



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108503118 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810371403.5

(22)申请日 2018.04.24

(71)申请人 霍巍

地址 337000 江西省萍乡市开发区江西希
尔康泰制药有限公司

(72)发明人 霍巍 侯璐璐 李云 候小滨

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 曹玉琳

(51)Int.Cl.

C02F 9/10(2006.01)

C02F 103/34(2006.01)

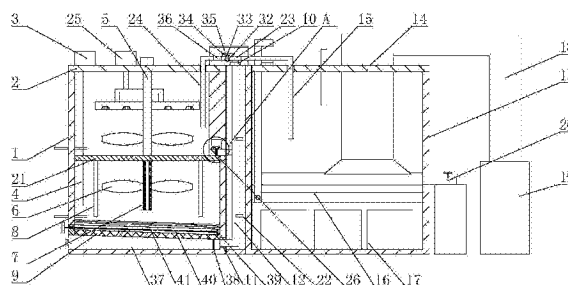
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种药品生产污水回收利用装置

(57)摘要

本发明公开了一种药品生产污水回收利用装置,主要涉及药品污水处理领域。包括第一壳体,第一壳体顶部设第一盖板,第一盖板上设混凝剂罐,混凝剂罐上设第一排放管,第一盖板上设转动轴,转动轴上设第一搅拌叶,转动轴内设废水流入管,第一壳体内设电极棒、过滤网、第一排水口,第一盖板上设第一抽水泵,第一壳体一侧设第二壳体,第二壳体上设第二盖板,第一抽水泵的出水口与第二盖板之间设排液管,第二壳体内设蒸馏板,蒸馏板下方设加热器,第二盖板上设引流管,引流管一端连接储液罐,第二壳体上设排水管,排水管上设控制阀门。本发明益效果:能够较好的除去药品生产污水中的害物质,将处理过的水进行循环利用,高效环保,节省水资源。



1. 一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:包括第一壳体(1),所述第一壳体(1)顶部设有第一盖板(2),所述第一盖板(2)上设有混凝剂罐(3),所述混凝剂罐(3)上设有第一排放管(4),所述第一排放管(4)伸入第一壳体(1)内,所述第一盖板(2)上设有伸入第一壳体(1)内的转动轴(5),所述转动轴(5)上设有第一搅拌叶(6),所述转动轴(5)内设有废水流入管(7),所述废水流入管(7)上设有若干排水孔,所述转动轴(5)上设有与排水孔相配合的辅助排水孔,所述辅助排水孔与排水孔连通,所述第一壳体(1)内设有若干电极棒(8),所述第一壳体(1)的靠近第一壳体(1)的底部位置处设有过滤网(9),所述第一盖板(2)上设有第一抽水泵(10),所述第一壳体(1)底部设有第一排水口(11),所述第一抽水泵(10)与第一排水口(11)之间设有连接管(12),所述第一壳体(1)的一侧设有第二壳体(13),所述第二壳体(13)上设有第二盖板(14),所述第一抽水泵(10)的出水口与第二盖板(14)之间设有排液管(15),所述排液管(15)伸入第二壳体(13)下方,所述第二壳体(13)内设有蒸馏板(16),所述蒸馏板(16)下方设有加热器(17),所述第二盖板(14)上设有与第二壳体(13)连通的引流管(18),所述引流管(18)的远离第二壳体(13)的一端连接储液罐(19),所述第二壳体(13)的侧壁上设有排水管(20),所述排水管(20)上设有控制阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述第一壳体(1)内设有分隔板(21),所述分隔板(21)将第一壳体(1)分为上、下两个腔体,所述连接管(12)上靠近第一排水口(11)位置处设有第一检测仪(22),所述排水管(20)上设有Y型四通管(23),所述四通管(23)的靠近第二壳体(13)的一端与排液管(15)连接,所述四通管(23)的靠近第一壳体(1)的一端设有分液管(24),所述分液管(24)的底端伸入第一盖板(2)下方,所述分液管(24)的伸入第一壳体(1)内的一端的开口位于分隔板(21)的上方,所述第一盖板(2)上设有装有除氯剂的容器罐(25),所述容器罐(25)底部设有第二排放管,所述第二排放管的底端伸入第一壳体(1)内并位于分隔板(21)的上方,所述第一壳体(1)的侧壁上位于分隔板(21)上方位置处设有第二排水口(26),所述第二排水口(26)与连接管(12)连接,所述连接管(12)上靠近第二排水口(26)处设有第二检测仪。

3. 根据权利要求2所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述分第一壳体(1)的侧壁内设有容纳槽(27),所述容纳槽(27)位于靠近第二排水口(26)位置处,所述第二排水口(26)内设有第一转动板(28),所述第一转动板(28)转动能闭合第二排水口(26),所述转第一转动板(28)向上伸出第二排水口(26)的一端套设第一蜗轮(29),所述容纳槽(27)内设有两个第一支撑块(30),两个所述第一支撑块(30)之间设有与第一蜗轮(29)相配合的第一蜗杆(31),所述第一蜗杆(31)与第一蜗轮(29)啮合,所述第一蜗杆(31)连接正反转电机。

4. 根据权利要求2或3所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述分液管(24)的靠近第一壳体(1)的一端设有第二转动板(32),所述第二转动板(32)转动能闭合该方向的分液管(24),所述转第二转动板(32)向外伸出分液管(24)的一端套设第二蜗轮(33),所述第二壳体(13)上设有两个第二支撑块(34),两个所述第二支撑块(34)之间设有与第二蜗轮(33)相配合的第二蜗杆(35),所述第二蜗杆(35)与第二蜗轮(33)啮合,所述第二蜗杆(35)连接正反转电机。

5. 根据权利要求4所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述分液管(24)的靠近第一壳体(1)的一端设有第二抽水泵(36)。

6. 根据权利要求1所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述第一壳体(1)底部设有容污盒(37),所述第一壳体(1)的侧壁上设有与容污盒(37)相适应的出口。

7. 根据权利要求6所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述容污盒(37)的靠近第一排水口(11)的侧壁上设有排水孔(38)。

8. 根据权利要求1或6所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述第一壳体(1)侧壁上设有与过滤网(9)相配合的推污板(39),所述推污板(39)上设有拉动杆(40),所述拉动杆(40)的一端向外伸出第一壳体(1)。

9. 根据权利要求8所述的一种药品生产污水回收利用装置,其特征是:所述推污板(39)上方设有与过滤网(9)相适应的滑动杆(41),所述推污板(39)上设有与滑动杆(41)相适应的连接环,所述连接环的远离推污板(39)的一端套设在滑动杆(41)上。

一种药品生产污水回收利用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及药品污水处理领域,具体是一种药品生产污水回收利用装置。

背景技术

[0002] 目前,药品在人们的生活中起着重要的作用,药品在生产和加工的过程中,会产生很多污水,随着我国城市化进程的加快,药品生产量日渐升高,随之而来的药品生产污水排日趋增加,生产废水按所生产药品的种类而不相同,包括以动物器官为主的动物性废水、以草药为主的植物性废水,生产废水中还含有氟、氰、苯酚、甲酚及汞化合物等有毒物质,同时含有大量的乙醇、BOD、COD(母液可达数万毫克/升)及胶体物质等,大量未经处理的药品生产污水肆意排放,不仅制约了城市各方面的发展速度,还严重污染环境,威胁着人类的健康。现有药品生产污水处理设备建设投资很大,日常运行维护成本也很高,且污水的处理效果较差,污水直接排放,浪费水资源,没有实现再生利用的原则,一次性使用后排放不利于健康可持续发展。因此,发明一种药品生产污水回收利用装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种药品生产污水回收利用装置,能够较好的除去药品生产污水中的有害物质,将处理过的水进行循环利用,高效环保,节省水资源。

[0004] 本发明为了实现上述目的,采用以下技术方案实现:

[0005] 一种药品生产污水回收利用装置,包括第一壳体,所述第一壳体顶部设有第一盖板,所述第一盖板上设有混凝剂罐,所述混凝剂罐上设有第一排放管,所述第一排放管伸入第一壳体内,所述第一盖板上设有伸入第一壳体内的转动轴,所述转动轴上设有第一搅拌叶,所述转动轴内设有废水流入管,所述废水流入管上设有若干排水孔,所述转动轴上设有与排水孔相配合的辅助排水孔,所述辅助排水孔与排水孔连通,所述第一壳体内设有若干电极棒,所述第一壳体的靠近第一壳体的底部位置处设有过滤网,所述第一盖板上设有第一抽水泵,所述第一壳体底部设有第一排水口,所述第一抽水泵与第一排水口之间设有连接管,所述第一壳体的一侧设有第二壳体,所述第二壳体上设有第二盖板,所述第一抽水泵的出水口与第二盖板之间设有排液管,所述排液管伸入第二壳体下方,所述第二壳体内设有蒸馏板,所述蒸馏板下方设有加热器,所述第二盖板上设有与第二壳体连通的引流管,所述引流管的远离第二壳体的一端连接储液罐,所述第二壳体的侧壁上设有排水管,所述排水水管上设有控制阀门。

[0006] 所述第一壳体内设有分隔板,所述分隔板将第一壳体分为上、下两个腔体,所述连接管上靠近第一排水口位置处设有第一检测仪,所述排水水管上设有Y型四通管,所述四通管的靠近第二壳体的一端与排液管连接,所述四通管的靠近第一壳体的一端设有分液管,所述分液管的底端伸入第一盖板下方,所述分液管的伸入第一壳体内的一端的开口位于分隔板的上方,所述第一盖板上设有装有除氯剂的容器罐,所述容器罐底部设有第二排放管,所述第二排放管的底端伸入第一壳体内并位于分隔板的上方,所述第一壳体的侧壁上位于分

隔板上方位置处设有第二排水口,所述第二排水口与连接管连接,所述连接管上靠近第二排水口处设有第二检测仪。

[0007] 所述分第一壳体的侧壁内设有容纳槽,所述容纳槽位于靠近第二排水口位置处,所述第二排水口内设有第一转动板,所述第一转动板转动能闭合第二排水口,所述转第一转动板向上伸出第二排水口的一端套设第一蜗轮,所述容纳槽内设有两个第一支撑块,两个所述第一支撑块之间设有与第一蜗轮相配合的第一蜗杆,所述第一蜗杆与第一蜗轮啮合,所述第一蜗杆连接正反转电机。

[0008] 所述分液管的靠近第一壳体的一端设有第二转动板,所述第二转动板转动能闭合该方向的分液管,所述转第二转动板向外伸出分液管的一端套设第二蜗轮,所述第二壳体上设有两个第二支撑块,两个所述第二支撑块之间设有与第二蜗轮相配合的第二蜗杆,所述第二蜗杆与第二蜗轮啮合,所述第二蜗杆连接正反转电机。

[0009] 所述分液管的靠近第一壳体的一端设有第二抽水泵。

[0010] 所述第一壳体底部设有容污盒,所述第一壳体的侧壁上设有与容污盒相适应的出口。

[0011] 所述容污盒的靠近第一排水口的侧壁上设有排水孔。

[0012] 所述第一壳体侧壁上设有与过滤网相配合的推污板,所述推污板上设有拉动杆,所述拉动杆的一端向外伸出第一壳体。

[0013] 所述推污板上设有与过滤网相适应的滑动杆,所述推污板上设有与滑动杆相适应的连接环,所述连接环的远离推污板的一端套设在滑动杆上。

[0014] 对比现有技术,本发明的有益效果在于:

[0015] 药品生产污水通过废水流入管进入第一壳体,混凝剂罐向第一壳体内释放混凝剂,搅拌叶对混合溶液进行搅拌,通过搅拌使其中污水中的悬浮状水不溶物和饱和物等发生反应沉淀下来,电极棒通电,具有沉淀、絮凝吸附作用,能与污染物一起形成絮体、产生沉淀,便于污水混凝处理,通过过滤网过滤,可以在过滤网内设置活性炭,提高过滤效果,通过第一抽水泵将处理后的溶液排入第二壳体,溶液流入蒸馏板上,通过下方的加热器对溶液加热蒸馏,可以得到乙醇等沸点低于水的蒸馏溶液,并保存到储液罐中,提高回收经济效益,加热剩余的处理后的较为干净的水通过排水管排出,可以连接到卫生间管道等处,用于冲洗,循环利用,高效环保,节省大量水资源。

附图说明

[0016] 附图1是本发明结构示意图;

[0017] 附图2是本发明的A部分的放大示意图。

[0018] 附图中标号:1、第一壳体;2、第一盖板;3、混凝剂罐;4、第一排放管;5、转动轴;6、第一搅拌叶;7、废水流入管;8、电极棒;9、过滤网;10、第一抽水泵;11、第一排水口;12、连接管;13、第二壳体;14、第二盖板;15、排液管;16、蒸馏板;17、加热器;18、引流管;19、储液罐;20、排水管;21、分隔板;22、第一检测仪;23、四通管;24、分液管;25、容器罐;26、第二排水口;27、容纳槽;28、第一转动板;29、第一蜗轮;30、第一支撑块;31、第一蜗杆;32、第二转动板;33、第二蜗轮;34、第二支撑块;35、第二蜗杆;36、第二抽水泵;37、容污盒;38、排水孔;39、推污板;40、拉动杆;41、滑动杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲述的内容之后,本领域的技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围内。

[0020] 本发明所述是一种药品生产污水回收利用装置,包括第一壳体1,第一壳体用于承接待处理的药品生产污水,所述第一壳体1顶部设有第一盖板2,可以通过焊接或螺栓连接或卡接等方式实现,所述第一盖板2上设有混凝剂罐3,所述混凝剂罐3上设有第一排放管4,混凝剂通过第一排放管排放至第一壳体内,与第一壳体内的污水中的物质发生反应,所述第一排放管4伸入第一壳体1内,所述第一盖板2上设有伸入第一壳体1内的转动轴5,所述转动轴5上设有第一搅拌叶6,搅拌叶对混合溶液进行搅拌,通过搅拌使其中污水中的悬浮状水不溶物和饱和物等发生反应沉淀下来,所述转动轴5内设有废水流入管7,所述废水流入管7上设有若干排水孔,所述转动轴5上设有与排水孔相配合的辅助排水孔,所述辅助排水孔与排水孔连通,废水通过废水流入管流入第一壳体内,从搅拌叶上方溢出的部分临近搅拌叶,混合搅拌效果更佳,也可以在废水流入管、转动轴的底部设置出水口,加速废水流入第一壳体内的速度,所述第一壳体1内设有若干电极棒8,电极棒通电,具有沉淀、絮凝吸附作用,能与污染物一起形成絮体、产生沉淀,便于污水混凝处理,所述第一壳体1的靠近第一壳体1的底部位置处设有过滤网9,过滤网用于过滤沉淀、凝絮等物质,过滤网内可以设置活性炭,提高吸附效果,可以在第一壳体内设置检测仪,检测处理的废水是否达到预定要求,所述第一盖板2上设有第一抽水泵10,所述第一壳体1底部设有第一排水口11,所述第一抽水泵10与第一排水口11之间设有连接管12,所述第一壳体1的一侧设有第二壳体13,所述第二壳体13上设有第二盖板14,所述第一抽水泵10的出水口与第二盖板14之间设有排液管15,所述排液管15伸入第二壳体13下方,所述第二壳体13内设有蒸馏板16,所述蒸馏板16下方设有加热器17,所述第二盖板14上设有与第二壳体13连通的引流管18,所述引流管18的远离第二壳体13的一端连接储液罐19,所述第二壳体13的侧壁上设有排水管20,所述排水管20上设有控制阀门,可以在第二盖板上设置测温器,对第二壳体13内的温度进行监测。通过第一抽水泵将处理后的溶液排入第二壳体,溶液流入蒸馏板上,通过下方的加热器对溶液加热蒸馏,可以得到乙醇等沸点低于水的蒸馏溶液,并保存到储液罐中,提高回收经济效益,加热剩余的处理后的较为干净的水通过排水管排出,可以连接到卫生间管道等处,用于冲洗,循环利用,高效环保,节省大量水资源,还可以在蒸馏板上设置连接杆,连接杆的端部向上伸出第二盖板,当加热结束后,拉动连接杆,使蒸馏板倾斜,便于加速剩余水的排出。

[0021] 本发明在使用中,药品生产污水通过废水流入管进入第一壳体,混凝剂罐向第一壳体内释放混凝剂,搅拌叶对混合溶液进行搅拌,通过搅拌使其中污水中的悬浮状水不溶物和饱和物等发生反应沉淀下来,电极棒通电,具有沉淀、絮凝吸附作用,能与污染物一起形成絮体、产生沉淀,便于污水混凝处理,通过过滤网过滤,可以在过滤网内设置活性炭,提高过滤效果,通过第一抽水泵将处理后的溶液排入第二壳体,溶液流入蒸馏板上,通过下方的加热器对溶液加热蒸馏,可以得到乙醇等沸点低于水的蒸馏溶液,并保存到储液罐中,提高回收经济效益,加热剩余的处理后的较为干净的水通过排水管排出,可以连接到卫生间管道等处,用于冲洗。

[0022] 为了更高效高质量的处理废水,由于第一壳体内可能没有设置或者设置的检测仪位置有偏差,造成处理结果可能没有达到预定指标,所述第一壳体1内设有分隔板21,所述分隔板21将第一壳体1分为上、下两个腔体,废水流入管的开口位于分隔板的下方,分隔板上方用于二次处理,所述连接管12上靠近第一排水口11位置处设有第一检测仪22,可以设置与第一检测仪连接的微处理器,第一检测仪检测分隔板下方的初次处理的废水的指标,并传递给微处理器,通过微处理器分析判断是否进行二次处理,所述排水管20上设有Y型四通管23,所述四通管23的靠近第二壳体13的一端与排液管15连接,所述四通管23的靠近第一壳体1的一端设有分液管24,所述分液管24的底端伸入第一盖板2下方,所述分液管24的伸入第一壳体1内的一端的开口位于分隔板21的上方,当第一检测仪检测到处理结果没有达到预定指标时,可以关闭废水流入管,将初次处理的溶液抽出并再次排入第一壳体内,所述第一盖板2上设有装有除氯剂的容器罐25,也可以在容器罐内盛装催化剂或氧化剂等,对第一壳体内位于分隔板上方的溶液进行处理,较佳的,转动轴的位于分隔板上方的部分也设有搅拌叶,所述容器罐25底部设有第二排放管,所述第二排放管的底端伸入第一壳体1内并位于分隔板21的上方,较佳的,第二排放管的底部设置横管,横管上设置若干孔,容器罐内的处理剂通过横管可以更加均匀的喷洒到第一壳体内,所述第一壳体1的侧壁上位于分隔板21上方位置处设有第二排水口26,所述第二排水口26与连接管12连接,所述连接管12上靠近第二排水口26处设有第二检测仪,通过第二检测仪检测再次处理的结果。

[0023] 为了提高处理效果,尽量减少未达标的处理后的溶液进入第二壳体,所述分第一壳体1的侧壁内设有容纳槽27,所述容纳槽27位于靠近第二排水口26位置处,所述第二排水口26内设有第一转动板28,所述第一转动板28转动能闭合第二排水口26,所述转第一转动板28向上伸出第二排水口26的一端套设第一蜗轮29,所述容纳槽27内设有两个第一支撑块30,两个所述第一支撑块30之间设有与第一蜗轮29相配合的第一蜗杆31,所述第一蜗杆31与第一蜗轮29啮合,所述第一蜗杆31连接正反转电机,可以根据需要通过电机带动第一转动板转动,进而打开或闭合第二排水口,提高处理效果,提高便利性。

[0024] 为了避免不需要的情况下处理后的溶液再次进入第一壳体内,所述分液管24的靠近第一壳体1的一端设有第二转动板32,所述第二转动板32转动能闭合该方向的分液管24,所述转第二转动板32向外伸出分液管24的一端套设第二蜗轮33,所述第二壳体13上设有两个第二支撑块34,两个所述第二支撑块34之间设有与第二蜗轮33相配合的第二蜗杆35,所述第二蜗杆35与第二蜗轮33啮合,所述第二蜗杆35连接正反转电机,可以根据需要通过电机带动第二转动板转动,进而打开或闭合分液管,提高处理效果,提高效率,提高便利性。

[0025] 为了帮助需再次处理的溶液更快的再次进入第一壳体,尽量避免流入第二壳体内,所述分液管24的靠近第一壳体1的一端设有第二抽水泵36。

[0026] 为了便于清除第一壳体内的沉淀物,所述第一壳体1底部设有容污盒37,所述第一壳体1的侧壁上设有与容污盒37相适应的出口,沉淀物落入容污盒内,可以通过第一壳体侧壁上的出口移出,提高便利性。

[0027] 为了便于容污盒内的废水排出,所述容污盒37的靠近第一排水口11的侧壁上设有排水孔38。

[0028] 为了便于清理过滤网上的沉淀物,提高过滤效果,所述第一壳体1侧壁上设有与过滤网9相配合的推污板39,所述推污板39上设有拉动杆40,所述拉动杆40的一端向外伸出第

一壳体1,推污板可以沿过滤网移动,移动拉动杆,可以带动推污板移动,进而刮除过滤网上的污物。

[0029] 为了避免在移动推污板时推污板上倾或歪斜等影响清污效果,所述推污板39上方设有与过滤网9相适应的滑动杆41,所述推污板39上设有与滑动杆41相适应的连接环,所述连接环的远离推污板39的一端套设在滑动杆41上,连接环可以帮助推污板与滑动杆连接,并沿滑动杆移动,为推污板的移动提供限定轨迹。

[0030] 实施例:

[0031] 一种药品生产污水回收利用装置,包括第一壳体1,第一壳体用于承接待处理的药品生产污水,所述第一壳体1顶部设有第一盖板2,可以通过焊接或螺栓连接或卡接等方式实现,所述第一盖板2上设有混凝剂罐3,所述混凝剂罐3上设有第一排放管4,混凝剂通过第一排放管排放至第一壳体内,与第一壳体内的污水中的物质发生反应,所述第一排放管4伸入第一壳体1内,所述第一盖板2上设有伸入第一壳体1内的转动轴5,所述转动轴5上设有第一搅拌叶6,搅拌叶对混合溶液进行搅拌,通过搅拌使其中污水中的悬浮状水不溶物和饱和物等发生反应沉淀下来,所述转动轴5内设有废水流入管7,所述废水流入管7上设有若干排水孔,所述转动轴5上设有与排水孔相配合的辅助排水孔,所述辅助排水孔与排水孔连通,废水通过废水流入管流入第一壳体内,从搅拌叶上方溢出的部分临近搅拌叶,混合搅拌效果更佳,也可以在废水流入管、转动轴的底部设置出水口,加速废水流入第一壳体内的速度,所述第一壳体1内设有若干电极棒8,电极棒通电,具有沉淀、絮凝吸附作用,能与污染物一起形成絮体、产生沉淀,便于污水混凝处理,所述第一壳体1的靠近第一壳体1的底部位置处设有过滤网9,过滤网用于过滤沉淀、凝絮等物质,过滤网内可以设置活性炭,提高吸附效果,所述第一壳体1侧壁上设有与过滤网9相配合的推污板39,所述推污板39上设有拉动杆40,所述拉动杆40的一端向外伸出第一壳体1,所述推污板39上方设有与过滤网9相适应的滑动杆41,所述推污板39上设有与滑动杆41相适应的连接环,所述连接环的远离推污板39的一端套设在滑动杆41上,所述第一壳体1底部设有容污盒37,所述第一壳体1的侧壁上设有与容污盒37相适应的出口,所述容污盒37的靠近第一排水口11的侧壁上设有排水孔38,可以在第一壳体内设置检测仪,检测处理的废水是否达到预定要求,所述第一盖板2上设有第一抽水泵10,所述第一壳体1底部设有第一排水口11,所述第一抽水泵10与第一排水口11之间设有连接管12,所述第一壳体1的一侧设有第二壳体13,所述第一壳体1内设有分隔板21,所述分隔板21将第一壳体1分为上、下两个腔体,废水流入管的开口位于分隔板的下方,分隔板上方用于二次处理,所述连接管12上靠近第一排水口11位置处设有第一检测仪22,可以设置与第一检测仪连接的微处理器,第一检测仪检测分隔板下方的初次处理的废水的指标,并传递给微处理器,通过微处理器分析判断是否进行二次处理,所述排水管20上设有Y型四通管23,所述四通管23的靠近第二壳体13的一端与排液管15连接,所述四通管23的靠近第一壳体1的一端设有分液管24,所述分液管24的底端伸入第一盖板2下方,所述分液管24的靠近第一壳体1的一端设有第二抽水泵36,所述分液管24的伸入第一壳体1内的一端的开口位于分隔板21的上方,当第一检测仪检测到处理结果没有达到预定指标时,可以关闭废水流入管,将初次处理的溶液抽出并再次排入第一壳体内,所述第一盖板2上设有装有除氯剂的容器罐25,也可以在容器罐内盛装催化剂或氧化剂等,对第一壳体内位于分隔板上方的溶液进行处理,较佳的,转动轴的位于分隔板上方的部分也设有搅拌叶,所述容器罐25

底部设有第二排放管,所述第二排放管的底端伸入第一壳体1内并位于分隔板21的上方,较佳的,第二排放管的底部设置横管,横管上设置若干孔,容器罐内的处理剂通过横管可以更加均匀的喷洒到第一壳体内,所述第一壳体1的侧壁上位于分隔板21上方位置处设有第二排水口26,所述第二排水口26与连接管12连接,所述连接管12上靠近第二排水口26处设有第二检测仪,通过第二检测仪检测再次处理的结果,所述分第一壳体1的侧壁内设有容纳槽27,所述容纳槽27位于靠近第二排水口26位置处,所述第二排水口26内设有第一转动板28,所述第一转动板28转动能闭合第二排水口26,所述转第一转动板28向上伸出第二排水口26的一端套设第一蜗轮29,所述容纳槽27内设有两个第一支撑块30,两个所述第一支撑块30之间设有与第一蜗轮29相配合的第一蜗杆31,所述第一蜗杆31与第一蜗轮29啮合,所述第一蜗杆31连接正反转电机,所述分液管24的靠近第一壳体1的一端设有第二转动板32,所述第二转动板32转动能闭合该方向的分液管24,所述转第二转动板32向外伸出分液管24的一端套设第二蜗轮33,所述第二壳体13上设有两个第二支撑块34,两个所述第二支撑块34之间设有与第二蜗轮33相配合的第二蜗杆35,所述第二蜗杆35与第二蜗轮33啮合,所述第二蜗杆35连接正反转电机,所述第二壳体13上设有第二盖板14,所述第一抽水泵10的出水口与第二盖板14之间设有排液管15,所述排液管15伸入第二壳体13下方,所述第二壳体13内设有蒸馏板16,所述蒸馏板16下方设有加热器17,所述第二盖板14上设有与第二壳体13连通的引流管18,所述引流管18的远离第二壳体13的一端连接储液罐19,所述第二壳体13的侧壁上设有排水管20,所述排水管20上设有控制阀门,通过第一抽水泵将处理后的溶液排入第二壳体,溶液流入蒸馏板上,通过下方的加热器对溶液加热蒸馏,可以得到乙醇等沸点低于水的蒸馏溶液,并保存到储液罐中,提高回收经济效益,加热剩余的处理后的较为干净的水通过排水管排出,可以连接到卫生间管道等处,用于冲洗,循环利用,高效环保,节省大量水资源。

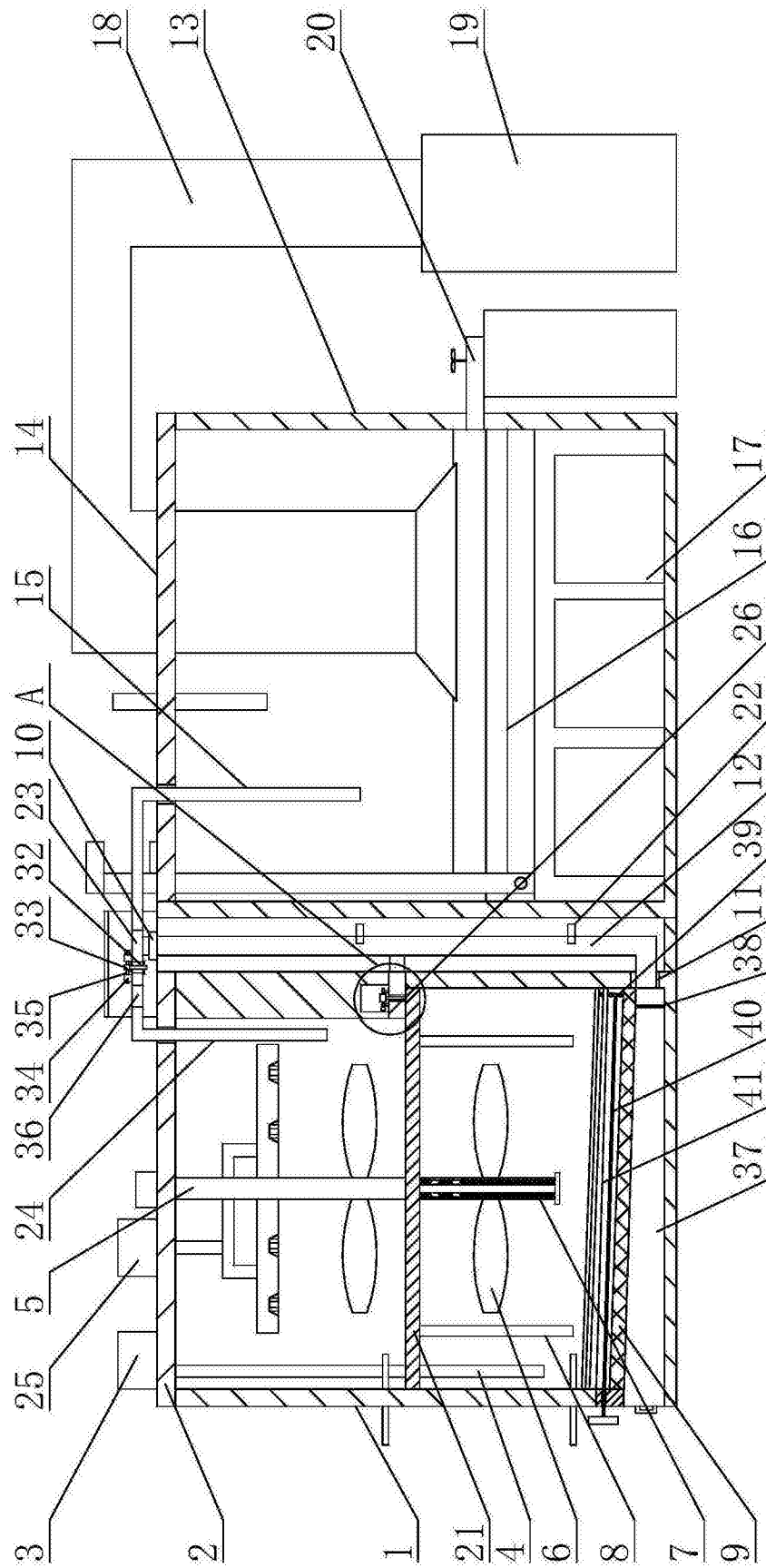


图1

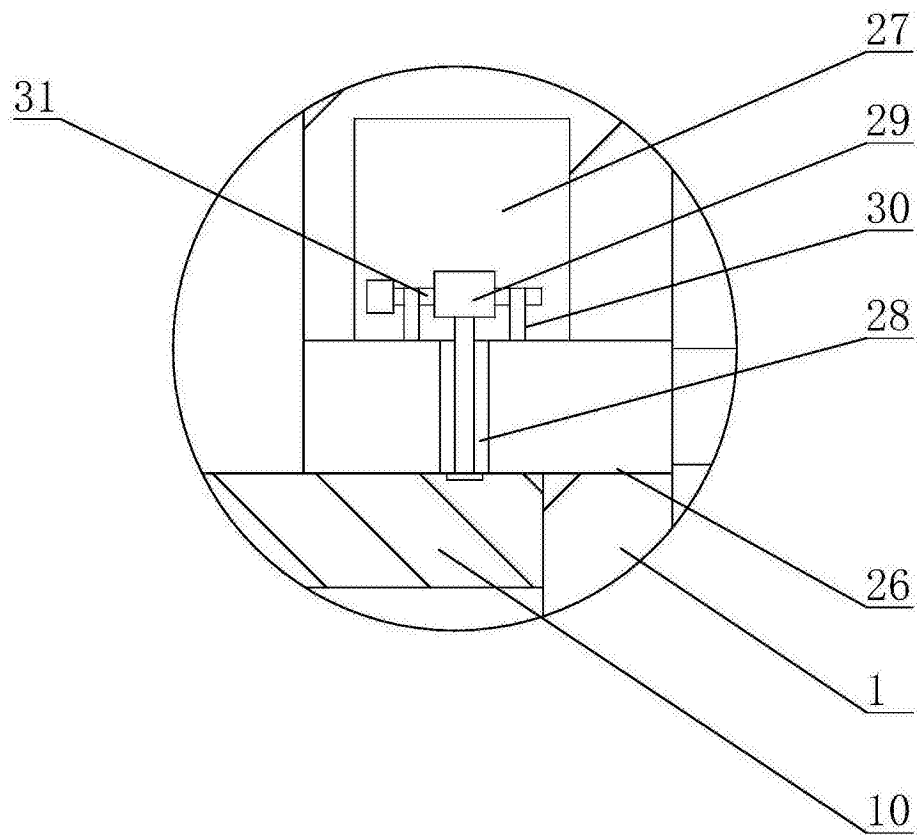


图2