



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115991509 A

(43) 申请公布日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202310203865.7

(22) 申请日 2023.03.04

(71) 申请人 李莎

地址 100000 北京市海淀区西四环北路9号

(72) 发明人 李莎 甘伟福 刘青慧

(51) Int.Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

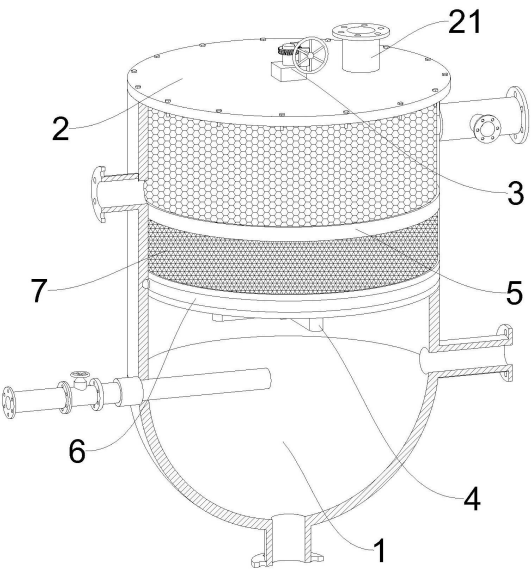
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器
及使用方法

(57) 摘要

本申请属于污水处理技术领域,具体公开一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器,包括滤罐、密封盖体、调节杆体、调距件、带孔隔板、升降压板和海绵滤板;密封盖体可拆卸的密封设置在滤罐上端;调节杆体固定设置在密封盖体中部;调距件与调节杆体下端插接配合设置;带孔隔板固定设置在调节杆体外部;带孔隔板的下方设置有海绵滤板;升降压板滑动连接设置在调节杆体外部。本发明通过升降压板升降调整时,转动套带动滤板限位升降,并挤压海绵滤板改变介质密度,从而提高净化效果;升降压板限位升降同时,遮挡滤板通过挤压柱与滤罐侧壁挤压槽挤压滑动,使得遮挡滤板在升降同时进行转动,改变滤板过滤孔径,提高升降压板的过滤使用效果。



1. 一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器,包括:滤罐、密封盖体、调节杆体、调距件、带孔隔板、升降压板和海绵滤板;其特征在于:

密封盖体可拆卸的密封连接设置在滤罐上端;

调节杆体固定连接设置在密封盖体中部;

调距件与调节杆体下端插接配合设置;

带孔隔板固定设置在调节杆体上;带孔隔板上侧设置有溶解性污染物吸附介质;

带孔隔板的下方设置有海绵滤板;

升降压板滑动连接设置在调节杆体外部;升降压板设置在海绵滤板的下方。

2. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述滤罐一侧固定设置有清水排出管和污水接入管,所述滤罐另一侧固定设置有溶解性污染物吸附介质出料管和压缩空气接入管,所述滤罐底端固定设置有反洗水排出管,所述滤罐内壁开设有呈螺旋结构的挤压槽,所述清水排出管一侧固定连接设置有反洗水接入管。

3. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述密封盖体上侧固定连接设置有溶解性污染物吸塑介质投料阀管。

4. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述调节杆体包括筒管和转动轴体;所述筒管固定连接设置在密封盖体上,所述筒管内部转动连接设置有转动轴体,所述转动轴体上端固定连接设置有蜗轮蜗杆件,蜗轮蜗杆件安装于筒管上端,所述转动轴体另一端开设有插接槽。

5. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述调距件包括密封套壳、传动齿轴和转动套座;所述密封套壳与筒管螺纹连接,所述密封套壳内转动连接设置有多个传动齿轴,密封套壳内固定连接设置有转动套座。

6. 根据权利要求5所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述传动齿轴一端固定设置有丝杆,所述丝杆外部螺纹连接设置有活塞推杆,所述活塞推杆外部滑动连接设置有与其相适配的压力筒套,所述压力筒套与密封套壳密封固定连接设置,所述压力筒套内密封滑动连接设置有活塞顶杆,所述活塞顶杆与升降压板固定连接设置,且所述压力筒套内活塞推杆和活塞顶杆之间填充有油气混合物。

7. 根据权利要求5所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述转动套座内转动连接设置有主动齿轴,主动齿轴与传动齿轴相啮合连接,所述主动齿轴一端固定连接设置有插杆,插杆与插接槽相插接适配。

8. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述带孔隔板一侧设置有溶解性污染物吸附介质。

9. 根据权利要求1所述的可调节过滤介质密度的双介质过滤器,其特征在于:所述升降压板包括转动套、滤板和遮挡滤板;所述转动套与筒管滑动连接;转动套两端固定连接设置有两个滤板;转动套上转动连接有遮挡滤板;遮挡滤板设置在两个滤板之间,所述遮挡滤板一侧固定连接设置有挤压柱,挤压柱与挤压槽相滑动挤压适配。

10. 一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器及使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、首先,操作人员根据使用需求,手动转动蜗轮蜗杆件使轴体转动,利用转动轴体与调距件啮合传动,带动主动齿轴转动,主动齿轴带动各个传动齿轴转动,传动齿轴带动对应

的丝杆转动,丝杆带动活塞推杆移动,活塞推杆挤压油气混合物,使活塞顶杆将升降压板抬升,对海绵滤板进行挤压,改变其介质密度;

S2、同时,抬升的升降压板中遮挡滤板上的挤压柱与滤罐内壁挤压槽发生挤压进行转动,对升降压板的过滤孔径进行缩小,接入污水接入管的污水,通过滤罐底部向上层层过滤,再经清水排出管外排释放;

S3、最后,清洁滤罐内部杂质时,调节调节杆体对升降调节的调距件复位,将压缩的海绵滤板归为,再接通压缩空气接入管与反洗水接入管进行冲洗清洁操作即可。

一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器及使用方法

技术领域

[0001] 本申请涉及污水处理技术领域,更具体地说,涉及一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器及使用方法。

背景技术

[0002] 污水处理厂提标的进水和尾水处理、河水净化处理、雨水排口处理、雨污合流溢流处理及自来水厂的进水处理都需要用到过滤装置,通常过滤器会使用到过滤介质进行过滤,而过滤介质的密度与污染物的去除效率有直接的关系,密度越高,去除率越高,但高密度必然造成流量减少,易堵塞,影响过滤介质的使用寿命,而现有过滤器的过滤介质的密度是固定的,不能根据污水的水理特征调节介质密度来达到处理目标,通用性较低。

[0003] 现有技术公开号为CN111530165A的文献提供一种可调节过滤介质密度的过滤器,该装置相关技术中通过丝杆调节压板的高度而调节过滤介质的密度,但丝杆在实际使用过程中,较容易受到侵蚀,进而无法有效的调节压板的高度;技术公开号为CN115159705A的文献提供一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器,该装置相关技术中通过当污水对带孔顶板的作用力大于带孔顶板的重力加污水对带孔顶板的浮力时,带孔顶板在过滤主体中上升,进而通过连接杆推动带孔托板靠近带孔隔板,以此减小弹性介质过滤介质的体积,并通过压强调节机构向带孔顶板内加压填充液体或气体,以解决不同的水理特性调节带孔顶板对污水的阻力,从而调节带孔托板的高度的问题,进而解决CN111530165A中丝杆侵蚀,并对过滤介质的密度进行调节,满足不同水理特性的污水的过滤使用要求。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过现有技术的结构可以实现有关的有益效果,但是仍存在以下缺陷:带孔顶板通过浮力推动带孔托板挤压介质进行介质密度调整,但浮力对带孔顶板无支撑依靠,易造成带孔顶板限位于过滤主体中上升时,发生受阻现象,不利于浮力推动带孔托板挤压介质进行介质密度调整操作。

[0005] 鉴于此,我们提出一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器及使用方法。

发明内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本申请的目的在于提供一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器,解决了现有上述背景技术中提出的技术问题,实现了稳定挤压介质密度的技术效果。

[0008] 2.技术方案

[0009] 本申请实施例提供了一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器,包括:

[0010] 滤罐、密封盖体、调节杆体、调距件、带孔隔板、升降压板和海绵滤板;

[0011] 密封盖体可拆卸的设置滤罐上端;

[0012] 调节杆体固定连接设置在密封盖体中部;

[0013] 调距件与调节杆体下端插接配合设置;

[0014] 带孔隔板固定设置在调节杆体上;带孔隔板上侧设置有溶解性污染物吸附介质;

[0015] 带孔隔板的下方设置有海绵滤板；

[0016] 升降压板滑动连接设置在调节杆体外部；升降压板设置在海绵滤板的下方。

[0017] 通过采用上述技术方案，利用限位安装在密封盖体内的调节杆体带动调距件进行动作，使得调距件限位升降，并抬升升降压板进行挤压海绵滤板介质，使得升降压板挤压海绵滤板过程更加稳定，从而起到稳定挤压介质密度的使用效果。

[0018] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述滤罐一侧固定连接设置有清水排出管和污水接入管，所述滤罐另一侧固定连接设置有溶解性污染物吸附介质出料管和压缩空气接入管，所述滤罐底端固定连接设置有反洗水排出管，且所述滤罐内壁开设有呈螺旋结构的挤压槽，且所述清水排出管一侧固定连接设置有反洗水接入管。

[0019] 通过采用上述技术方案，利用呈螺旋结构的挤压槽对升降压板中遮挡滤板进行滑动导向，使得遮挡滤板在升降调节时进行转动，实现升降压板过滤孔径的改变操作，从而提高装置过滤净化的使用效果。

[0020] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述密封盖体一侧固定连接设置有溶解性污染物吸塑介质投料阀管。

[0021] 通过采用上述技术方案，利用单独的溶解性污染物吸塑介质投料阀管，可方便添加溶解性污染物吸塑介质操作使用。

[0022] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述调节杆体包括筒管和转动轴体；

[0023] 所述筒管固定连接设置在密封盖体上，所述筒管内部转动连接设置有转动轴体，所述转动轴体一端固定连接设置有蜗轮蜗杆件，蜗轮蜗杆件安装于筒管上端，且所述转动轴体另一端开设有插接槽。

[0024] 通过采用上述技术方案，利用筒管与密封盖体固定连接，使得筒管可对安装的筒管及调距件提供支持限位，使其使用过程中更加稳定。

[0025] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述调距件包括密封套壳、传动齿轴和转动套座；

[0026] 密封套壳与筒管对接安装连接，所述密封套壳内转动连接设置有多个传动齿轴，密封套壳内固定连接设置有转动套座。

[0027] 通过采用上述技术方案，利用密封套壳与筒管对接安装，方便密封套壳内部件维修操作，提高零件维护的便捷性。

[0028] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述传动齿轴一端均固定连接设置有丝杆，所述丝杆外部螺纹连接设置有活塞推杆，所述活塞推杆外部滑动连接设置有与其相适配的压力筒套，所述压力筒套与密封套壳密封固定连接设置，所述压力筒套内滑动连接设置有与其相适配的活塞顶杆，所述活塞顶杆与升降压板固定连接设置，且所述压力筒套内活塞推杆和活塞顶杆之间填充有油气混合物。

[0029] 通过采用上述技术方案，利用丝杆转动时带动活塞推杆限位移动挤压压力筒套内填充的油气混合物进行转移，从而挤压活塞顶杆外伸将升降压板顶起，实现对介质海绵滤板的密度改变，且利用油气混合物可使得调距件具有回弹性，方便遮挡滤板在升降同时进行转动使用。

[0030] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案，所述转动套座内转动连接设置有主动齿轴，主动齿轴与传动齿轴相啮合适配，所述主动齿轴一端固定连接设置有插杆，插杆与插

接槽相插接适配。

[0031] 通过采用上述技术方案,利用插杆与插接槽插接安装,使得调距件与调节杆体密封安装时,转动轴体与主动齿轴对接安装,进行同轴转动,实现调距件伸缩调节。

[0032] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述带孔隔板一侧设置有溶解性污染物吸附介质。

[0033] 通过采用上述技术方案,利用溶解性污染物吸附介质可对过滤后的污水进行吸附,从而提高污水净化的效果。

[0034] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述升降压板包括转动套、滤板和遮挡滤板;

[0035] 转动套与筒管滑动连接;转动套两端固定连接设置有两个滤板;转动套上转动连接有遮挡滤板,遮挡滤板设置在两个滤板之间,且所述遮挡滤板一侧固定连接设置有挤压柱,挤压柱可与挤压槽相滑动挤压适配。

[0036] 通过采用上述技术方案,利用升降压板升降调整时,转动套带动滤板限位升降,并挤压海绵滤板改变介质密度,从而提高净化效果,且升降压板限位升降同时,其内部与转动套转动连接的遮挡滤板通过挤压柱与滤罐侧壁挤压槽挤压滑动,使得遮挡滤板在升降同时进行转动,从而改变滤板的过滤孔径,提高升降压板的过滤使用效果。

[0037] 本发明提供一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器使用方法,包括以下步骤:

[0038] S1、首先,操作人员根据使用需求,手动转动蜗轮蜗杆件使轴体转动,利用转动轴体与调距件啮合传动,带动主动齿轴转动,主动齿轴带动各个传动齿轴转动,传动齿轴带动对应的丝杆转动,丝杆带动活塞推杆移动,活塞推杆挤压油气混合物,使活塞顶杆将升降压板抬升,对海绵滤板进行挤压,改变其介质密度;

[0039] S2、同时,抬升的升降压板中遮挡滤板上的挤压柱与滤罐内壁挤压槽发生挤压进行转动,对升降压板的过滤孔径进行缩小,接入污水接入管的污水,通过滤罐底部向上层层过滤,再经清水排出管外排释放;

[0040] S3、最后,清洁滤罐内部杂质时,调节调节杆体对升降调节的调距件复位,将压缩的海绵滤板归位,再接通压缩空气接入管与反洗水接入管进行冲洗清洁操作即可。

[0041] 3.有益效果

[0042] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0043] 1.本申请利用限位安装在密封盖体内的调节杆体带动调距件进行动作,使得调距件限位升降,并抬升升降压板进行挤压海绵滤板介质,使得升降压板挤压海绵滤板过程更加稳定,从而起到稳定挤压介质密度的使用效果。

[0044] 2.本申请通过利用升降压板升降调整时,转动套带动滤板限位升降,并挤压海绵滤板改变介质密度,从而提高净化效果,且升降压板限位升降同时,其内部与转动套转动连接的遮挡滤板通过挤压柱与滤罐侧壁挤压槽挤压滑动,使得遮挡滤板在升降同时进行转动,从而改变滤板的过滤孔径,提高升降压板的过滤使用效果。

[0045] 3.本申请通过丝杆转动时带动活塞推杆限位移动挤压压力筒套内填充的油气混合物进行转移,利用转移的油气混合物挤压活塞顶杆外伸将升降压板顶起,实现对介质海绵滤板的密度改变的同时,可保证具有回弹性的油气混合物不会推动升降压板刚性移动,方便遮挡滤板在升降同时进行挤压转动使用,装置使用的灵活性。

附图说明

[0046] 图1为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的整体结构内部前侧示意图；

[0047] 图2为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的整体结构内部仰视示意图；

[0048] 图3为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的滤罐整体结构内部示意图；

[0049] 图4为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的调节杆体整体结构内部仰视示意图；

[0050] 图5为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的调距件整体结构内部示意图；

[0051] 图6为本申请一较佳实施例公开的可调节过滤介质密度的双介质过滤器的升降压板整体结构半剖示意图；

[0052] 图中标号说明：1、滤罐；2、密封盖体；3、调节杆体；4、调距件；5、带孔隔板；6、升降压板；7、海绵滤板；11、清水排出管；12、污水接入管；13、溶解性污染物吸附介质出料管；14、压缩空气接入管；15、反洗水排出管；16、挤压槽；17、反洗水接入管；21、溶解性污染物吸塑介质投料阀管；31、筒管；32、转动轴体；33、插接槽；41、密封套壳；42、传动齿；43、转动套座；44、丝杆；45、活塞推杆；46、压力筒套；47、活塞顶杆；48、主动齿轴；49、插杆；61、转动套；62、滤板；63、遮挡滤板；64、挤压柱。

具体实施方式

[0053] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0054] 参照图1和图2，一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器，包括滤罐1、密封盖体2、调节杆体3、调距件4、带孔隔板5、升降压板6和海绵滤板7；

[0055] 密封盖体2一侧固定连接设置有溶解性污染物吸塑介质投料阀管21；

[0056] 密封盖体2可拆卸的密封连接设置在滤罐1上端；优选的，密封盖体2通过螺栓螺母密封连接设置在滤罐1上端；

[0057] 调节杆体3固定连接设置在密封盖体2中部；

[0058] 调距件4与调节杆体3下端插接配合设置；

[0059] 带孔隔板5固定设置在调节杆体3上；带孔隔板5上侧设置有溶解性污染物吸附介质；

[0060] 带孔隔板5的下方设置有海绵滤板7；

[0061] 升降压板6滑动连接设置在调节杆体3外部。升降压板6设置在海绵滤板7的下方；

[0062] 该可调节过滤介质密度的双介质过滤器，通过限位安装在密封盖体2内的调节杆体3带动调距件4进行动作，使得调距件4限位升降，并抬升升降压板6进行挤压海绵滤板7介质，使得升降压板6挤压海绵滤板7过程更加稳定，从而起到稳定挤压介质密度的使用效果。

[0063] 参照图1和图3，滤罐1一侧固定连接设置有清水排出管11和污水接入管12，滤罐1另一侧固定连接设置有溶解性污染物吸附介质出料管13和压缩空气接入管14，滤罐1底端固定连接设置有反洗水排出管15，且滤罐1内壁开设有呈螺旋结构的挤压槽16，且清水排出

管11一侧固定连通设置有反洗水接入管17。

[0064] 该可调节过滤介质密度的双介质过滤器,通过呈螺旋结构的挤压槽16对升降压板6中遮挡滤板63进行滑动导向,使得遮挡滤板63在升降调节时进行转动,实现升降压板6过滤孔径的改变操作,从而提高装置过滤净化的使用效果。

[0065] 参照图1和图4,调节杆体3包括筒管31和转动轴体32;

[0066] 筒管31固定连接设置在密封盖体2上,筒管31内部转动连接设置有转动轴体32,转动轴体32上端固定连接设置有蜗轮蜗杆件,蜗轮蜗杆件安装于筒管31上端,且转动轴体32下端开设有插接槽33。

[0067] 该可调节过滤介质密度的双介质过滤器,通过筒管31与密封盖体2固定连接,使得筒管31可对安装的筒管31及调距件4提供支持限位,使其使用过程中更加稳定。

[0068] 参照图2和图5,调距件4包括密封套壳41、传动齿轴42和转动套座43;

[0069] 密封套壳41与筒管31对接安装连接,密封套壳41内转动连接设置有多个传动齿轴42;密封套壳41内固定连接设置有转动套座43;

[0070] 传动齿轴42一端均固定连接设置有丝杆44,丝杆44外部螺纹连接设置有活塞推杆45,活塞推杆45外部滑动连接设置有与其相适配的压力筒套46,压力筒套46与密封套壳41密封固定连接设置,压力筒套46内滑动连接设置有与其相适配的活塞顶杆47,活塞顶杆47与升降压板6固定连接设置,且压力筒套46内活塞推杆45和活塞顶杆47之间填充有油气混合物;

[0071] 转动套座43内转动连接设置有主动齿轴48,主动齿轴48与各个传动齿轴42相啮合适配,主动齿轴48一端固定连接设置有插杆49,插杆49与插接槽33相插接适配。

[0072] 在这个技术方案中,通过密封套壳41与筒管31对接安装,方便密封套壳41内部件维修操作,提高零件维护的便捷性,而丝杆44转动时带动活塞推杆45限位移动挤压压力筒套46内填充的油气混合物进行转移,从而挤压活塞顶杆47外伸将升降压板6顶起,实现对介质海绵滤板7的密度改变,且利用油气混合物可使得调距件4具有回弹性,方便遮挡滤板63在升降同时进行转动使用,同时,插杆49与插接槽33插接安装,使得调距件4与调节杆体3密封安装时,转动轴体32与主动齿轴48对接安装,进行同轴转动,实现调距件4伸缩调节。

[0073] 参照图1和图6,升降压板6包括转动套61、滤板62和遮挡滤板63;

[0074] 转动套61与筒管31滑动连接;转动套61两端固定连接设置有两个滤板62;转动套61上转动连接有遮挡滤板63;遮挡滤板63设置在两个滤板62之间,遮挡滤板63一侧固定连接设置有挤压柱64,挤压柱64可与挤压槽16相滑动挤压适配。

[0075] 在这个技术方案中,通过升降压板6升降调整时,转动套61带动滤板62限位升降,并挤压海绵滤板7改变介质密度,从而提高净化效果,且升降压板6限位升降同时,其内部与转动套61转动连接的遮挡滤板63通过挤压柱64与滤罐1侧壁挤压槽16挤压滑动,使得遮挡滤板63在升降同时进行转动,从而改变滤板62的过滤孔径,提高升降压板6的过滤使用效果。

[0076] 参照图1-6,本发明提供一种可调节过滤介质密度的双介质过滤器使用方法,包括以下步骤:

[0077] S1、首先,操作人员根据使用需求,手动转动蜗轮蜗杆件使轴体32转动,利用转动轴体32与调距件4啮合传动,带动主动齿轴48转动,主动齿轴48带动各个传动齿轴42转动,

传动齿轴42带动对应的丝杆44转动,丝杆44带动活塞推杆45移动,活塞推杆45挤压油气混合物,使活塞顶杆47将升降压板6抬升,对海绵滤板7进行挤压,改变其介质密度;

[0078] S2、同时,抬升的升降压板6中遮挡滤板63上的挤压柱64与滤罐1内壁挤压槽16发生挤压进行转动,对升降压板6的过滤孔径进行缩小,接入污水接入管12的污水,通过滤罐1底部向上层层过滤,再经清水排出管11外排释放;

[0079] S3、最后,清洁滤罐1内部杂质时,调节调节杆体3对升降调节的调距件4复位,将压缩的海绵滤板7归位,再接通压缩空气接入管14与反洗水接入管17进行冲洗清洁操作即可。

[0080] 工作原理:首先安装人员将本装置滤罐1外部设置的多个连接管头与相对于的管道连接固定,然后将安装在密封盖体2内的调节杆体3外部的调距件4、带孔隔板5、升降压板6及海绵滤板7参照图一展示进行组装,然后通过螺栓将密封盖体2与滤罐1密封固定,接着通过溶解性污染物吸塑介质投料阀管21向带孔隔板5与密封盖体2之间填充溶解性污染物吸附介质,最后打开与污水接入管12连通的污水阀向滤罐1内充入污水进行试过滤净化使用;

[0081] 操作人员需要改变滤罐1内海绵滤板7介质的过滤密度时,手动转动调节杆体3一端连接的蜗轮蜗杆件,蜗轮蜗杆件带动转动轴体32转动,转动的转动轴体32与调距件4啮合传动,带动主动齿轴48转动,主动齿轴48带动各个传动齿轴42转动,传动齿轴42带动对应的丝杆44转动,丝杆44带动活塞推杆45移动,活塞推杆45挤压压力筒套46内填充的油气混合物,使得挤压的油气混合物推动活塞顶杆47上升并将升降压板6限位抬升,抬升的升降压板6挤压海绵滤板7压缩,同时升降压板6内转动连接的遮挡滤板63通过挤压柱64与滤罐1内壁开设的挤压槽16限位滑动,从而使得遮挡滤板63上移同时进行转动,从而对滤板62的过滤孔进行遮盖缩减,改变其过滤孔径。

[0082] 本发明利用限位安装在密封盖体内的调节杆体带动调距件进行动作,使得调距件限位升降,并抬升升降压板进行挤压海绵滤板介质,使得升降压板挤压海绵滤板过程更加稳定,从而起到稳定挤压介质密度的使用效果。通过利用升降压板升降调整时,转动套带动滤板限位升降,并挤压海绵滤板改变介质密度,从而提高净化效果,且升降压板限位升降同时,其内部与转动套转动连接的遮挡滤板通过挤压柱与滤罐侧壁挤压槽挤压滑动,使得遮挡滤板在升降同时进行转动,从而改变滤板的过滤孔径,提高升降压板的过滤使用效果。通过丝杆转动时带动活塞推杆限位移动挤压压力筒套内填充的油气混合物进行转移,利用转移的油气混合物挤压活塞顶杆外伸将升降压板顶起,实现对介质海绵滤板的密度改变的同时,可保证具有回弹性的油气混合物不会推动升降压板刚性移动,方便遮挡滤板在升降同时进行挤压转动使用,装置使用的灵活性。

[0083] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

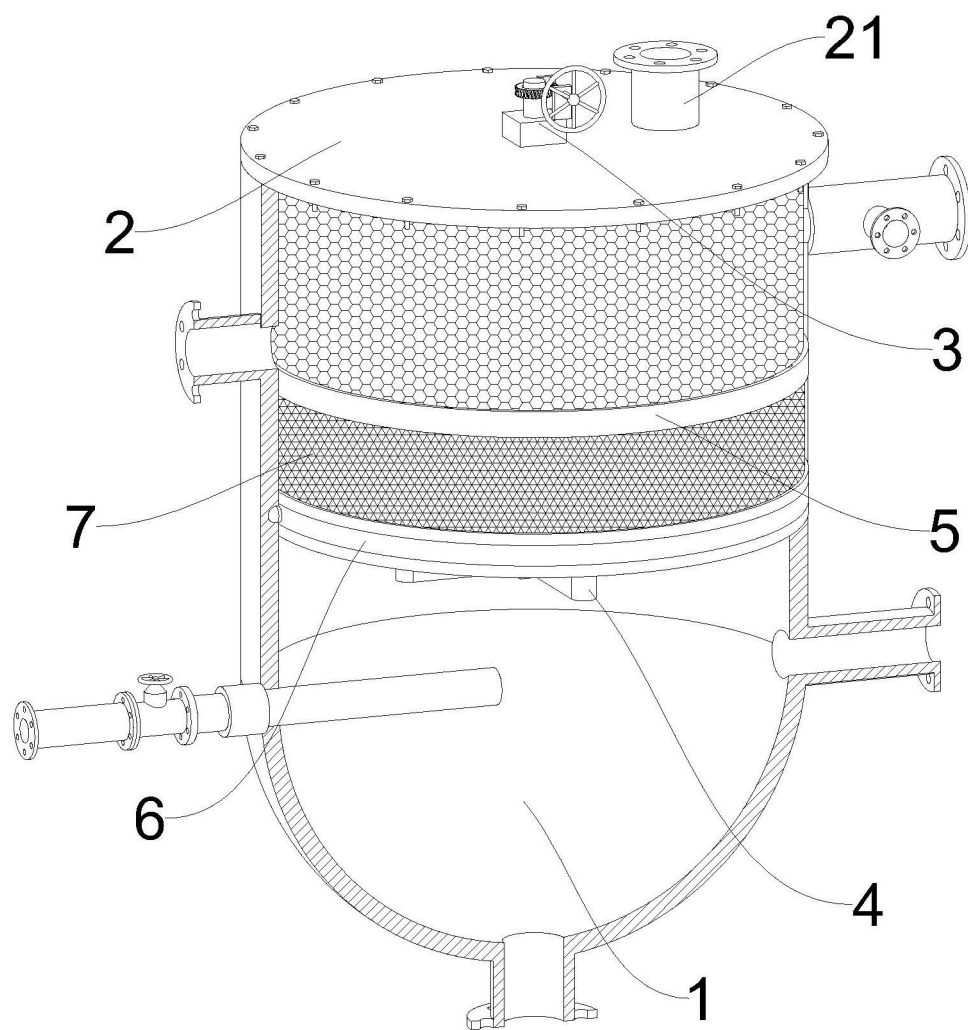


图1

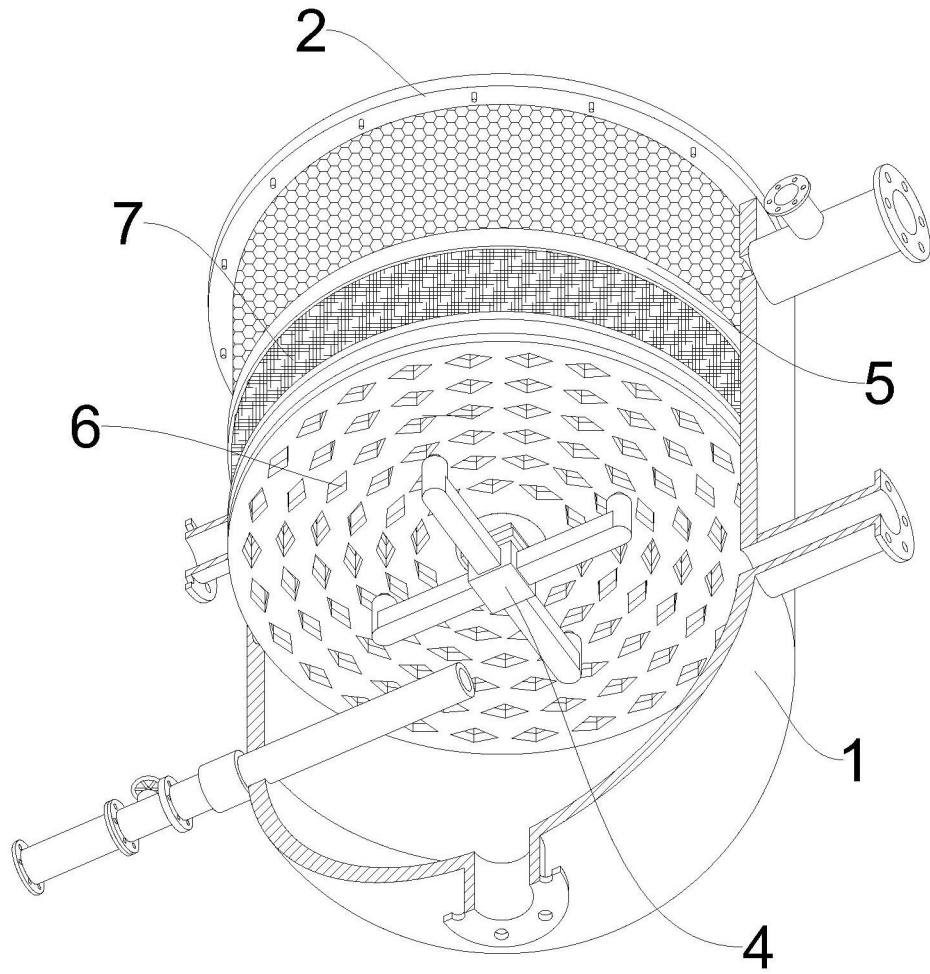


图2

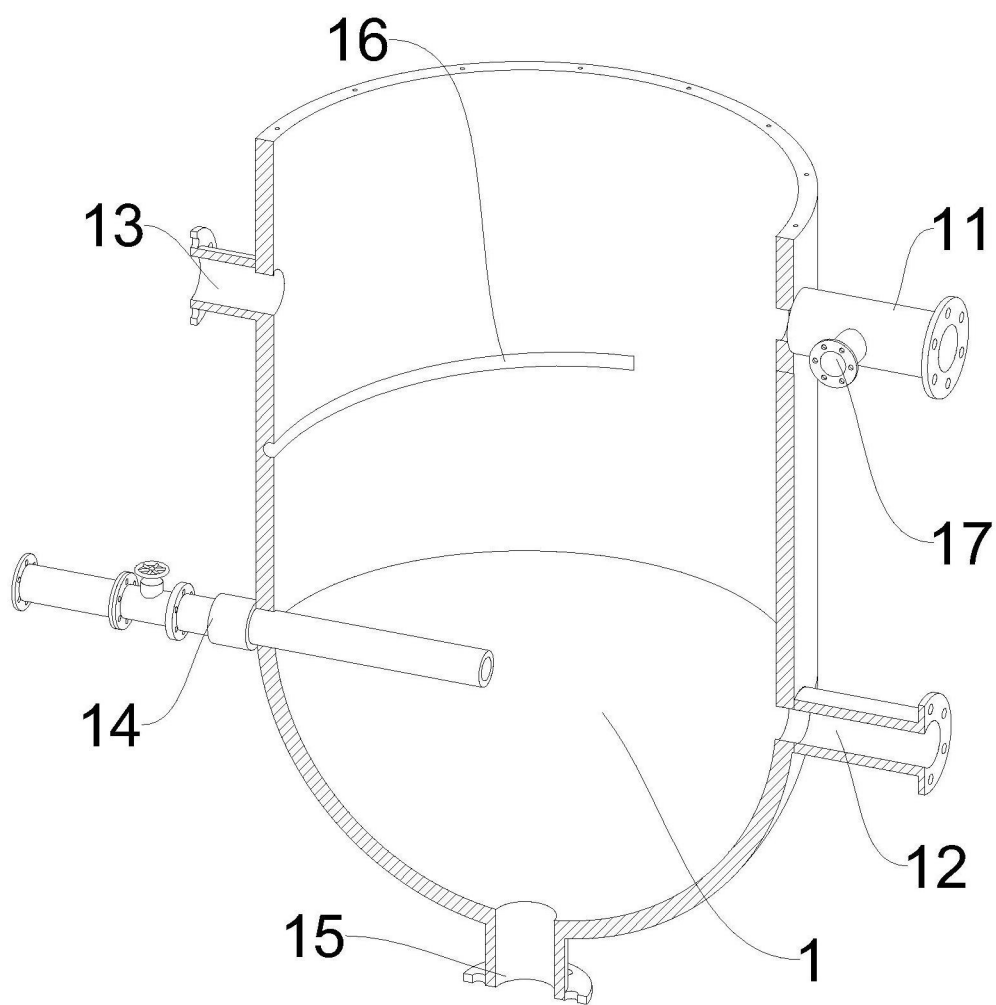


图3

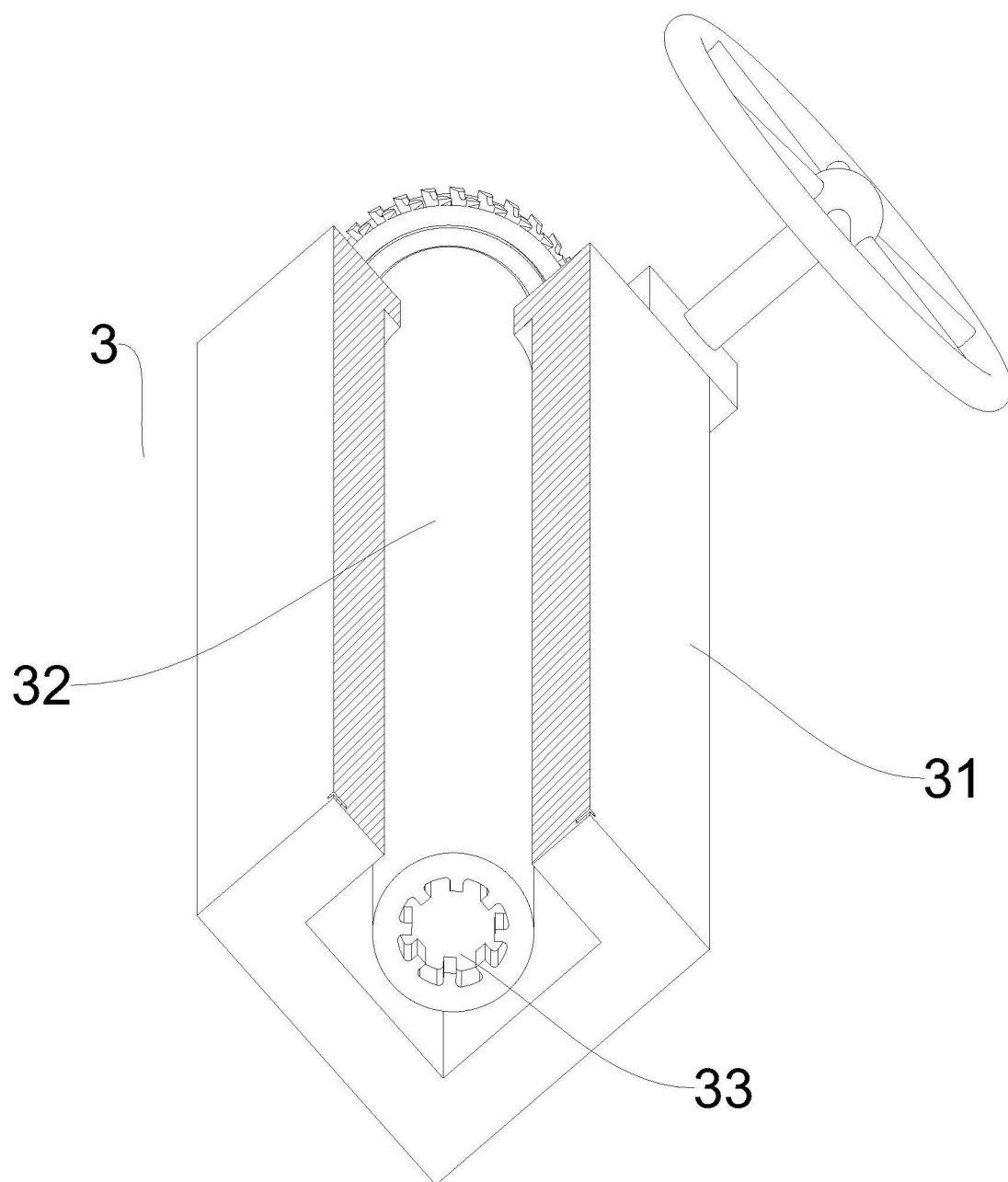


图4

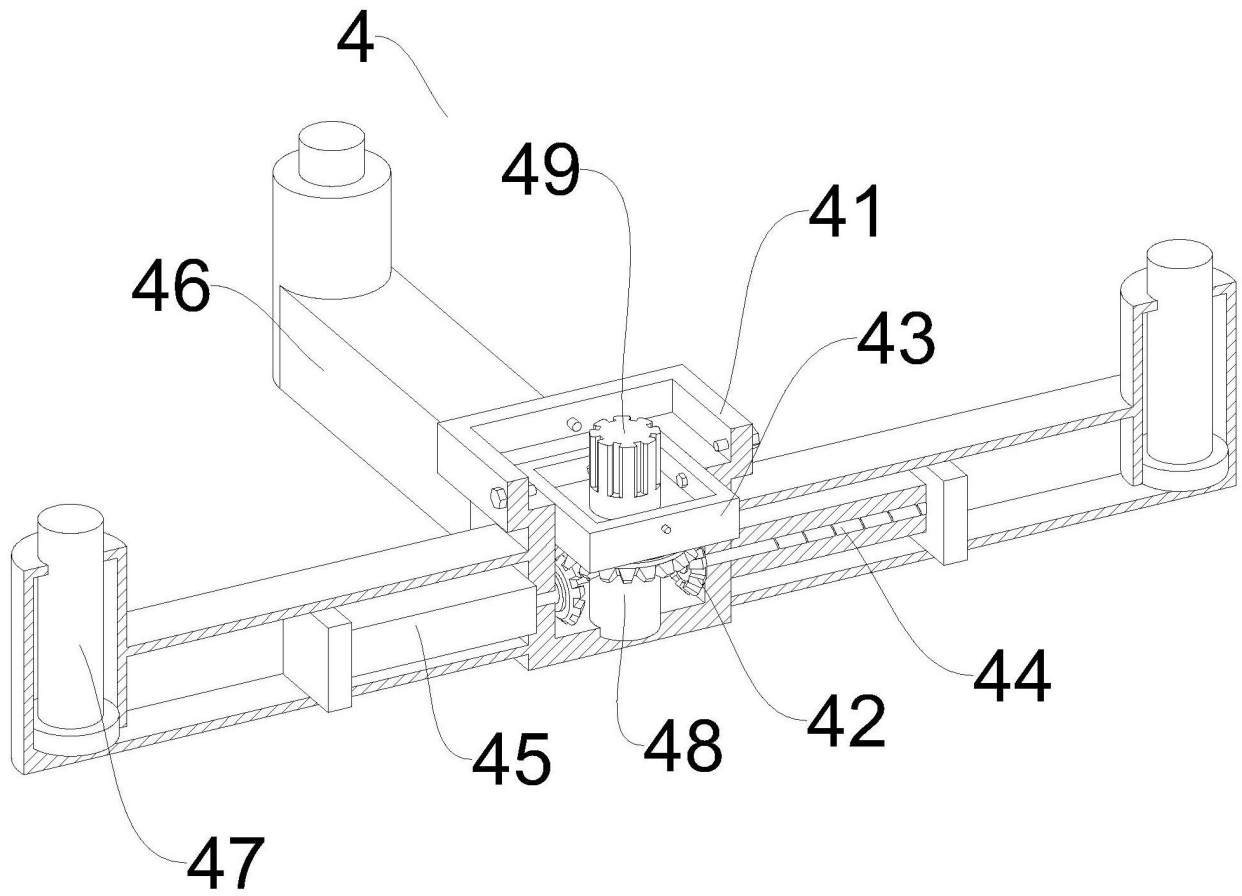


图5

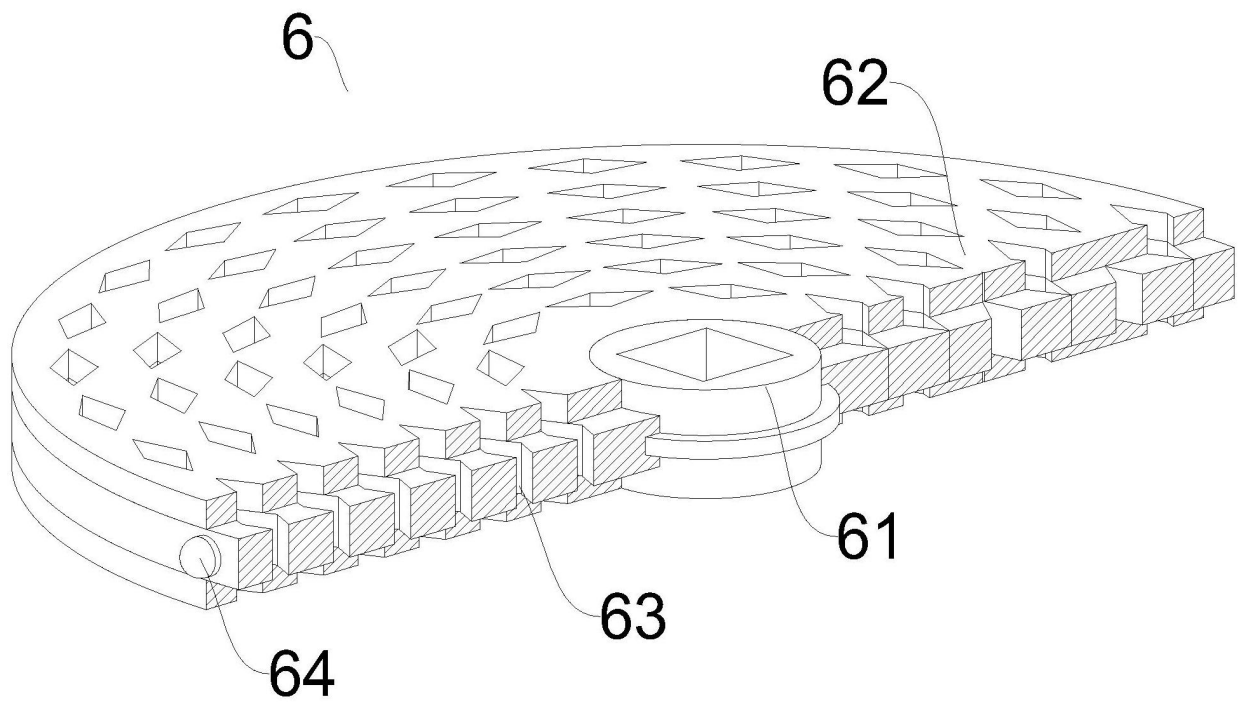


图6