(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 118062431 B
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202410497439.3

(22)申请日 2024.04.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 118062431 A

(43)申请公布日 2024.05.24

(73)专利权人 江苏乾屹立环保科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区牛塘镇湖滨北路6号

(72)发明人 徐兵

(74)专利代理机构 常州市科诚嘉远专利代理事务所(普通合伙) 32678
专利代理师 吴雪

(51)Int.Cl.
B65D 90/00(2006.01)
B65D 90/48(2006.01)

(56)对比文件
CN 219545697 U,2023.08.18
CN 213221754 U,2021.05.18
CN 111569492 A,2020.08.25

审查员 赵月霞

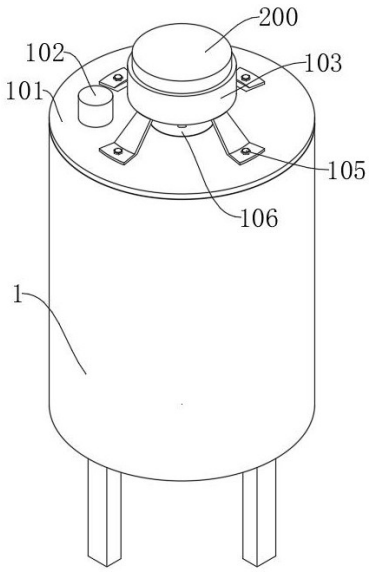
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种高盐废水用存储装置

(57)摘要

本发明涉及高盐废水技术领域,公开了一种高盐废水用存储装置,包括:储存罐,储存罐上端设置有盖板,盖板内侧面设置有进液口,盖板顶端设置有固定支架,盖板顶端设置有多个第一螺钉,且第一螺钉贯穿至固定支架上方,固定支架内侧面设置有防沉淀功能的防护单元,防护单元外侧面设置有拆卸单元,耐磨层内底面设置有清洁单元,防护单元包括设置于固定支架顶面的第一电机。其有益效果为:通过喷液口喷射的水流对耐磨层的内壁进行冲洗,从而防止高盐废水的杂质附着在耐磨层内壁积蓄,从而对耐磨层内壁进行保护,同时通过水流冲洗的效果,降低对耐磨层内壁的损伤,从而保障高盐废水在存储过程中装置的使用安全。



CN 118062431 B

1.一种高盐废水用存储装置,其特征在于,包括:储存罐(1),所述储存罐(1)上端设置有盖板(101),所述盖板(101)内侧面设置有进液口(102),所述盖板(101)顶端设置有固定支架(103),所述盖板(101)顶端设置有多个第一螺钉(105),且第一螺钉(105)贯穿至固定支架(103)上方,所述盖板(101)内侧面设置有密封套(106),所述固定支架(103)内侧面设置有防沉淀功能的防护单元(200),所述防护单元(200)外侧面设置有拆卸单元(300),所述储存罐(1)内底面设置有耐磨层(107),所述耐磨层(107)内底面设置有耐腐蚀层(108),所述储存罐(1)底面设置有出液口(104),且出液口(104)贯穿至耐磨层(107)内侧,所述耐磨层(107)内底面设置有清洁单元(400);

所述防护单元(200)包括设置于固定支架(103)顶面的第一电机(201),所述第一电机(201)输出端设置有第一转轴(202),所述第一转轴(202)内顶面设置有第二电机(203),所述第二电机(203)输出端设置有往复丝杆(204),所述往复丝杆(204)外侧面设置有压板(206),所述第一转轴(202)内侧面开设有与压板(206)相匹配的吸水室(205),所述往复丝杆(204)下端设置有密封板(215),且密封板(215)与第一转轴(202)固定连接,所述密封板(215)底面设置有进水口(217),所述第一转轴(202)外侧面设置有储水箱(208),所述密封板(215)内侧面设置有出水口(207),且进水口(217)贯穿至储水箱(208)内侧,所述第一转轴(202)外侧面设置有多组搅拌组件(209),所述搅拌组件(209)远离第一转轴(202)一侧设置有第二连接板(216),所述搅拌组件(209)内侧面设置有第二排水管(211),所述储水箱(208)内侧面设置有第一排水管(210),且第一排水管(210)与第二排水管(211)固定连接,所述第二排水管(211)远离第一排水管(210)一端设置有插管(212),所述插管(212)远离第二排水管(211)一端设置有多接口水管(213),所述多接口水管(213)远离第二电机(203)一端设置有喷液口(214);

所述清洁单元(400)包括设置于第一转轴(202)下端的第三圆环(407),所述第三圆环(407)内侧面设置有第二过滤板(406),所述第三圆环(407)下端设置有多个第三螺钉(408),且第三螺钉(408)贯穿至第一转轴(202)内部,所述第二过滤板(406)底面设置有连接柱(409),且连接柱(409)与第二过滤板(406)转动连接,所述连接柱(409)下端设置有连接盘(410),所述连接盘(410)顶面设置有多组橡胶条(412),所述连接盘(410)底面设置有卡板(411),且卡板(411)与耐磨层(107)固定连接;

所述第一转轴(202)内侧面设置有第一过滤板(405),且第一过滤板(405)位于第二过滤板(406)上方,所述第一过滤板(405)顶面设置有固定环(403),所述固定环(403)内侧面设置有多组喷水孔(404),所述固定环(403)顶面设置有多个连接管(402),四个所述连接管(402)顶端之间设置有橡胶套(401),且橡胶套(401)位于密封板(215)顶面。

2.根据权利要求1所述的一种高盐废水用存储装置,其特征在于:所述储水箱(208)外侧面设置有多个转板(2081),且转板(2081)通过轴与储水箱(208)转动连接,所述转板(2081)顶面设置有橡胶块(2082),且橡胶块(2082)与储水箱(208)贴合。

3.根据权利要求1所述的一种高盐废水用存储装置,其特征在于:所述搅拌组件(209)包括设置于第一转轴(202)外侧面的多组搅拌棍(2091),且搅拌棍(2091)与第一转轴(202)通过轴转动连接,所述搅拌棍(2091)远离第一转轴(202)一端设置有连接曲板(2093),且连接曲板(2093)与搅拌棍(2091)通过轴转动连接,多个所述连接曲板(2093)远离搅拌棍(2091)一端设置有橡胶网(2098),且橡胶网(2098)与第二连接板(216)贴合,所述橡胶网

(2098)靠近第一转轴(202)一端设置有多个第一连接板(2097),且搅拌棍(2091)与连接曲板(2093)贴合,所述第一连接板(2097)顺时针一侧设置有多个第二螺钉(2094)。

4.根据权利要求3所述的一种高盐废水用存储装置,其特征在于:所述第二连接板(216)远离搅拌组件(209)一侧设置有挤压板(2096),两个所述第一连接板(2097)之间一侧均设置有限位板(2099)。

5.根据权利要求4所述的一种高盐废水用存储装置,其特征在于:所述搅拌棍(2091)外侧面设置有保护套(2092),且保护套(2092)远离第一转轴(202)一端与喷液口(214)贴合,所述喷液口(214)外侧面设置有多个密封块(2095),且密封块(2095)与保护套(2092)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种高盐废水用存储装置,其特征在于:所述拆卸单元(300)包括设置于第一转轴(202)外侧面的第一圆环(301),且第一圆环(301)与第一转轴(202)通过螺纹连接,所述第一圆环(301)下端设置有连接圆环(307),且连接圆环(307)与第一圆环(301)转动连接,所述连接圆环(307)底面设置有多个夹板(302),所述夹板(302)底面设置有移动板(303),四个所述移动板(303)底面之间设置有第二圆环(308),所述移动板(303)外侧面设置有多个固定板(304),相邻两个所述固定板(304)之间设置有长杆(305),所述搅拌棍(2091)顶面设置有固定曲板(306),且固定曲板(306)与长杆(305)滑动连接。

一种高盐废水用存储装置

技术领域

[0001] 本发明涉及高盐废水技术领域,尤其涉及一种高盐废水用存储装置。

背景技术

[0002] 高盐废水中的盐分含量较高,具有较强的腐蚀性,对存储装置的材质造成腐蚀或腐蚀加速,高盐废水中含有大量的沉积物,定时搅拌可以防止这些沉积物沉积在底部或堵塞管道,保持废水的均匀分布。

[0003] 现有的部分会在在高盐废水存储装置内部进行定期搅拌,搅拌过程会对内壁造成一定的损耗,以及现有的保护措施为定期检查存储装置的内壁状况,需要修复和维护,减少搅拌操作对损耗的影响会导致储存装置需要较短的时间检查,消耗工作人员的时间。

发明内容

[0004] 本部分的目的在于概述本发明的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和发明名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和发明名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本发明的范围。

[0005] 鉴于上述一种高盐废水用存储装置的问题,提出了本发明。

[0006] 因此,本发明目的是提供一种高盐废水用存储装置,其用于解决在高盐废水存储装置内部进行定期搅拌会对内壁造成一定的损耗,以及现有的保护措施为定期检查存储装置的内壁状况,需要修复和维护,减少搅拌操作对损耗的影响会导致储存装置需要较短的时间检查,消耗工作人员的时间等问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种高盐废水用存储装置,包括:储存罐,所述储存罐上端设置有盖板,所述盖板内侧面设置有进液口,所述盖板顶端设置有固定支架,所述盖板顶端设置有多个第一螺钉,且第一螺钉贯穿至固定支架上方,所述盖板内侧面设置有密封套,所述固定支架内侧面设置有防沉淀功能的防护单元,所述防护单元外侧面设置有拆卸单元,所述储存罐内底面设置有耐磨层,所述耐磨层内底面设置有耐腐蚀层,所述储存罐底面设置有出液口,且出液口贯穿至耐磨层内侧,所述耐磨层内底面设置有清洁单元;

[0008] 所述防护单元包括设置于固定支架顶面的第一电机,所述第一电机输出端设置有第一转轴,所述第一转轴内顶面设置有第二电机,所述第二电机输出端设置有往复丝杆,所述往复丝杆外侧面设置有压板,所述第一转轴内侧面开设有与压板相匹配的吸水室,所述往复丝杆下端设置有密封板,且密封板与第一转轴固定连接,所述密封板底面设置有进水口,所述第一转轴外侧面设置有储水箱,所述密封板内侧面设置有出水口,且进水口贯穿至储水箱内侧,所述第一转轴外侧面设置有多组搅拌组件,所述搅拌组件远离第一转轴一侧设置有第二连接板,所述搅拌组件内侧面设置有第二排水管,所述储水箱内侧面设置有第一排水管,且第一排水管与第二排水管固定连接,所述第二排水管远离第一排水管一端设置有插管,所述插管远离第二排水管一端设置有多接口水管,所述多接口水管远离第二电

机一端设置有喷液口。

[0009] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述储水箱外侧面设置有多个转板,且转板通过轴与储水箱转动连接,所述转板顶面设置有橡胶块,且橡胶块与储水箱贴合。

[0010] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述搅拌组件包括设置于第一转轴外侧面的多组搅拌棍,且搅拌棍与第一转轴通过轴转动连接,所述搅拌棍远离第一转轴一端设置有连接曲板,且连接曲板与搅拌棍通过轴转动连接,多个所述连接曲板远离搅拌棍一端设置有橡胶网,且橡胶网与第二连接板贴合,所述橡胶网靠近第一转轴一端设置有多个第一连接板,且搅拌棍与连接曲板贴合,所述第一连接板顺时针一侧设置有多个第二螺钉。

[0011] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述第二连接板远离搅拌组件一侧设置有挤压板,两个所述第一连接板之间一侧均设置有限位板。

[0012] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述搅拌棍外侧面设置有保护套,且保护套远离第一转轴一端与喷液口贴合,所述喷液口外侧面设置有多个密封块,且密封块与保护套固定连接。

[0013] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述拆卸单元包括设置于第一转轴外侧面的第一圆环,且第一圆环与第一转轴通过螺纹连接,所述第一圆环下端设置有连接圆环,且连接圆环与第一圆环转动连接,所述连接圆环底面设置有多个夹板,所述夹板底面设置有移动板,四个所述移动板底面之间设置有第二圆环,所述移动板外侧面设置有多个固定板,相邻两个所述固定板之间设置有长杆,所述搅拌棍顶面设置有固定曲板,且固定曲板与长杆滑动连接。

[0014] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述清洁单元包括设置于第一转轴下端的第三圆环,所述第三圆环内侧面设置有第二过滤板,所述第三圆环下端设置有多个第三螺钉,且第三螺钉贯穿至第一转轴内部,所述第二过滤板底面设置有连接柱,且连接柱与第二过滤板转动连接,所述连接柱下端设置有连接盘,所述连接盘顶面设置有多组橡胶条,所述连接盘底面设置有卡板,且卡板与耐磨层固定连接。

[0015] 作为本发明所述一种高盐废水用存储装置的一种优选方案,其中:所述第一转轴内侧面设置有第一过滤板,且第一过滤板位于第二过滤板上方,所述第一过滤板顶面设置有固定环,所述固定环内侧面设置有多组喷水孔,所述固定环顶面设置有多个连接管,四个所述连接管顶端之间设置有橡胶套,且橡胶套位于密封板顶面。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 1、储存罐、进入多接口水管内部的的水流通过喷液口喷出,喷出的水流由于喷液口喷口处为长方形的,因此喷射范围广,以及喷液口喷口处为橡胶材质,在储水箱内部未进入水流的状态时,内壁为贴合状态,使得水流继续在第二排水管、插管与多接口水管的管道内部,同时防止储存罐内部继积蓄的高盐废水进入喷液口内部,从而保障喷液口喷出口的流通防止堵塞,通过喷液口喷射的水流对耐磨层的内壁进行冲洗,从而防止高盐废水的杂质附着在耐磨层内壁积蓄,从而对耐磨层内壁进行保护,同时通过水流冲洗的效果,降低对耐磨层内壁的损伤,从而保障高盐废水在存储过程中装置的使用安全。

[0018] 2、设置橡胶网的作用对从喷液口喷射而出的水流进行减速,以及通过橡胶网柔软

的质地在水流的冲击下与耐磨层内壁接触进行轻微触碰,从而对一些附着的物质进行清除,通过设置保护套减弱搅拌组件在转动过程中接口处被水流冲击的过程,从而防止搅拌棍与保护套接口处被高盐废水中的物质卡主,影响后续进行工作,从而保持结构运行的稳定性。

[0019] 3、将防护单元整体结构向上提起与储存罐分离,从而对防护单元结构进行维护,以及方便对储存罐内部进行观察,通过结构之间的相互配合,可以有效的对结构进行拆卸,从而保证储存罐内部结构需要定期维护时,提高工作人员的工作效率。

[0020] 4、通过连接盘顶面设置的橡胶条对第二过滤板底面积蓄的物质进行清除,从而防止物质积蓄堵塞,在防护单元结构拆卸时,向上提起第一转轴,通过第二过滤板与连接盘之间通过连接柱连接,从而将连接盘与橡胶条结构同步取出,对橡胶条附着的物质进行阶段性的清除,从而保证防护单元结构运转的流畅,以及防护单元结构可以长时间进行使用,提高了防护单元结构的使用周期,压动橡胶套,使得橡胶套内部积蓄的排出,通过连接管排入固定环内部,然后通过向下设置的喷水孔对第一过滤板进行喷射,从而防止杂质的堆积堵塞,橡胶套内部积蓄的水,通过喷水孔进入固定环内部,然后通过连接管进入橡胶套内部,吸水室向上移动,第二过滤板通过橡胶材质的弹性恢复原样为下次工作进行准备。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0022] 图1为本发明一种高盐废水用存储装置的立体结构示意图。

[0023] 图2为本发明一种高盐废水用存储装置的前视图剖视结构示意图。

[0024] 图3为图2中A处放大结构示意图。

[0025] 图4为本发明一种高盐废水用存储装置的防护单元部分结构示意图。

[0026] 图5为图4中B处放大结构示意图。

[0027] 图6为本发明一种高盐废水用存储装置的喷液口连接结构示意图。

[0028] 图7为本发明一种高盐废水用存储装置的拆卸单元连接结构示意图。

[0029] 附图标记:1、储存罐;101、盖板;102、进液口;103、固定支架;104、出液口;105、第一螺钉;106、密封套;107、耐磨层;108、耐腐蚀层;200、防护单元;201、第一电机;202、第一转轴;203、第二电机;204、往复丝杆;205、吸水室;206、压板;207、出水口;208、储水箱;2081、转板;2082、橡胶块;209、搅拌组件;2091、搅拌棍;2092、保护套;2093、连接曲板;2094、第二螺钉;2095、密封块;2096、挤压板;2097、第一连接板;2098、橡胶网;2099、限位板;210、第一排水管;211、第二排水管;212、插管;213、多接口水管;214、喷液口;215、密封板;216、第二连接板;217、进水口;300、拆卸单元;301、第一圆环;302、夹板;303、移动板;304、固定板;305、长杆;306、固定曲板;307、连接圆环;308、第二圆环;400、清洁单元;401、橡胶套;402、连接管;403、固定环;404、喷水孔;405、第一过滤板;406、第二过滤板;407、第三圆环;408、第三螺钉;409、连接柱;410、连接盘;411、卡板;412、橡胶条。

具体实施方式

[0030] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0031] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0032] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本发明至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0033] 再其次,本发明结合示意图进行详细描述,在详述本发明实施例时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本发明保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0034] 实施例1,参照图1-7,为本发明第一个实施例,提供了一种高盐废水用存储装置,其包括:储存罐1,储存罐1上端设置有盖板101,盖板101内侧面设置有进液口102,盖板101顶端设置有固定支架103,盖板101顶端设置有多个第一螺钉105,且第一螺钉105贯穿至固定支架103上方,盖板101内侧面设置有密封套106,固定支架103内侧面设置有防沉淀功能的防护单元200,防护单元200外侧面设置有拆卸单元300,储存罐1内底面设置有耐磨层107,耐磨层107内底面设置有耐腐蚀层108,储存罐1底面设置有出液口104,且出液口104贯穿至耐磨层107内侧,耐磨层107内底面设置有清洁单元400;

[0035] 防护单元200包括设置于固定支架103顶面的第一电机201,第一电机201输出端设置有第一转轴202,第一转轴202内顶面设置有第二电机203,第二电机203输出端设置有往复丝杆204,往复丝杆204外侧面设置有压板206,第一转轴202内侧面开设有与压板206相匹配的吸水室205,往复丝杆204下端设置有密封板215,且密封板215与第一转轴202固定连接,密封板215底面设置有进水口217,第一转轴202外侧面设置有储水箱208,密封板215内侧面设置有出水口207,且进水口217贯穿至储水箱208内侧,第一转轴202外侧面设置有多组搅拌组件209,搅拌组件209远离第一转轴202一侧设置有第二连接板216,搅拌组件209内侧面设置有第二排水管211,储水箱208内侧面设置有第一排水管210,且第一排水管210与第二排水管211固定连接,第二排水管211远离第一排水管210一端设置有插管212,插管212远离第二排水管211一端设置有多接口水管213,多接口水管213远离第二电机203一端设置有喷液口214;

[0036] 具体的,当需要使用本装置时,需要将废水通过进液口102排入储存罐1内部,高盐废水在储存罐1内部通过耐磨层107与耐腐蚀层108的作用对高盐废水的腐蚀效果与大颗粒流动过程中的碰撞进行防护,在需要对高盐废水进行后续处理时,通过打开出液口104排出,在储存罐1储藏的过程中防止沉淀,启动防护单元200,第一电机201带动第一转轴202转动,第一转轴202带动搅拌组件209转动,接着搅拌组件209带动第二连接板216转动,将储存在储存罐1内部的高盐废水搅动起来,从而防止高盐废水在静置过程中附着在储存罐1罐底与内壁从而降低高盐废水对储存罐1的腐蚀效果,然后通过第二电机203带动往复丝杆204转动,往复丝杆204带动压板206在第一转轴202内部开设的吸水室205上下移动,在吸水室205向上移动的过程中通过设置有单向阀只进不出的进水口217设置,水流进入吸水室205,

然后在吸水室205向下移动的过程中水流通过出水口207设置的单向阀只出不进,使得吸水室205内部水流通过出水口207进入储水箱208内部积蓄,同时储水箱208内部的水流因为出水口207水流的补充,使得储水箱208内部的水流通过第一排水管210进入多个第二排水管211的内部,接着水流通过第二排水管211进入插管212的内部,然后水流通过插管212进入多接口水管213内部,进入多接口水管213内部的的水流通过喷液口214喷出,喷出的水流由于喷液口214喷口处为长方形的,因此喷射范围广,以及喷液口214喷口处为橡胶材质,在储水箱208内部未进入水流的状态时,内壁为贴合状态,使得水流继续在第二排水管211、插管212与多接口水管213的管道内部,同时防止储存罐1内部继积蓄的高盐废水进入喷液口214内部,从而保障喷液口214喷出口的流通防止堵塞,通过喷液口214喷射的水流对耐磨层107的内壁进行冲洗,从而防止高盐废水的杂质附着在耐磨层107内壁积蓄,从而对耐磨层107内壁进行保护,同时通过水流冲洗的效果,降低对耐磨层107内壁的损伤,从而保障高盐废水在存储过程中装置的使用安全。

[0037] 参照图4所示,储水箱208外侧面设置有多个转板2081,且转板2081通过轴与储水箱208转动连接,转板2081顶面设置有橡胶块2082,且橡胶块2082与储水箱208贴合;

[0038] 具体的,通过设置转板2081对储存罐1地面积蓄的高盐废水杂质进行搅拌,防止高盐废水的杂质沉底,同时配合搅拌组件209的使用,使得高盐废水在搅拌的过程中内部的杂质处于运动状态,从而不会形成沉淀静置附着在储存罐1底部。

[0039] 参照图2、图4-6所示,搅拌组件209包括设置于第一转轴202外侧面的多组搅拌棍2091,且搅拌棍2091与第一转轴202通过轴转动连接,搅拌棍2091远离第一转轴202一端设置有连接曲板2093,且连接曲板2093与搅拌棍2091通过轴转动连接,多个连接曲板2093远离搅拌棍2091一端设置有橡胶网2098,且橡胶网2098与第二连接板216贴合,橡胶网2098靠近第一转轴202一端设置有多个第一连接板2097,且搅拌棍2091与连接曲板2093贴合,第一连接板2097顺时针一侧设置有多个第二螺钉2094;

[0040] 具体的,设置橡胶网2098的作用对从喷液口214喷射而出的水流进行减速,以及通过橡胶网2098柔软的质地在水流的冲击下与耐磨层107内壁接触进行轻微触碰,从而对一些附着的物质进行清除,通过设置第一连接板2097为连接结构与连接曲板2093接触,然后通过多个第二螺钉2094固定连接,从而方便对橡胶网2098进行拆卸,以及第二螺钉2094贯穿第二连接板216,从而方便对第二连接板216进行拆卸对喷液口214的喷出口进行清洁,通过结构之间的相互配合提高防护单元200结构在使用效果。

[0041] 参照图2、图4-6所示,第二连接板216远离搅拌组件209一侧设置有挤压板2096,两个第一连接板2097之间一侧均设置有限位板2099;

[0042] 具体的,通过设置第一连接板2097对喷液口214喷出口的橡胶材质进行挤压辅助,使得喷液口214在未喷出水流的时间里保持密封状态,通过限位板2099对第一连接板2097的位置进行限制,以及方便后续对第一连接板2097进行更换。

[0043] 参照图2、图4-6所示,搅拌棍2091外侧面设置有保护套2092,且保护套2092远离第一转轴202一端与喷液口214贴合,喷液口214外侧面设置有多个密封块2095,且密封块2095与保护套2092固定连接;

[0044] 具体的,通过设置保护套2092减弱搅拌组件209在转动过程中接口处被水流冲击的过程,从而防止搅拌棍2091与保护套2092接口处被高盐废水中的物质卡主,影响后续进

行工作,从而保持结构运行的稳定性。

[0045] 实施例2,参照图1、图4与图6所示,拆卸单元300包括设置于第一转轴202外侧面的第一圆环301,且第一圆环301与第一转轴202通过螺纹连接,第一圆环301下端设置有连接圆环307,且连接圆环307与第一圆环301转动连接,连接圆环307底面设置有多个夹板302,夹板302底面设置有移动板303,四个移动板303底面之间设置有第二圆环308,移动板303外侧面设置有多个固定板304,相邻两个固定板304之间设置有长杆305,搅拌棍2091顶面设置有固定曲板306,且固定曲板306与长杆305滑动连接;

[0046] 具体的,当使用本装置一段时间后,需要对储存罐1内部进行检查维护,可以通过拧动第一圆环301,使得第一圆环301与第一转轴202外侧面设置的螺纹分离第一圆环301带动连接圆环307、夹板302、移动板303与第二圆环308向下移动,移动板303通过与第一转轴202之间设置的条形卡纹带动固定板304稳定向下移动,固定板304带动长杆305在搅拌棍2091与固定曲板306之间滑动,使得搅拌棍2091在与第一转轴202通过轴转动连接的作用下另一端向下移动,使得搅拌棍2091带动第二连接板216向第一转轴202移动在拆卸第一螺钉105向上提起固定支架103的过程中,使得多个第二连接板216移动至设置密封套106的直径之间,然后可以将防护单元200整体结构向上提起与储存罐1分离,从而对防护单元200结构进行维护,以及方便对储存罐1内部进行观察,通过结构之间的相互配合,可以有效的对结构进行拆卸,从而保证储存罐1内部结构需要定期维护时,提高工作人员的工作效率。

[0047] 参照图1与图3所示,清洁单元400包括设置于第一转轴202下端的第三圆环407,第三圆环407内侧面设置有第二过滤板406,第三圆环407下端设置有多个第三螺钉408,且第三螺钉408贯穿至第一转轴202内部,第二过滤板406底面设置有连接柱409,且连接柱409与第二过滤板406转动连接,连接柱409下端设置有连接盘410,连接盘410顶面设置有多组橡胶条412,连接盘410底面设置有卡板411,且卡板411与耐磨层107固定连接;

[0048] 具体的,在使用防护单元200的结构时,水流通过进水口217进入第一转轴202内部,进入的液体通过第二过滤板406进行过滤,在对结构拆卸时,可以通过拆卸第三螺钉408的方式对第二过滤板406与第三圆环407进行拆卸,水流通过第二过滤板406过滤会留有物质附着在第二过滤板406底面对过滤结构造成堵塞,通过卡板411结构为六边形将连接盘410暂时固定,使得第二过滤板406跟随第一转轴202转动时,通过连接盘410顶面设置的橡胶条412对第二过滤板406底面积蓄的物质进行清除,从而防止物质积蓄堵塞,在防护单元200结构拆卸时,向上提起第一转轴202,通过第二过滤板406与连接盘410之间通过连接柱409连接,从而将连接盘410与橡胶条412结构同步取出,对橡胶条412附着的物质进行阶段性的清除,从而保证防护单元200结构运转的流畅,以及防护单元200结构可以长时间进行使用,提高了防护单元200结构的使用周期。

[0049] 参照图1与图3所示,第一转轴202内侧面设置有第一过滤板405,且第一过滤板405位于第二过滤板406上方,第一过滤板405顶面设置有固定环403,固定环403内侧面设置有多组喷水孔404,固定环403顶面设置有多个连接管402,四个连接管402顶端之间设置有橡胶套401,且橡胶套401位于密封板215顶面;

[0050] 具体的,使用清洁单元400结构中的橡胶条412对第二过滤板406底面进行物质清除时,防止部分细小颗粒透过第二过滤板406进入第一转轴202内部中密封板215上方,从而设置第一过滤板405进行双重过滤,在过滤的过程中通过压板206向下移动,压动橡胶套

401,使得橡胶套401内部积蓄的排出,通过连接管402排入固定环403内部,然后通过向下设置的喷水孔404对第一过滤板405进行喷射,从而防止杂质的堆积堵塞,橡胶套401内部积蓄的水,通过喷水孔404进入固定环403内部,然后通过连接管402进入橡胶套401内部,吸水室205向上移动,第二过滤板406通过橡胶材质的弹性恢复原样为下次工作进行准备。

[0051] 工作原理:当需要使用本装置时,需要将废水通过进液口102排入储存罐1内部,高盐废水在储存罐1内部通过耐磨层107与耐腐蚀层108的作用对高盐废水的腐蚀效果与大颗粒流动过程中的碰撞进行防护,在需要对高盐废水进行后续处理时,通过打开出液口104排出,在储存罐1储藏的过程中防止沉淀,启动防护单元200,第一电机201带动第一转轴202转动,第一转轴202带动搅拌组件209转动,接着搅拌组件209带动第二连接板216转动,将储存在储存罐1内部的高盐废水搅动起来,从而防止高盐废水在静置过程中附着在储存罐1罐底与内壁从而降低高盐废水对储存罐1的腐蚀效果,然后通过第二电机203带动往复丝杆204转动,往复丝杆204带动压板206在第一转轴202内部开设的吸水室205上下移动,在吸水室205向上移动的过程中通过设置有单向阀只进不出的进水口217设置,水流进入吸水室205,然后在吸水室205向下移动的过程中水流通过出水口207设置的单向阀只出不进,使得吸水室205内部水流通过出水口207进入储水箱208内部积蓄,同时储水箱208内部的水流因为出水口207水流的补充,使得储水箱208内部的水流通过第一排水管210进入多个第二排水管211的内部,接着水流通过第二排水管211进入插管212的内部,然后水流通过插管212进入多接口水管213内部,进入多接口水管213内部的的水流通过喷液口214喷出,喷出的水流由于喷液口214喷口处为长方形的,因此喷射范围广,以及喷液口214喷口处为橡胶材质,在储水箱208内部未进入水流的状态时,内壁为贴合状态,使得水流继续在第二排水管211、插管212与多接口水管213的管道内部,同时防止储存罐1内部继积蓄的高盐废水进入喷液口214内部,从而保障喷液口214喷出口的流通防止堵塞,通过喷液口214喷射的水流对耐磨层107的内壁进行冲洗。

[0052] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

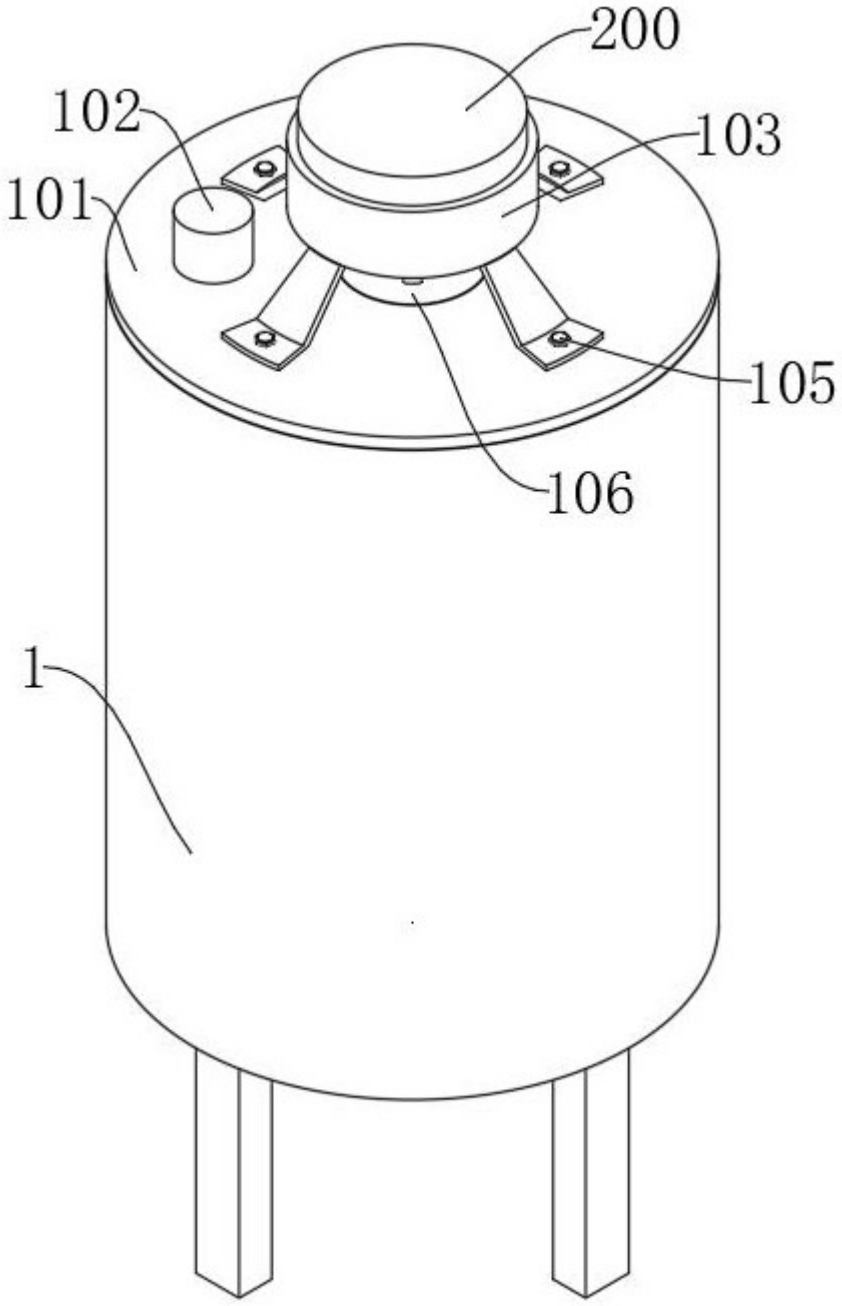


图 1

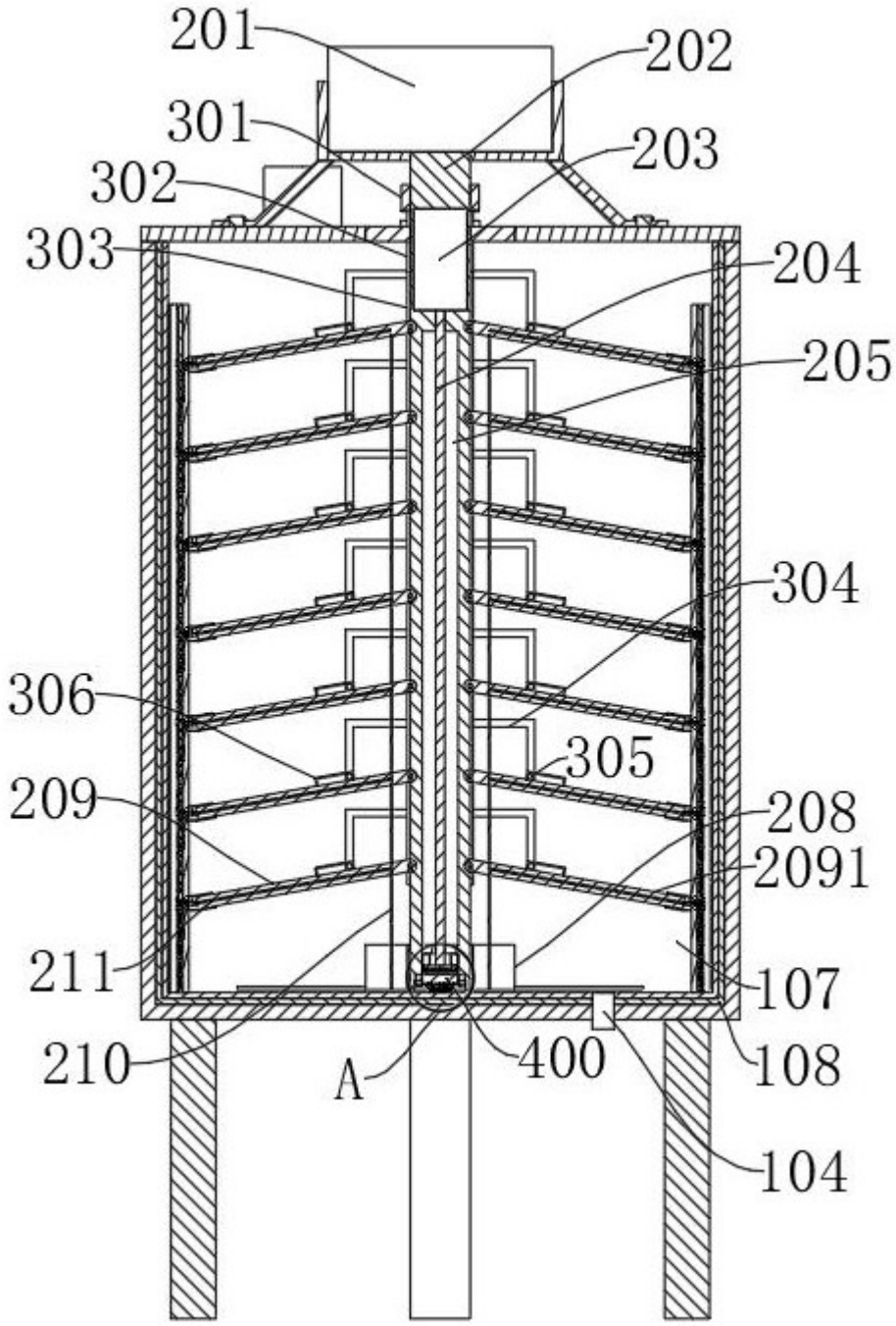

201
202
301
203
302
303
204
205
304
306
305
209
208
2091
211
107
210
A
400
108
104

图 2

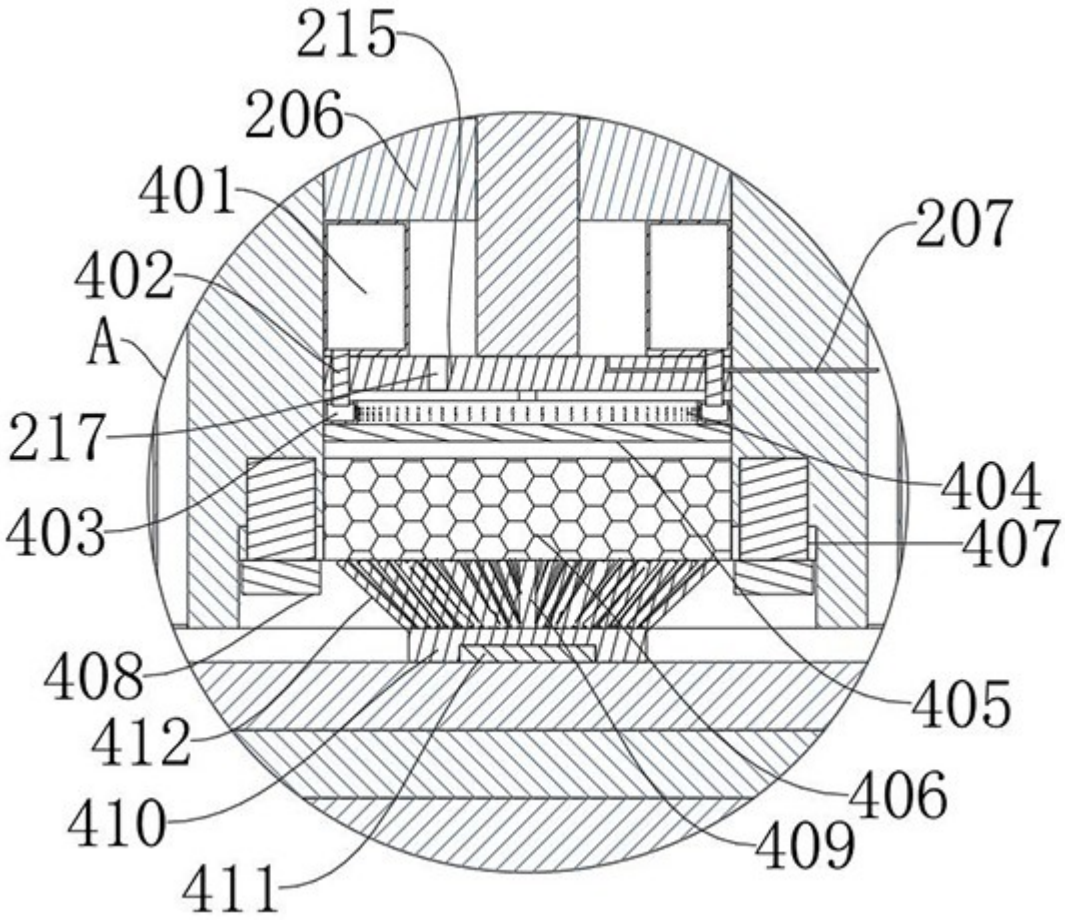


图 3

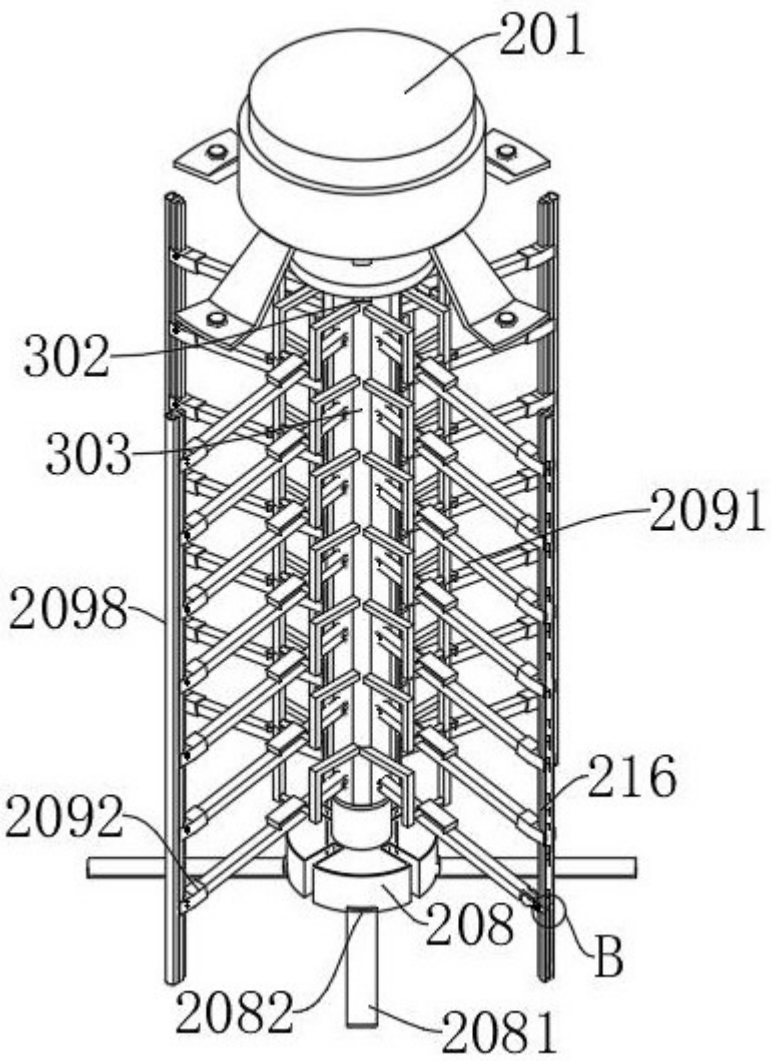


图 4

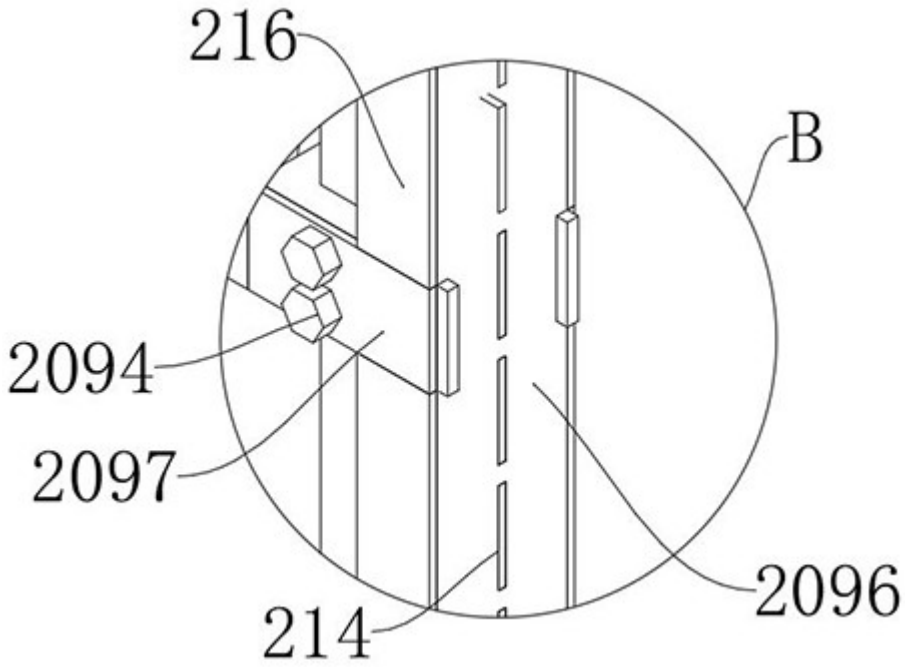


图 5

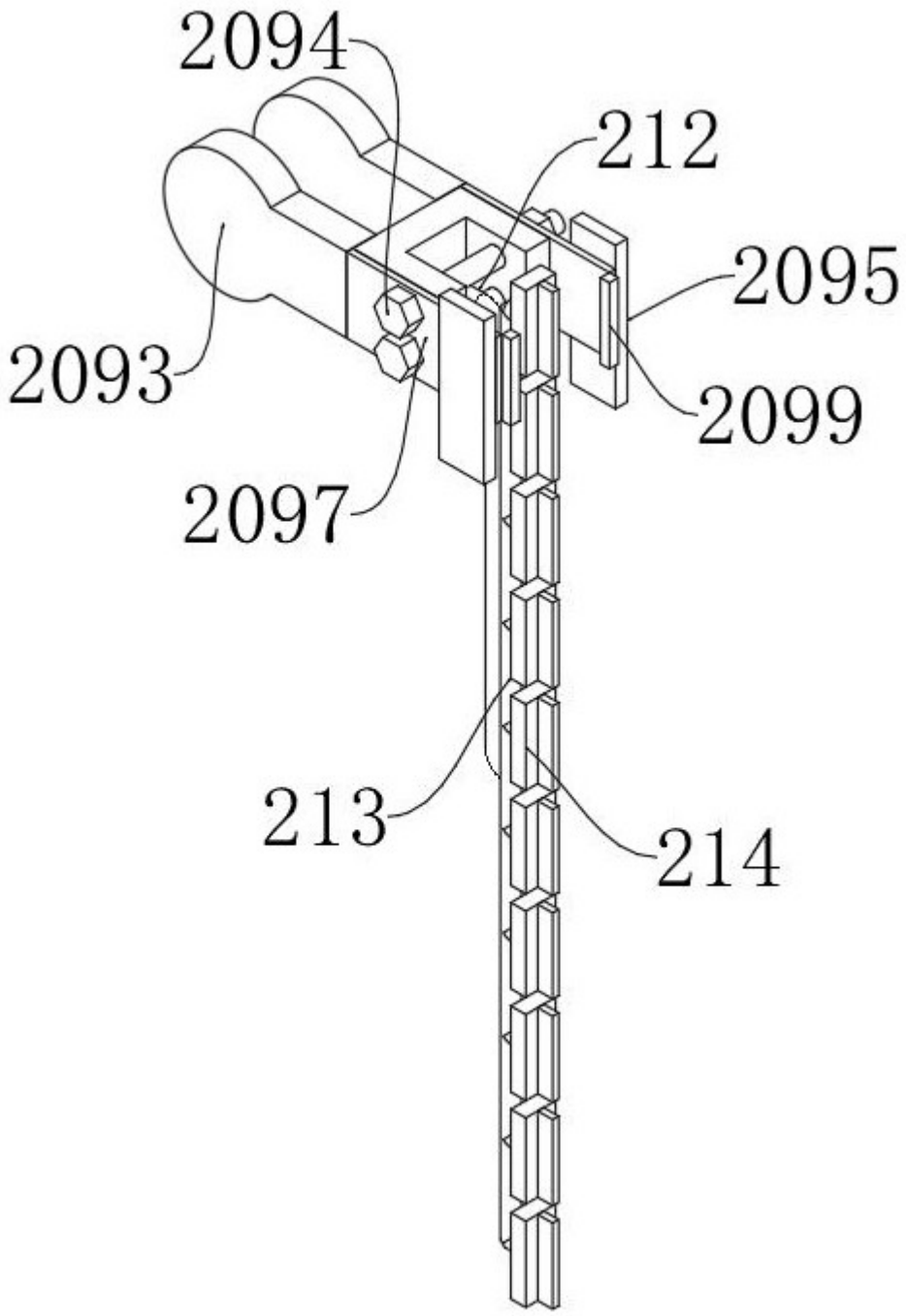


图 6

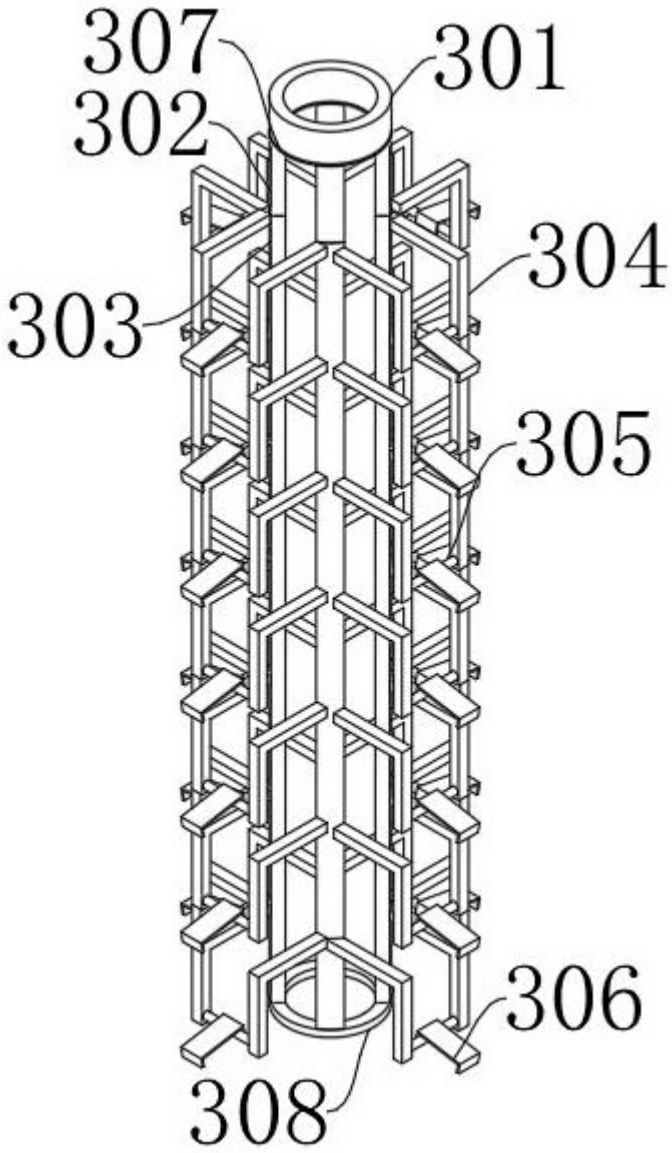


图 7