(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112245985 A
(43)申请公布日 2021.01.22

(21)申请号 202011072908.5

(22)申请日 2020.10.09

(71)申请人 江苏省勤奋药业有限公司
地址 226000 江苏省南通市经济技术开发区常兴东路28号

(72)发明人 顾小强 丁雯雯 黄耀球

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 韩立峰 刘培越

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

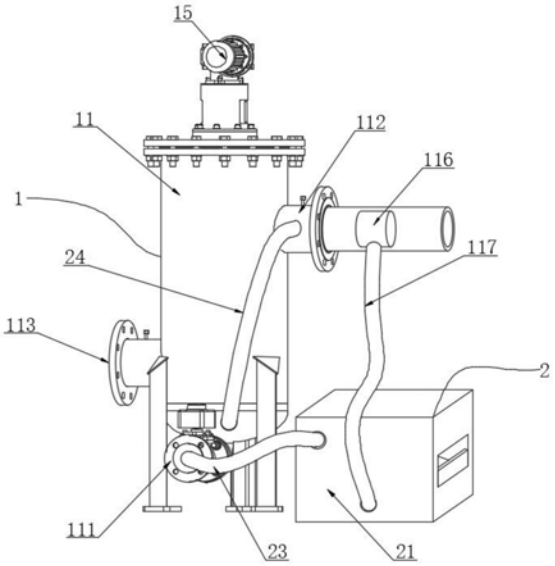
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法

(57)摘要

本发明公开了一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法，包括过滤机构和回收机构，所述过滤机构包括筒体以及固定在筒体内腔的过滤筒，所述过滤筒的表面开设有过滤网孔槽，所述过滤机构的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有驱动电机，所述驱动电机输出轴的底端通过联轴器固定连接有驱动轴，本发明涉及氯化钠制备技术领域。该氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法，内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，通过杂质箱和抽水泵的配合，可以快速的将杂质抽出，防止杂质堵塞，并且通过过滤机构的设置，可以将抽出杂质内的氯化钠制备液重新析出进行利用，利用率更高。



CN 112245985 A

1.一种氯化钠生产用过滤装置,包括过滤机构(1)和回收机构(2),其特征在于:所述过滤机构(1)包括筒体(11)以及固定在筒体(11)内腔的过滤筒(12),所述过滤筒(12)的表面开设有过滤网孔槽(13),所述过滤机构(1)的顶部固定连接有支撑架(14),所述支撑架(14)的顶部固定连接有驱动电机(15),所述驱动电机(15)输出轴的底端通过联轴器固定连接有驱动轴(16),所述驱动轴(16)的底端从上到下依次贯穿筒体(11)和过滤筒(12)并延伸至过滤筒(12)的内腔,所述驱动轴(16)的表面分别筒体(11)和过滤筒(12)的内腔转动连接,所述驱动轴(16)位于过滤筒(12)内腔的表面分别固定连接有连接杆(17)和斜毛刷(18),所述筒体(11)的底部固定连接有杂质箱(19),所述杂质箱(19)的顶部连通有排放管道(110),所述排放管道(110)的顶端与过滤筒(12)的底部连通,所述筒体(11)的表面固定连接有抽水泵(111),所述抽水泵(111)的抽水口通过管道与杂质箱(19)的内腔连通,所述筒体(11)的右侧且位于过滤筒(12)上方的表面连通有进水管道(112),所述筒体(11)的左侧连通有排水管道(113);

所述回收机构(2)包括回收箱(21)以及固定在回收箱(21)内腔的过滤板(22),所述抽水泵(111)的排水口连通有出水管道(23),所述出水管道(23)的一端与回收箱(21)的内腔连通,所述回收箱(21)的右侧开设有排污口(25),所述回收箱(21)的内腔开设有聚水斜面;

所述进水管道(112)的表面连通有分流管道(24),所述杂质箱(19)的内腔固定连接有环形管道(114),所述分流管道(24)的一端贯穿筒体(11)并延伸至筒体(11)的内腔,所述分流管道(24)的一端与环形管道(114)的表面连通,所述环形管道(114)的表面开设有喷射孔(115)。

2.根据权利要求1所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述进水管道(112)的表面固定连接有抽送泵(116),所述抽送泵(116)的抽水口连通有回流管道(117),所述回流管道(117)的一端与回收箱(21)的表面连通,所述抽送泵(116)的出水口与进水管道(112)的内腔连通。

3.根据权利要求1所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述过滤板(22)为从左到右逐渐降低倾斜的斜板。

4.根据权利要求1所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述连接杆(17)的一端滑动连接有滑动件(118),所述滑动件(118)的一侧固定连接有连接板(119),所述连接板(119)的表面固定连接有毛刷头(120),所述连接杆(17)的表面固定连接有限位圈(121)。

5.根据权利要求4所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述连接杆(17)的表面套设有复位弹簧(122),所述复位弹簧(122)的一端与限位圈(121)的表面固定连接,所述复位弹簧(122)远离限位圈(121)的一端与滑动件(118)的表面相互抵触。

6.根据权利要求4所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述连接板(119)设置有两个,且在驱动轴(16)的两侧对称分布。

7.根据权利要求1所述的一种氯化钠生产用过滤装置,其特征在于:所述过滤筒(12)将筒体(11)隔断为未过滤空间和过滤后空间。

8.一种氯化钠生产用过滤装置的过滤方法,其特征在于:包括以下步骤:

步骤一、过滤:通过进水管道(112)待过滤液体通入筒体(11)中,液体在过滤筒(12)内沉积,在上方输送液体的压力下被挤压经过过滤网孔槽(13)的过滤后输送到过滤后空间内,然后经过过滤后的液体通过排水管道(113)排出;

步骤二、清理：经过过滤后的液体排出，被过滤网孔槽(13)阻挡的杂质堆积在未过滤空间内，此时启动驱动电机(15)，驱动电机(15)通过联轴器带动驱动轴(16)转动，驱动轴(16)带动连接杆(17)和斜毛刷(18)转动，连接杆(17)通过滑动件(118)带动连接板(119)转动，连接板(119)带动毛刷头(120)在过滤筒(12)的内壁转动，清理时在复位弹簧(122)的弹性下毛刷头(120)左右来回运动对过滤筒(12)的内壁进行清理，毛刷头(120)对过滤筒(12)内壁进行擦拭时，连接板(119)的表面受力带动滑动件(118)在连接杆(17)内左右滑动，毛刷头(120)收到推力，带动滑动件(118)向连接杆(17)方向滑动，此时滑动件(118)挤压复位弹簧(122)，复位弹簧(122)在限位圈(121)的限位下压缩，当复位弹簧(122)压缩到极限以后，在复位弹簧(122)的推力下，滑动件(118)朝向远离连接杆(17)的方向滑动，带动毛刷头(120)反向运动，清理后的杂质经过排放管道(110)输送到杂质箱(19)内，堆积三分之二后启动抽水泵(111)通过抽水口将杂质抽出经过出水管道(23)输送到回收箱(21)内，混合液体的杂质输送到过滤板(22)上方，液体过滤到过滤板(22)下方的聚水斜面，在抽送泵(116)的抽送下重新排放到进水管道(112)内部进行回收利用，剩余的杂质在过滤板(22)的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口(25)排出；

步骤三、堵塞清理：当杂质箱(19)内部杂质堵塞时，打开分流管道(24)表面的电磁阀，进水管道(112)内通入的液体经过分流管道(24)输送到环形管道(114)内，进水管道(112)口径大于环形管道(114)，液体输送时经过加压从环形管道(114)表面的喷射孔(115)喷射出去，对杂质箱(19)内部堵塞的杂质进行清理，然后启动抽水泵(111)通过抽水口将杂质抽出经过出水管道(23)输送到回收箱(21)内。

一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及氯化钠制备技术领域，具体为一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法。

背景技术

[0002] 氯化钠(NaCl)，外观是白色晶体状，其来源主要是在海水中，是食盐的主要成分，易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸，在空气中微有潮解性，稳定性比较好，工业上用于制造纯碱和烧碱及其他化工产品，矿石冶炼，生活上可用于调味品，氯化钠在无机物和有机物工业用作制造氯气、氢气、盐酸、纯碱、烧碱、氯酸盐、氯化钠次氯酸盐、漂白粉、金属钠的原料、冷冻系统的致冷剂，有机合成的原料和盐析药剂，钢铁工业用作热处理剂，高度精制的氯化钠用作生理盐水，食品工业、日常生活中，用于调味等，高温热源中与氯化钾、氯化钡等配成盐浴，可作为加热介质，使温度维持在820～960℃之间，此外、还用于医学，玻璃、染料、冶金等工业。

[0003] 根据专利号为CN210103581U所述的一种钛棒过滤器，第一过滤网和筛娟能够对水进行很好的过滤，活性炭能够吸附异味，但是在进行过滤时存在以下缺点：

[0004] (1)内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，清理时需要停机才能进行清理，使用不方便。

[0005] (2)滤芯使用一段时间后滤渣会吸附在滤芯表面的孔槽内，影像滤芯的正常工作。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法，解决了内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，清理时需要停机才能进行清理，使用不方便的问题。

[0007] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种氯化钠生产用过滤装置，包括过滤机构和回收机构，所述过滤机构包括筒体以及固定在筒体内腔的过滤筒，所述过滤筒的表面开设有过滤网孔槽，所述过滤机构的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有驱动电机，所述驱动电机输出轴的底端通过联轴器固定连接有驱动轴，所述驱动轴的底端从上到下依次贯穿筒体和过滤筒并延伸至过滤筒的内腔，所述驱动轴的表面分别筒体和过滤筒的内腔转动连接，所述驱动轴位于过滤筒内腔的表面分别固定连接有连接杆和斜毛刷，所述筒体的底部固定连接有杂质箱，所述杂质箱的顶部连通有排放管道，所述排放管道的顶端与过滤筒的底部连通，所述筒体的表面固定连接有抽水泵，所述抽水泵的抽水口通过管道与杂质箱的内腔连通，所述筒体的右侧且位于过滤筒上方的表面连通有进水管道，所述筒体的左侧连通有排水管道，内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，通过杂质箱和抽水泵的配合，可以快速的将杂质抽出，防止杂质堵塞，并且通过过滤机构的设置，可以将抽出杂质内的氯化钠制备液重新析出进行利用，利用率更高；

[0008] 所述回收机构包括回收箱以及固定在回收箱内腔的过滤板，所述抽水泵的排水口连通有出水管道，所述出水管道的一端与回收箱的内腔连通，所述回收箱的右侧开设有排污口，所述回收箱的内腔开设有聚水斜面，清理后的杂质经过排放管道输送到杂质箱内，堆积三分之二后启动抽水泵通过抽水口将杂质抽出经过出水管道输送到回收箱21内，混合液体的杂质输送到过滤板上方，液体过滤到过滤板下方的聚水斜面，在抽送泵的抽送下重新排放到进水管道内部进行回收利用，剩余的杂质在过滤板的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口排出；

[0009] 所述进水管道的表面连通有分流管道，所述杂质箱的内腔固定连接有环形管道，所述分流管道的一端贯穿筒体并延伸至筒体的内腔，所述分流管道的一端与环形管道的表面连通，所述环形管道的表面开设有喷射孔。

[0010] 优选的，所述进水管道的表面固定连接有抽送泵，所述抽送泵的抽水口连通有回流管道，所述回流管道的一端与回收箱的表面连通，所述抽送泵的出水口与进水管道的内腔连通。

[0011] 优选的，所述过滤板为从左到右逐渐降低倾斜的斜板。

[0012] 优选的，所述连接杆的一端滑动连接有滑动件，所述滑动件的一侧固定连接有连接板，所述连接板的表面固定连接有毛刷头，所述连接杆的表面固定连接有限位圈。

[0013] 优选的，所述连接杆的表面套设有复位弹簧，所述复位弹簧的一端与限位圈的表面固定连接，所述复位弹簧远离限位圈的一端与滑动件的表面相互抵触，通过驱动轴带动连接板转动，通过毛刷头对过滤筒内壁进行清理，并且在转动时在复位弹簧的带动下毛刷头来回震动，可以有效的将粘附的脏污刷落，毛刷头对过滤筒内壁进行擦拭时，连接板的表面受力带动滑动件在连接杆内左右滑动，毛刷头收到推力，带动滑动件向连接杆方向滑动，此时滑动件挤压复位弹簧，复位弹簧在限位圈的限位下压缩，当复位弹簧压缩到极限以后，在复位弹簧的推力下，滑动件朝向远离连接杆的方向滑动，带动毛刷头反向运动。

[0014] 优选的，所述连接板设置有两个，且在驱动轴的两侧对称分布。

[0015] 优选的，所述过滤筒将筒体隔断为未过滤空间和过滤后空间。

[0016] 本发明还公开了一种氯化钠生产用过滤装置的过滤方法：包括以下步骤：

[0017] 步骤一、过滤：通过进水管道待过滤液体通入筒体中，液体在过滤筒内沉积，在上方输送液体的压力下被挤压经过过滤网孔槽的过滤后输送到过滤后空间内，然后经过过滤后的液体通过排水管道排出；

[0018] 步骤二、清理：经过过滤后的液体排出，被过滤网孔槽阻挡的杂质堆积在未过滤空间内，此时启动驱动电机，驱动电机通过联轴器带动驱动轴转动，驱动轴带动连接杆和斜毛刷转动，连接杆通过滑动件带动连接板转动，连接板带动毛刷头在过滤筒的内壁转动，清理时在复位弹簧的弹性下毛刷头左右来回运动对过滤筒的内壁进行清理，毛刷头对过滤筒内壁进行擦拭时，连接板的表面受力带动滑动件在连接杆内左右滑动，毛刷头收到推力，带动滑动件向连接杆方向滑动，此时滑动件挤压复位弹簧，复位弹簧在限位圈的限位下压缩，当复位弹簧压缩到极限以后，在复位弹簧的推力下，滑动件朝向远离连接杆的方向滑动，带动毛刷头反向运动，清理后的杂质经过排放管道输送到杂质箱内，堆积三分之二后启动抽水泵通过抽水口将杂质抽出经过出水管道输送到回收箱内，混合液体的杂质输送到过滤板上方，液体过滤到过滤板下方的聚水斜面，在抽送泵的抽送下重新排放到进水管道内部进行

回收利用，剩余的杂质在过滤板的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口排出；

[0019] 步骤三、堵塞清理：当杂质箱内部杂质堵塞时，打开分流管道表面的电磁阀，进水管道内通入的液体经过分流管道输送到环形管道内，进水管道口径大于环形管道，液体输送时经过加压从环形管道表面的喷射孔喷射出去，对杂质箱内部堵塞的杂质进行清理，然后启动抽水泵通过抽水口将杂质抽出经过出水管道输送到回收箱内。

[0020] 本发明提供了一种氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法。与现有的技术相比具备以下有益效果：

[0021] (1)、该氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法，通过在过滤机构包括筒体以及固定在筒体内腔的过滤筒，过滤筒的表面开设有过滤网孔槽，过滤机构的顶部固定连接有支撑架，支撑架的顶部固定连接有驱动电机，驱动电机输出轴的底端通过联轴器固定连接有驱动轴，驱动轴的底端从上到下依次贯穿筒体和过滤筒并延伸至过滤筒的内腔，驱动轴的表面分别筒体和过滤筒的内腔转动连接，驱动轴位于过滤筒内腔的表面分别固定连接有连接杆和斜毛刷，筒体的底部固定连接有杂质箱，杂质箱的顶部连通有排放管道，排放管道的顶端与过滤筒的底部连通，筒体的表面固定连接有抽水泵，抽水泵的抽水口通过管道与杂质箱的内腔连通，筒体的右侧且位于过滤筒上方的表面连通有进水管道，筒体的左侧连通有排水管道；回收机构包括回收箱以及固定在回收箱内腔的过滤板，抽水泵的排水口连通有出水管道，出水管道的一端与回收箱的内腔连通，回收箱的右侧开设有排污口，回收箱的内腔开设有聚水斜面；进水管道的表面连通有分流管道，杂质箱的内腔固定连接有环形管道，分流管道的一端贯穿筒体并延伸至筒体的内腔，分流管道的一端与环形管道的表面连通，环形管道的表面开设有喷射孔，内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，通过杂质箱和抽水泵的配合，可以快速的将杂质抽出，防止杂质堵塞，并且通过过滤机构的设置，可以将抽出杂质内的氯化钠制备液重新析出进行利用，利用率更高。

[0022] (2)、该氯化钠生产用过滤装置及其过滤方法，通过在连接杆的一端滑动连接有滑动件，滑动件的一侧固定连接有连接板，连接板的表面固定连接有毛刷头，连接杆的表面固定连接有限位圈，连接杆的表面套设有复位弹簧，复位弹簧的一端与限位圈的表面固定连接，复位弹簧远离限位圈的一端与滑动件的表面相互抵触，连接板设置有两个，且在驱动轴的两侧对称分布，通过驱动轴带动连接板转动，通过毛刷头对过滤筒内壁进行清理，并且在转动时在复位弹簧的带动下毛刷头来回震动，可以有效的将粘附的脏污刷落。

附图说明

[0023] 图1为本发明的外部结构示意图；

[0024] 图2为本发明过滤结构的结构剖视图；

[0025] 图3为本发明图2中A处的局部放大图；

[0026] 图4为本发明回收结构的结构剖视图；

[0027] 图5为本发明驱动轴结构的立体示意图；

[0028] 图6为本发明过滤筒结构的仰视图；

[0029] 图7为本发明图2中B处的局部放大图。

[0030] 图中：1、过滤机构；2、回收机构；11、筒体；12、过滤筒；13、过滤网孔槽；14、支撑架；15、驱动电机；16、驱动轴；17、连接杆；18、斜毛刷；19、杂质箱；110、排放管道；111、抽水泵；

112、进水管道；113、排水管道；114、环形管道；115、喷射孔；116、抽送泵；117、回流管道；118、滑动件；119、连接板；120、毛刷头；121、限位圈；122、复位弹簧；21、回收箱；22、过滤板；23、出水管道；24、分流管道；25、排污口。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1-6，本发明实施例中：一种氯化钠生产用过滤装置，包括过滤机构1和回收机构2，过滤机构1包括筒体11以及固定在筒体11内腔的过滤筒12，过滤筒12的表面开设有过滤网孔槽13，过滤机构1的顶部固定连接有支撑架14，支撑架14的顶部固定连接有驱动电机15，驱动电机15为三相异步电机，与电源连通，驱动电机15输出轴的底端通过联轴器固定连接有驱动轴16，驱动轴16的底端从上到下依次贯穿筒体11和过滤筒12并延伸至过滤筒12的内腔，驱动轴16的表面分别筒体11和过滤筒12的内腔转动连接，驱动轴16位于过滤筒12内腔的表面分别固定连接有连接杆17和斜毛刷18，筒体11的底部固定连接有杂质箱19，清理后的杂质经过排放管道110输送到杂质箱19内，堆积三分之二后启动抽水泵111通过抽水口将杂质抽出经过出水管道23输送到回收箱21内，混合液体的杂质输送到过滤板22上方，液体过滤到过滤板22下方的聚水斜面，在抽送泵116的抽送下重新排放到进水管道112内部进行回收利用，剩余的杂质在过滤板22的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口25排出，杂质箱19的顶部连通有排放管道110，排放管道110的顶端与过滤筒12的底部连通，筒体11的表面固定连接有抽水泵111，抽水泵111的抽水口通过管道与杂质箱19的内腔连通，筒体11的右侧且位于过滤筒12上方的表面连通有进水管道112，筒体11的左侧连通有排水管道113；回收机构2包括回收箱21以及固定在回收箱21内腔的过滤板22，抽水泵111的排水口连通有出水管道23，出水管道23的一端与回收箱21的内腔连通，回收箱21的右侧开设有排污口25，回收箱21的内腔开设有聚水斜面；内部滤芯使用一段时间后，内部会有大量滤渣残留，妨碍过滤的正常进行，通过杂质箱19和抽水泵111的配合，可以快速的将杂质抽出，防止杂质堵塞，并且通过过滤机构1的设置，可以将抽出杂质内的氯化钠制备液重新析出进行利用，利用率更高，进水管道112的表面连通有分流管道24，杂质箱19的内腔固定连接有环形管道114，分流管道24的一端贯穿筒体11并延伸至筒体11的内腔，分流管道24的一端与环形管道114的表面连通，环形管道114的表面开设有喷射孔115，进水管道112的表面固定连接有抽送泵116，抽送泵116与电源连通，抽送泵116的抽水口连通有回流管道117，回流管道117的一端与回收箱21的表面连通，抽送泵116的出水口与进水管道112的内腔连通，过滤板22为从左到右逐渐降低倾斜的斜板，连接杆17的一端滑动连接有滑动件118，滑动件118的一侧固定连接有连接板119，连接板119的表面固定连接有毛刷头120，连接杆17的表面固定连接有限位圈121，连接杆17的表面套设有复位弹簧122，复位弹簧122的一端与限位圈121的表面固定连接，毛刷头120对过滤筒12内壁进行擦拭时，连接板119的表面受力带动滑动件118在连接杆17内左右滑动，毛刷头120收到推力，带动滑动件118向连接杆17方向滑动，此时滑动件118挤压复位弹簧122，复位弹簧122在限位圈121的限位下压缩，当复位

弹簧122压缩到极限以后，在复位弹簧122的推力下，滑动件118朝向远离连接杆17的方向滑动，带动毛刷头120反向运动，复位弹簧122远离限位圈121的一端与滑动件118的表面相互抵触，连接板119设置有两个，且在驱动轴16的两侧对称分布，过滤筒12将筒体11隔断为未过滤空间和过滤后空间，通过驱动轴16带动连接板119转动，通过毛刷头120对过滤筒12内壁进行清理，并且在转动时在复位弹簧122的带动下毛刷头120来回震动，可以有效的将粘附的脏污刷落。

[0033] 本发明还公开了一种氯化钠生产用过滤装置的过滤方法：包括以下步骤：

[0034] 步骤一、过滤：通过进水管道112待过滤液体通入筒体11中，液体在过滤筒12内沉积，在上方输送液体的压力下被挤压经过过滤网孔槽13的过滤后输送到过滤后空间内，然后经过过滤后的液体通过排水管道113排出；

[0035] 步骤二、清理：经过过滤后的液体排出，被过滤网孔槽13阻挡的杂质堆积在未过滤空间内，此时启动驱动电机15，驱动电机15通过联轴器带动驱动轴16转动，驱动轴16带动连接杆17和斜毛刷18转动，连接杆17通过滑动件118带动连接板119转动，连接板119带动毛刷头120在过滤筒12的内壁转动，清理时在复位弹簧122的弹性下毛刷头120左右来回运动对过滤筒12的内壁进行清理，毛刷头120对过滤筒12内壁进行擦拭时，连接板119的表面受力带动滑动件118在连接杆17内左右滑动，毛刷头120收到推力，带动滑动件118向连接杆17方向滑动，此时滑动件118挤压复位弹簧122，复位弹簧122在限位圈121的限位下压缩，当复位弹簧122压缩到极限以后，在复位弹簧122的推力下，滑动件118朝向远离连接杆17的方向滑动，带动毛刷头120反向运动，清理后的杂质经过排放管道110输送到杂质箱19内，堆积三分之二后启动抽水泵111通过抽水口将杂质抽出经过出水管道23输送到回收箱21内，混合液体的杂质输送到过滤板22上方，液体过滤到过滤板22下方的聚水斜面，在抽送泵116的抽送下重新排放到进水管道112内部进行回收利用，剩余的杂质在过滤板22的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口25排出；

[0036] 步骤三、堵塞清理：当杂质箱19内部杂质堵塞时，打开分流管道24表面的电磁阀，进水管道112内通入的液体经过分流管道24输送到环形管道114内，进水管道112口径大于环形管道114，液体输送时经过加压从环形管道114表面的喷射孔115喷射出去，对杂质箱19内部堵塞的杂质进行清理，然后启动抽水泵111通过抽水口将杂质抽出经过出水管道23输送到回收箱21内。

[0037] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0038] 工作时，通过进水管道112待过滤液体通入筒体11中，液体在过滤筒12内沉积，在上方输送液体的压力下被挤压经过过滤网孔槽13的过滤后输送到过滤后空间内，然后经过过滤后的液体通过排水管道113排出；经过过滤后的液体排出，被过滤网孔槽13阻挡的杂质堆积在未过滤空间内，此时启动驱动电机15，驱动电机15通过联轴器带动驱动轴16转动，驱动轴16带动连接杆17和斜毛刷18转动，连接杆17通过滑动件118带动连接板119转动，连接板119带动毛刷头120在过滤筒12的内壁转动，清理时在复位弹簧122的弹性下毛刷头120左右来回运动对过滤筒12的内壁进行清理，毛刷头120对过滤筒12内壁进行擦拭时，连接板119的表面受力带动滑动件118在连接杆17内左右滑动，毛刷头120收到推力，带动滑动件118向连接杆17方向滑动，此时滑动件118挤压复位弹簧122，复位弹簧122在限位圈121的限位下压缩，当复位弹簧122压缩到极限以后，在复位弹簧122的推力下，滑动件118朝向远离

连接杆17的方向滑动，带动毛刷头120反向运动，清理后的杂质经过排放管道110输送到杂质箱19内，堆积三分之二后启动抽水泵111通过抽水口将杂质抽出经过出水管道23输送到回收箱21内，混合液体的杂质输送到过滤板22上方，液体过滤到过滤板22下方的聚水斜面，在抽送泵116的抽送下重新排放到进水管道112内部进行回收利用，剩余的杂质在过滤板22的表面堆叠，在后续输入杂质的推力下顺着排污口25排出；当杂质箱19内部杂质堵塞时，打开分流管道24表面的电磁阀，进水管道112内通入的液体经过分流管道24输送到环形管道114内，进水管道112口径大于环形管道114，液体输送时经过加压从环形管道114表面的喷射孔115喷射出去，对杂质箱19内部堵塞的杂质进行清理，然后启动抽水泵111通过抽水口将杂质抽出经过出水管道23输送到回收箱21内。

[0039] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

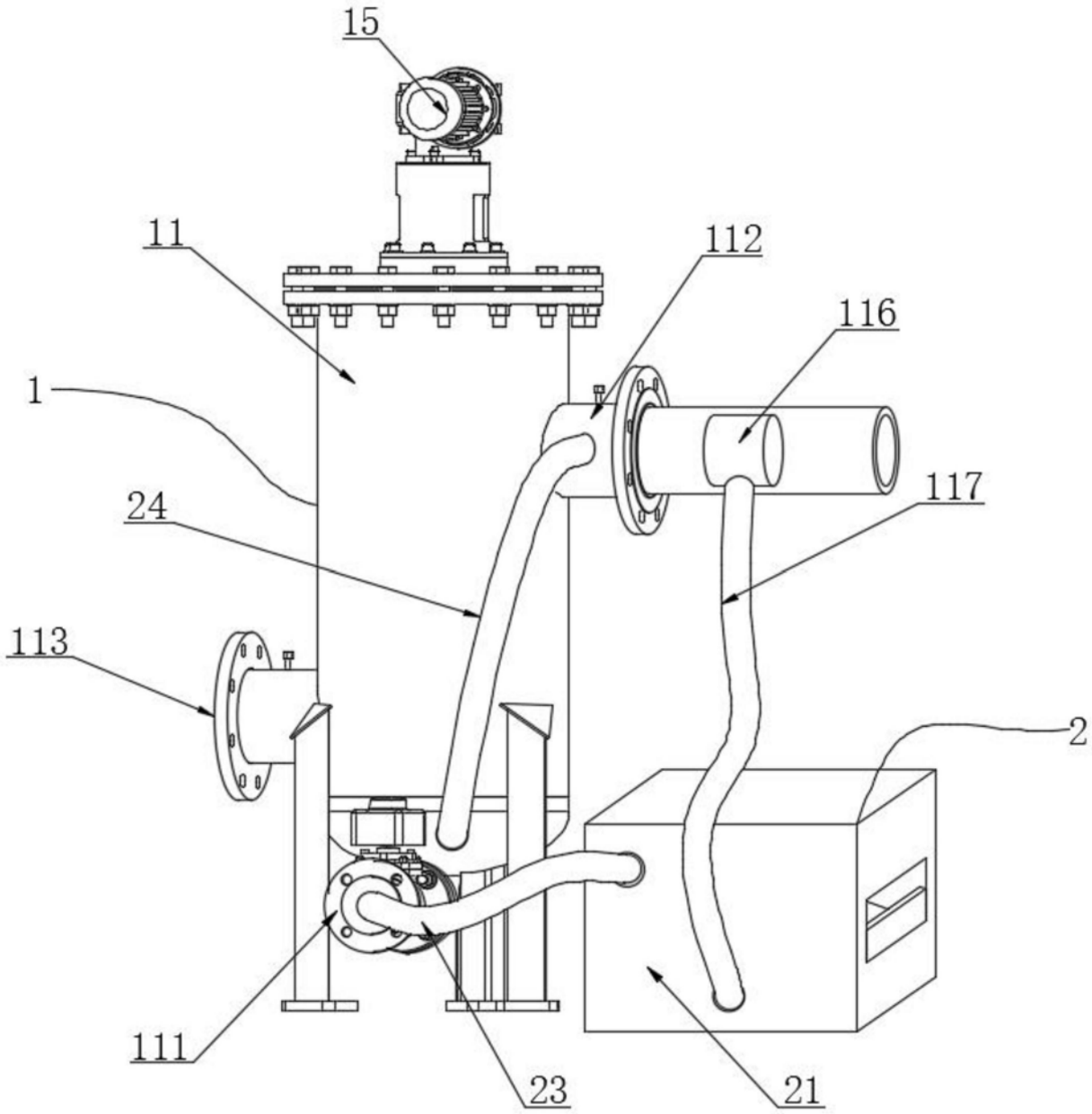


图1

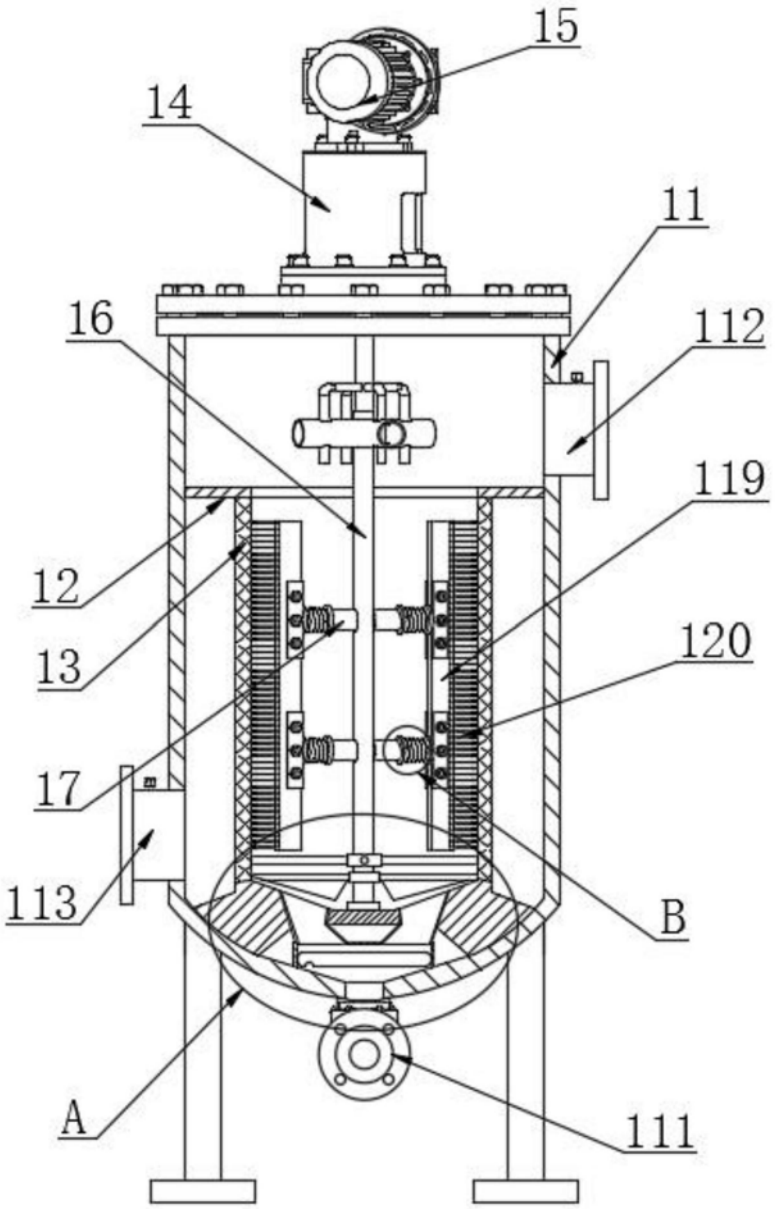


图2

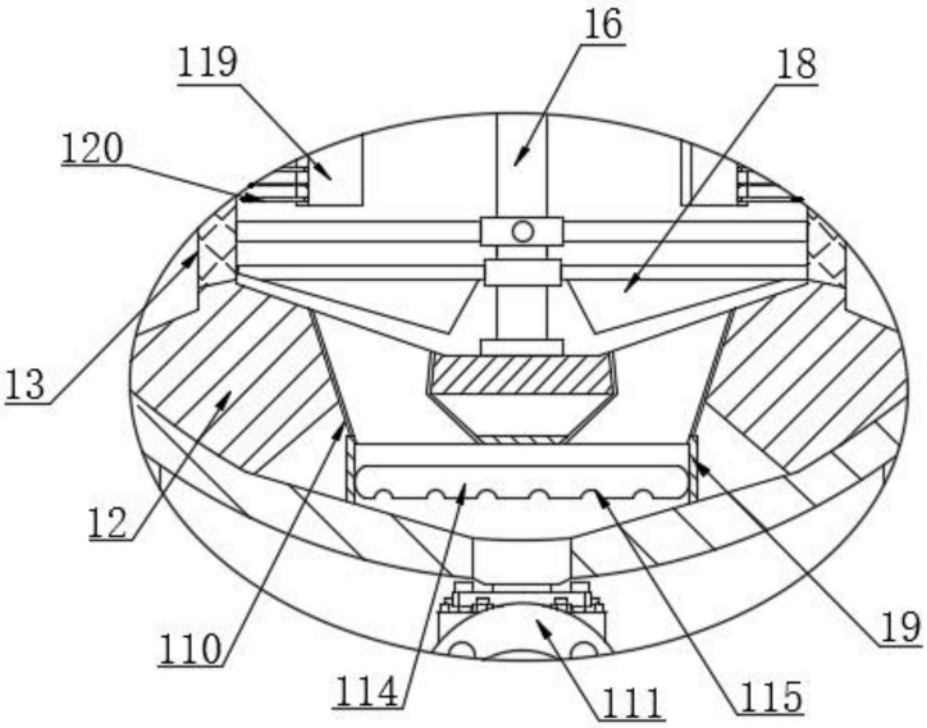


图3

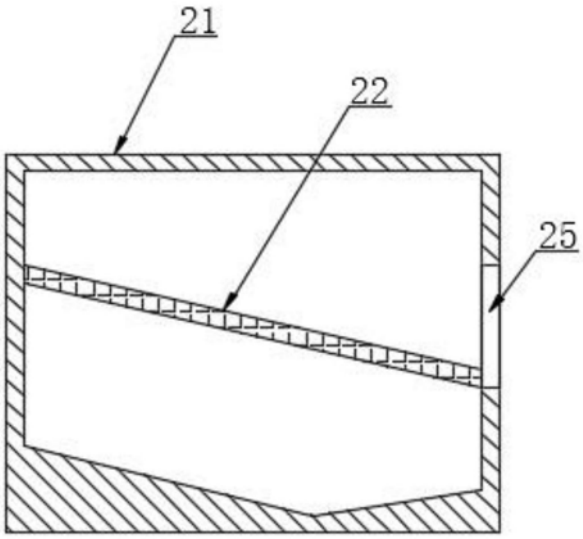


图4

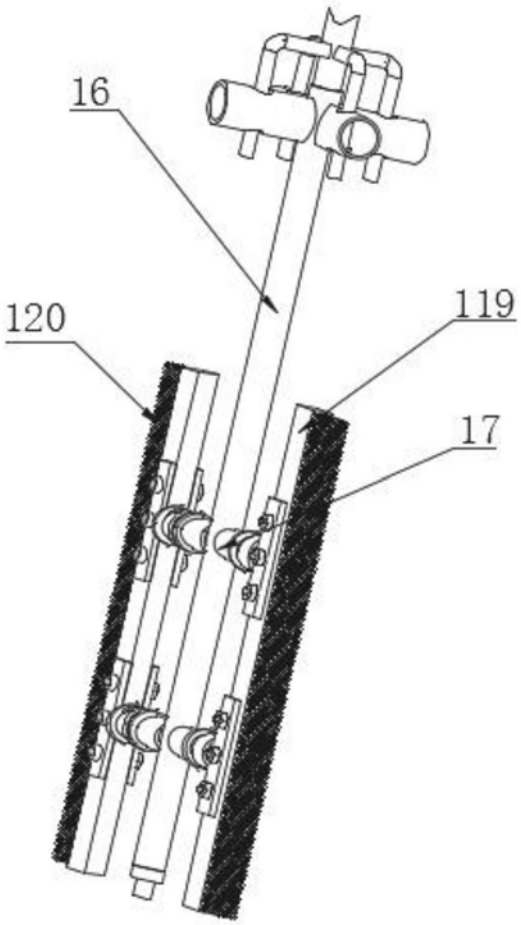


图5

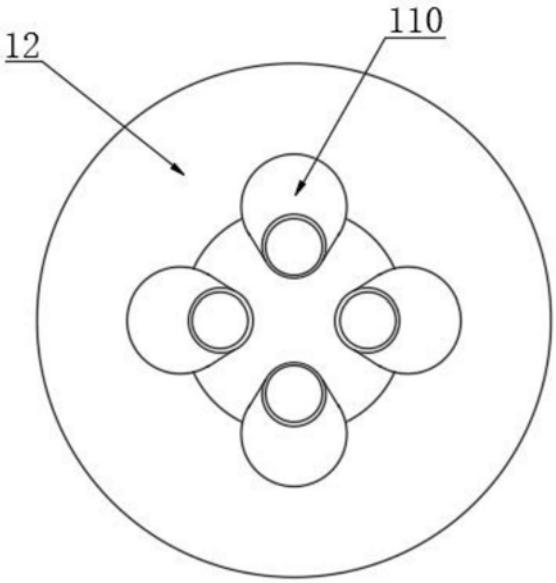


图6

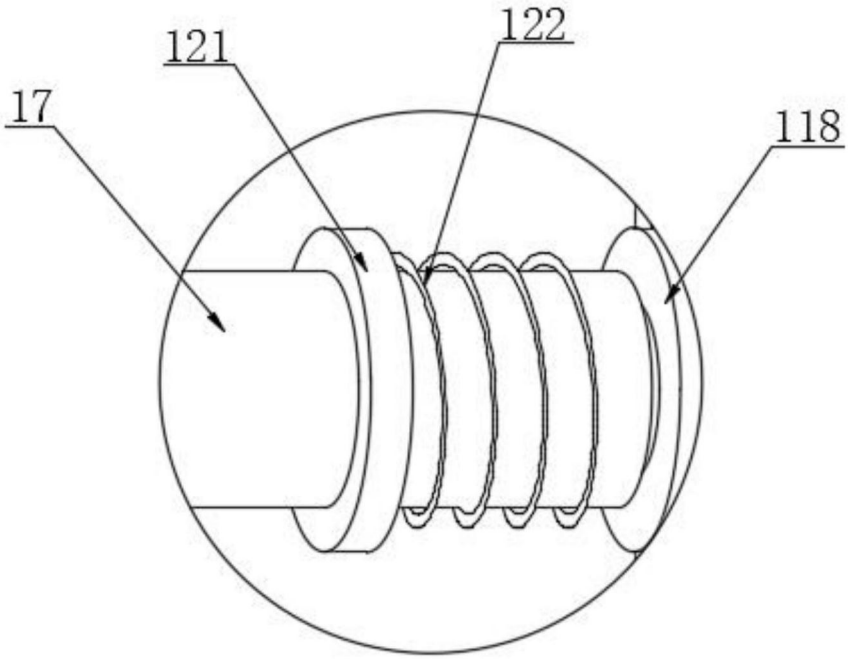


图7