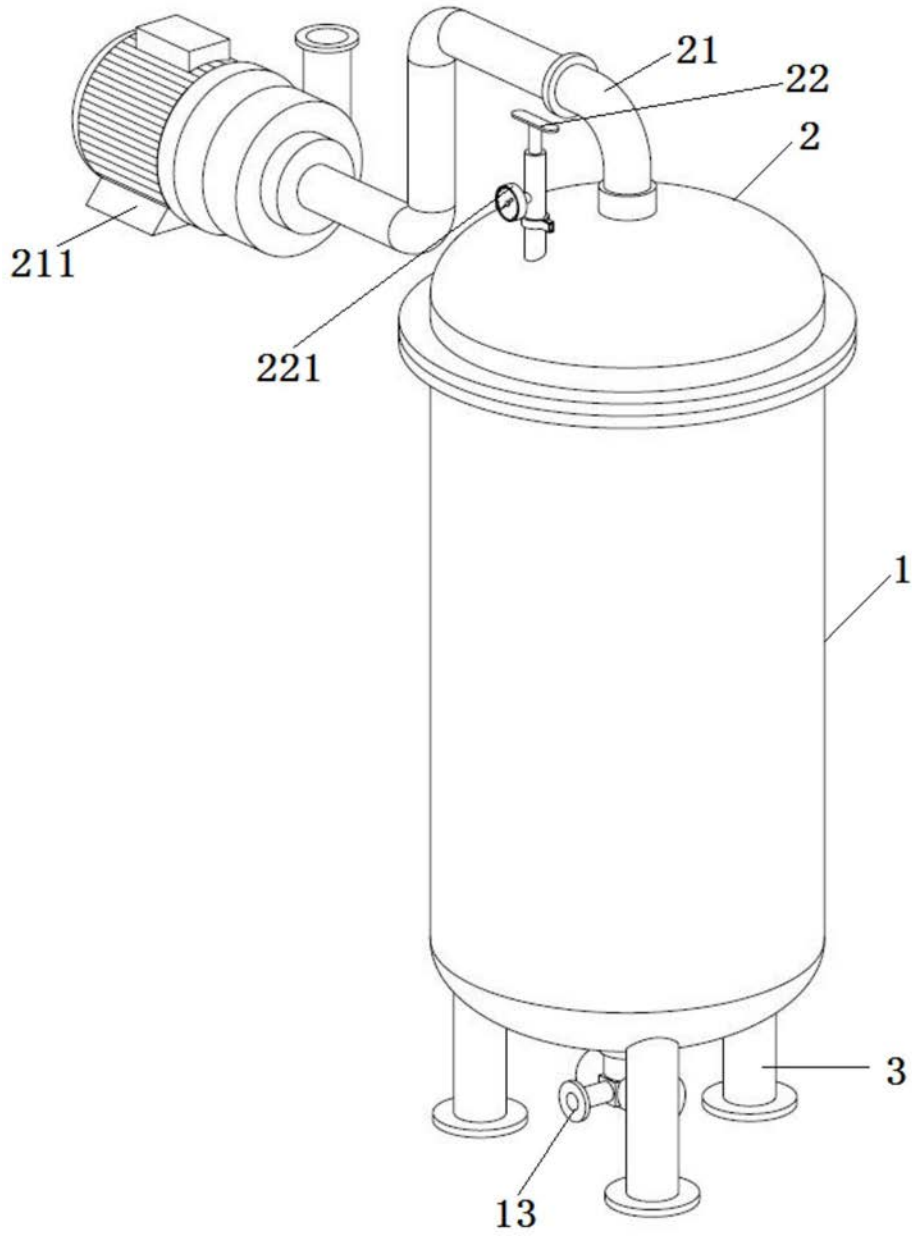


图3

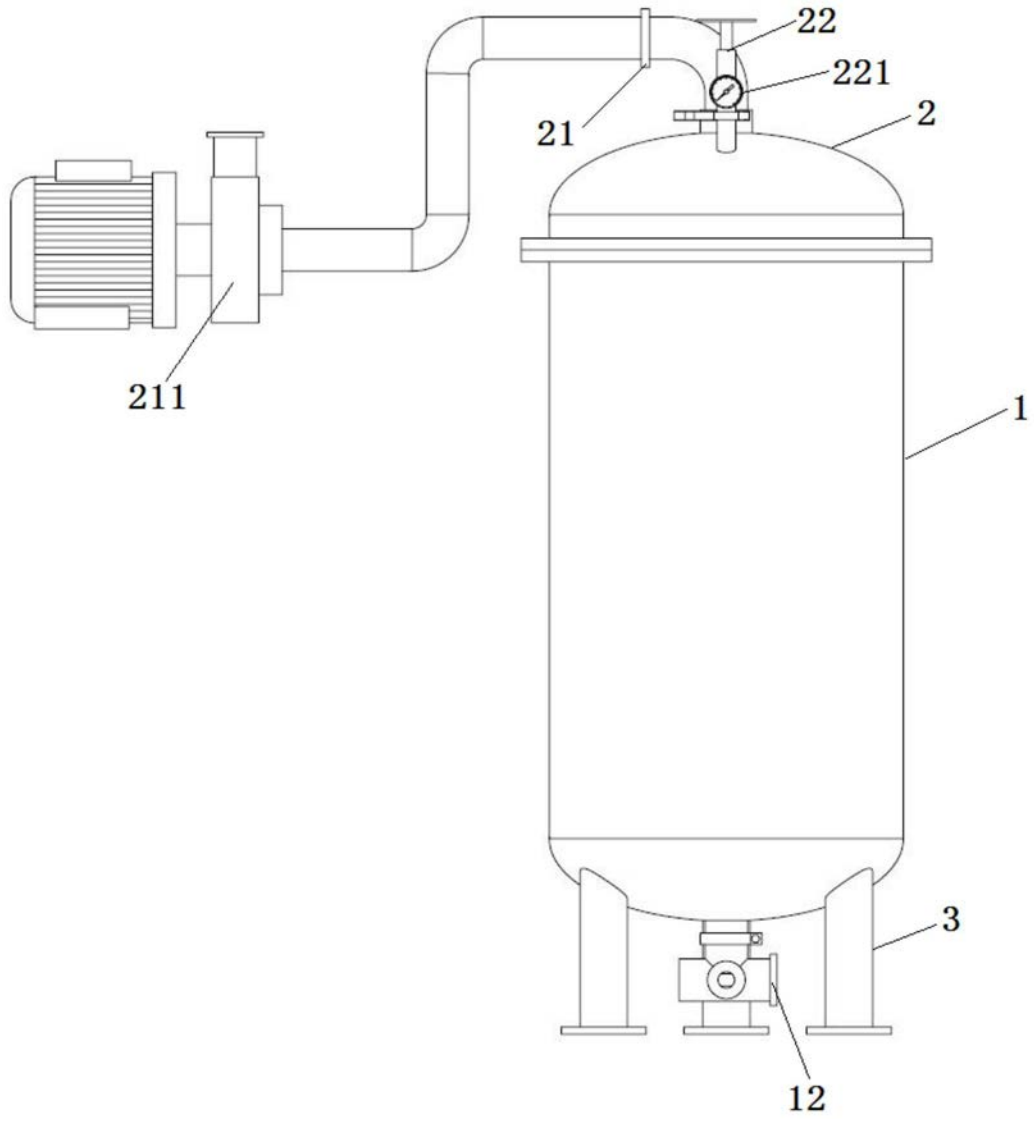


图4

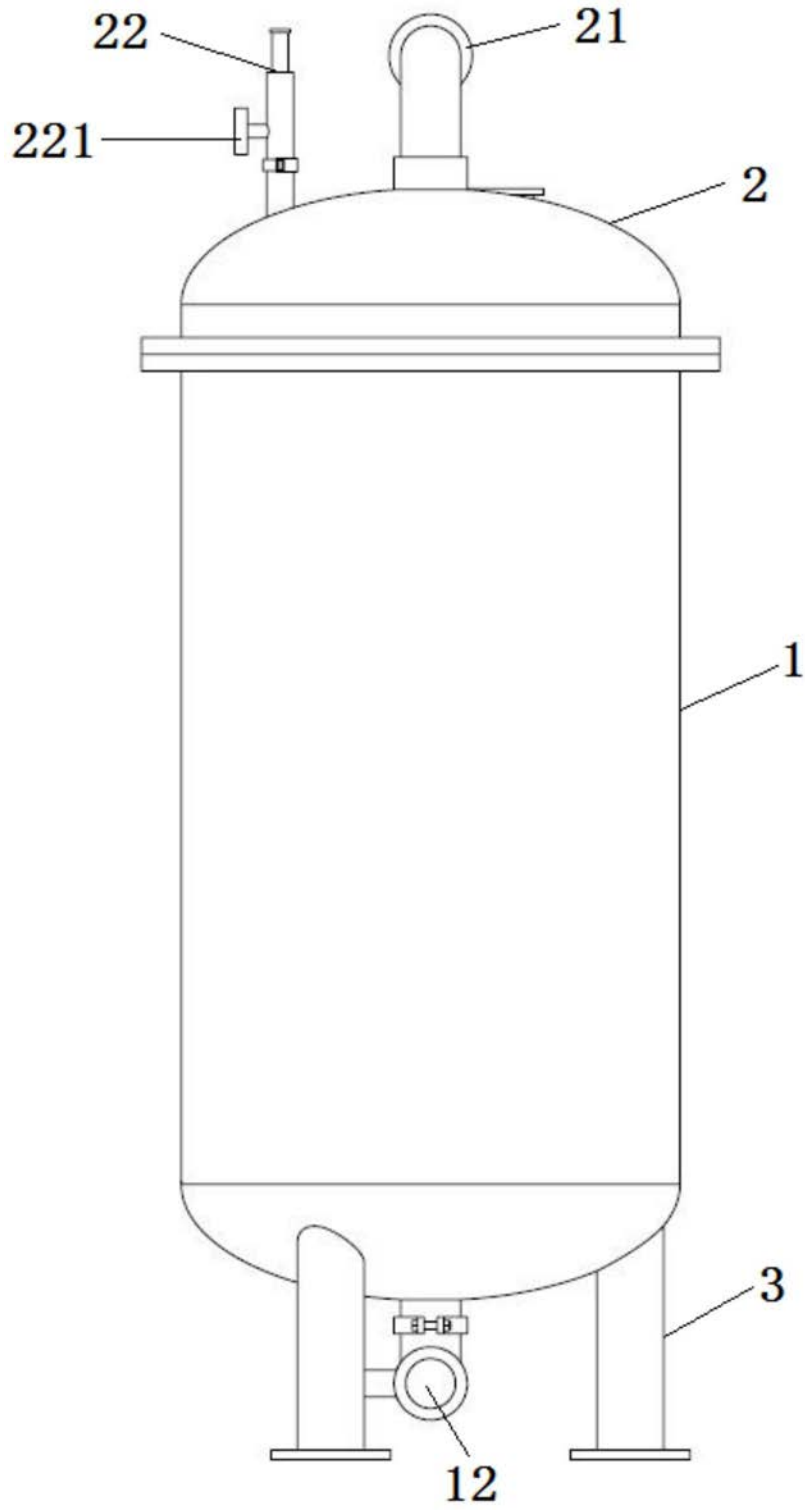


图5