



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115140807 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202210678604.6

(22) 申请日 2022.06.15

(71) 申请人 徐凯波

地址 210000 江苏省南京市雨花台区宁水路199号

(72) 发明人 徐凯波

(51) Int. Cl.

C02F 1/46 (2006.01)

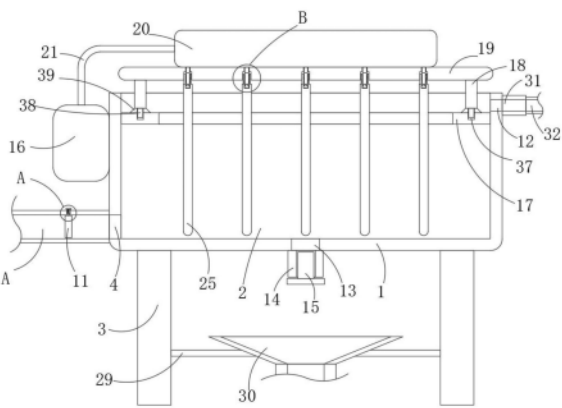
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种溢流式电化学水处理设备

(57) 摘要

本发明公开了一种溢流式电化学水处理设备,包括工作台,所述工作台的上端面上设有工作槽,所述工作台的远离工作槽的一侧壁上固定连接有多个呈相互对称设置的立柱,多个所述立柱呈相互远离设置,所述工作槽的的一侧内壁上设有进水孔,所述进水孔靠近多个立柱设置,所述工作台的一侧外壁上固定连接进水管,所述进水管正对进水孔设置,所述进水管的一侧壁上设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的一侧壁上设有方形槽,所述方形槽内滑动连接有方形块,所述螺纹槽靠近方形槽的一侧壁上设有转动孔。本发明在顺利完成溢流式电化学处理水工作的同时,可以方便的进行拆解清洁工作,极大的方便了用户使用。



1. 一种溢流式电化学水处理设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上端面上设有工作槽(2),所述工作台(1)连接立柱(3),所述工作槽(2)上设有进水孔(4),所述工作台(1)上固定连接有进水管(5),所述进水管(5)正对进水孔(4)设置,所述进水管(5)设有螺纹槽(6),所述螺纹槽(6)内螺纹连接有螺纹块(7),所述螺纹块(7)上设有方形槽(8),所述方形槽(8)内滑动连接有方形块(9),所述螺纹槽(6)靠近方形槽(8)的一侧壁上设有转动孔(10),所述方形块(9)与所述转动孔(10)活动连接,所述方形块(9)远离转动孔(10)的一侧壁上固定连接有密封盘(11),所述密封盘(11)位于进水管(5)内设置,所述工作槽(2)上设有排水口(13),所述工作台(1)上固定连接有螺纹管(14),所述螺纹管(14)正对排水口(13)设置,所述螺纹管(14)内螺纹连接有螺纹塞(15),所述工作台(1)上还设有电处理装置。

2. 根据权利要求1所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述工作台(1)的远离工作槽(2)的一侧壁上固定连接有多个呈相互对称设置的立柱(3),多个所述立柱(3)呈相互远离设置。

3. 根据权利要求2所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述进水孔(4)靠近多个立柱(3)设置。

4. 根据权利要求3所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述工作槽(2)远离进水孔(4)的一侧壁上设有出水口(12),所述出水口(12)远离多个立柱(3)设置。

5. 根据权利要求4所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述电处理装置包括固定连接在工作台(1)外壁上的电源设备(16),所述工作槽(2)的内壁上固定连接有支撑环(17),所述支撑环(17)远离多个立柱(3)设置,所述支撑环(17)远离多个立柱(3)的一端设有多个支撑柱(18),多个所述支撑柱(18)远离支撑环(17)的一端共同固定连接有顶座(19),所述顶座(19)远离工作台(1)的一侧壁上设有电控设备(20),所述电控设备(20)上设有连接线路(21),所述连接线路(21)远离电控设备(20)的一端设置在电源设备(16)上,所述顶座(19)上设有多个呈等间距设置电控装置,所述电控装置包括设置在顶座(19)靠近工作台(1)一侧壁上的螺纹口(22),所述螺纹口(22)内螺纹连接有螺纹套(23),所述螺纹套(23)内固定连接有导电杆(24),所述顶座(19)靠近工作台(1)的一侧设有工作杆(25),所述工作杆(25)正对导电杆(24)设置,所述工作杆(25)靠近导电杆(24)的一侧壁上设有转动槽(26),所述转动槽(26)内转动连接有转动块(27),所述转动块(27)固定连接在导电杆(24)上设置,所述电控设备(20)靠近顶座(19)的一侧壁上设有多个导电端(28),多个所述导电端(28)远离电控设备(20)的一端均贯穿顶座(19)设置,多个所述导电端(28)分别贴合多个导电杆(24)设置。

6. 根据权利要求5所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,多个所述立柱(3)相互靠近的一侧壁上均固定连接有支撑杆(29),多个所述支撑杆(29)相互靠近的一端共同固定连接有排水漏斗(30),所述排水漏斗(30)正对螺纹管(14)设置。

7. 根据权利要求6所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述工作台(1)的侧壁上固定连接有出水盒(31),所述出水盒(31)的内腔呈漏斗状设置,所述出水盒(31)正对出水口(12)设置,所述出水盒(31)远离出水口(12)的一侧壁上固定连接有出水管(32),所述出水管(32)和出水盒(31)呈相互连通设置。

8. 根据权利要求7所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述方形块(9)

远离密封盘(11)的一侧壁上设有限位槽(33),所述限位槽(33)的内壁上固定连接有限位环(34),所述限位环(34)远离密封盘(11)设置,所述限位环(34)内滑动连接有限位杆(35),所述限位杆(35)固定连接在方形槽(8)的内壁上设置,所述限位杆(35)靠近密封盘(11)的一侧壁上固定连接有限位盘(36)。

9.根据权利要求8所述的一种溢流式电化学水处理设备,其特征在于,所述支撑环(17)的上端面上设有多个卡槽(37),多个所述卡槽(37)内均滑动连接有卡块(38),多个所述卡块(38)分别固定连接在多个支撑柱(18)上设置,多个所述支撑柱(18)靠近支撑环(17)的一侧壁上均固定连接有吸盘(39)。

一种溢流式电化学水处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及水处理相关技术领域,尤其涉及一种溢流式电化学水处理设备。

背景技术

[0002] 电化学水处理技术是一项十分优良的水处理技术。电化学水处理技术是指在外加电场的作用下,在特定的电化学水处理设备内,通过一系列设计的化学反应、电化学过程或物理过程,产生大量的自由基,进而利用自由基的强氧化性对废水中的污染物、杂质进行降解的技术过程,作为一种清洁的处理工艺,电化学技术与其他水处理技术相比,具有无法比拟的优点,是现在解决工业水处理领域使用化学药剂所带来的负面问题的重要方法。

[0003] 现有技术中使用的电化学水处理设备,为了实现水处理,由直流电源提供直流电,在阳极板接入正极,在阴极板接入负极,进行电化学反应,反应过程中会在阴极上产生大量难溶性物质,这些难溶性物质直接附着在阴极上,形成结垢层,电化学水处理设备阴极板上形成的结垢如长期不进行清除,会导致极板钝化,从而影响到电化学水处理设备后期的电解效率及效果。现有技术中存在对电极上的污垢清洁处理不方便,对进出水控制不便的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种溢流式电化学水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种溢流式电化学水处理设备,包括工作台,所述工作台的上端面上设有工作槽,所述工作台连接立柱,所述工作槽上设有进水孔,所述工作台上固定连接有进水管,所述进水管正对进水孔设置,所述进水管设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块上设有方形槽,所述方形槽内滑动连接有方形块,所述螺纹槽靠近方形槽的一侧壁上设有转动孔,所述方形块与所述转动孔活动连接,所述方形块远离转动孔的一侧壁上固定连接有密封盘,所述密封盘位于进水管内设置,所述工作槽上设有排水口,所述工作台上固定连接有螺纹管,所述螺纹管正对排水口设置,所述螺纹管内螺纹连接有螺纹塞,所述工作台上还设有电处理装置。

[0007] 优选地,所述工作台的远离工作槽的一侧壁上固定连接有多个呈相互对称设置的立柱,多个所述立柱呈相互远离设置。

[0008] 优选地,所述进水孔靠近多个立柱设置。

[0009] 优选地,所述工作槽远离进水孔的一侧壁上设有出水口,所述出水口远离多个立柱设置。

[0010] 优选的,所述电处理装置包括固定连接在工作台外壁上的电源设备,所述工作槽的内壁上固定连接有支撑环,所述支撑环远离多个立柱设置,所述支撑环远离多个立柱的一端设有多个支撑柱,多个所述支撑柱远离支撑环的一端共同固定连接有顶座,所述顶座远离工作台的一侧壁上设有电控设备,所述电控设备上设有连接线路,所述连接线路远离

电控设备的一端设置在电源设备上,所述顶座上设有多个呈等间距设置的电控装置,所述电控装置包括设置在顶座靠近工作台一侧壁上的螺纹口,所述螺纹口内螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套内固定连接导电杆,所述顶座靠近工作台的一侧设有工作杆,所述工作杆正对导电杆设置,所述工作杆靠近导电杆的一侧壁上设有转动槽,所述转动槽内转动连接有转动块,所述转动块固定连接在导电杆上设置,所述电控设备靠近顶座的一侧壁上设有多个导电端,多个所述导电端远离电控设备的一端均贯穿顶座设置,多个所述导电端分别贴合多个导电杆设置。

[0011] 优选的,多个所述立柱相互靠近的一侧壁上均固定连接支撑杆,多个所述支撑杆相互靠近的一端共同固定连接排水漏斗,所述排水漏斗正对螺纹管设置。

[0012] 优选的,所述工作台的侧壁上固定连接出水盒,所述出水盒的内腔呈漏斗状设置,所述出水盒正对出水口设置,所述出水盒远离出水口的一侧壁上固定连接出水管,所述出水管和出水盒呈相互连通设置。

[0013] 优选的,所述方形块远离密封盘的一侧壁上设有限位槽,所述限位槽的内壁上固定连接限位环,所述限位环远离密封盘设置,所述限位环内滑动连接限位杆,所述限位杆固定连接在方形槽的内壁上设置,所述限位杆靠近密封盘的一侧壁上固定连接限位盘。

[0014] 优选的,所述支撑环的上端面上设有多个卡槽,多个所述卡槽内均滑动连接有卡块,多个所述卡块分别固定连接在多个支撑柱上设置,多个所述支撑柱靠近支撑环的一侧壁上均固定连接吸盘。

[0015] 本发明的有益效果是:在本装置中,用户可以方便的将顶座等结构从工作台上拆下,同时可以方便的将多个工作杆拆下进行清洁处理,极大的方便了用户使用,同时用户可以将下方的螺纹塞拆离螺纹管,然后工作槽内的残留水便可以通过排水口和螺纹管排入到排水漏斗中,然后顺利快捷的完成排出工作,极大的有利于用户使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种溢流式电化学水处理设备的正面结构剖视图;

[0017] 图2为图1中A结构的放大图;

[0018] 图3为图1中B结构的放大图;

[0019] 图4为本发明提出的一种溢流式电化学水处理设备的出水盒部分俯视结构剖视图。

[0020] 图中:1工作台、2工作槽、3立柱、4进水孔、5进水管、6螺纹槽、7螺纹块、8方形槽、9方形块、10转动孔、11密封盘、12出水口、13排水口、14螺纹管、15螺纹塞、16电源设备、17支撑环、18支撑柱、19顶座、20电控设备、21连接线路、22螺纹口、23螺纹套、24导电杆、25工作杆、26转动槽、27转动块、28导电端、29支撑杆、30排水漏斗、31出水盒、32出水管、33限位槽、34限位环、35限位杆、36限位盘、37卡槽、38卡块、39吸盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种溢流式电化学水处理设备,包括工作台1,工作台1的上端面上设有工作槽2,工作台1的远离工作槽2的一侧壁上固定连接有多个呈相互对称设置的立柱3,多个立柱3呈相互远离设置,工作槽2的的一侧内壁上设有进水孔4,进水孔4靠近多个立柱3设置,工作台1的一侧外壁上固定连接有进水管5,进水管5正对进水孔4设置,进水管5的一侧壁上设有螺纹槽6,螺纹槽6内螺纹连接有螺纹块7,螺纹块7的一侧壁上设有方形槽8,方形槽8内滑动连接有方形块9,螺纹槽6靠近方形槽8的一侧壁上设有转动孔10,方形块9滑动连接在转动孔10内设置,方形块9转动连接在转动孔10内设置,方形块9远离转动孔10的一侧壁上固定连接有限位槽33,限位槽33的内壁上固定连接有限位环34,限位环34远离密封盘11设置,限位环34内滑动连接有限位杆35,限位杆35固定连接在方形槽8的内壁上设置,限位杆35靠近密封盘11的一侧壁上固定连接有限位盘36,这样的限位设置,可以有效的避免用户过度转动螺纹块7,继而使得螺纹块7脱离螺纹槽6,极大的保障了装置的完整性;

[0023] 工作槽2远离进水孔4的一侧壁上设有出水口12,出水口12远离多个立柱3设置,工作台1的侧壁上固定连接有出水盒31,出水盒31的内腔呈漏斗状设置,出水盒31正对出水口12设置,出水盒31远离出水口12的一侧壁上固定连接有出水管32,出水管32和出水盒31呈相互连通设置,这样一来便可以有效的收集溢出的处理后洁净水,极大的方便了用户进行后续处理工作,工作槽2靠近多个立柱3的一侧内壁上设有排水口13,工作台1靠近多个立柱3的一侧壁上固定连接有螺纹管14,螺纹管14正对排水口13设置,螺纹管14内螺纹连接有螺纹塞15,这样用户便可以通过转动螺纹塞15打开螺纹管14,使得工作槽2内的残留水可以方便的排出,极大的方便了用户进行工作后收尾处理工作,多个立柱3相互靠近的一侧壁上均固定连接有支撑杆29,多个支撑杆29相互靠近的一端共同固定连接有排水漏斗30,排水漏斗30正对螺纹管14设置,这样一来便可以有效的对残留水进行导向收集处理,工作台1上还设有电处理装置,电处理装置包括固定连接在工作台1外壁上的电源设备16,工作槽2的内壁上固定连接有支撑环17,支撑环17远离多个立柱3设置,支撑环17远离多个立柱3的一端设有多个支撑柱18,支撑环17的上端面上设有多个卡槽37,多个卡槽37内均滑动连接有卡块38,多个卡块38分别固定连接在多个支撑柱18上设置,多个支撑柱18靠近支撑环17的一侧壁上均固定连接有吸盘39,吸盘39具有吸附效果,配合卡块38和卡槽37的设置,可以有效的限制固定支撑柱18,继而使得电控设备20等结构可以稳定的工作;

[0024] 多个支撑柱18远离支撑环17的一端共同固定连接有顶座19,顶座19远离工作台1的一侧壁上设有电控设备20,电控设备20上设有连接线路21,连接线路21远离电控设备20的一端设置在电源设备16上,顶座19上设有多个呈等间距设置电控装置,电控装置包括设置在顶座19靠近工作台1一侧壁上的螺纹口22,螺纹口22内螺纹连接有螺纹套23,螺纹套23的设置使得用户可以方便的进行拆装工作,继而使得用户可以方便的完成顶座19和工作杆25的拆装工作,极大的方便了用户进行工作杆25的清洁工作,螺纹套23内固定连接导电杆24,顶座19靠近工作台1的一侧设有工作杆25,工作杆25正对导电杆24设置,工作杆25靠近导电杆24的一侧壁上设有转动槽26,转动槽26内转动连接有转动块27,转动块27固定连接在导电杆24上设置,电控设备20靠近顶座19的一侧壁上设有多个导电端28,多个导电端28远离电控设备20的一端均贯穿顶座19设置,多个导电端28分别贴合多个导电杆24设置,这样一来便可以顺利的完成通电工作,继而使得电化学水处理工作顺利完成。

[0025] 本发明中,使用者使用该装置时,首先转动螺纹块7,使得螺纹块7在螺纹槽6内转动的同时带动方形块9转动,继而带动密封盘11在进水管5内转动,这样一来需要处理的污水便可以通过进水管5和进水孔4顺利的进入到工作槽2内,同时开启电源设备16,电源设备16通过连接线路21对电控设备20进行供电,电控设备20通过多个导电端28对多个导电杆24通电,然后通过转动块27对工作杆25通电,这样一来接触到工作槽2内污水的多个工作杆25便可以顺利的完成电化学水处理工作,处理后的洁净水可以通过上端的出水口12溢出,然后通过出水盒31和出水管32排放到指定区域内,当电化学水处理工作告一段落后,用户可以先关闭密封盘11,然后关闭电源设备16并且断开连接线路21,接着用户便可以将顶座19抬起,继而使得多个支撑柱18和多个工作杆25均脱离工作槽2,然后用户便可以在断电状态下,转动螺纹套23,使得螺纹套23脱离螺纹口22,这样一来便顺利的将工作杆25从顶座19上拆下,这样一来用户便可以方便的完成工作杆25的清洁工作,然后用户可以转动螺纹塞15,使得螺纹塞15脱离螺纹管14,这样一来工作槽2内残留的水便可以在重力作用下通过排水口13和螺纹管14落入到排水漏斗30内,这样一来便顺利的完成了残留水的排放工作,极大的有利于用户工作。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

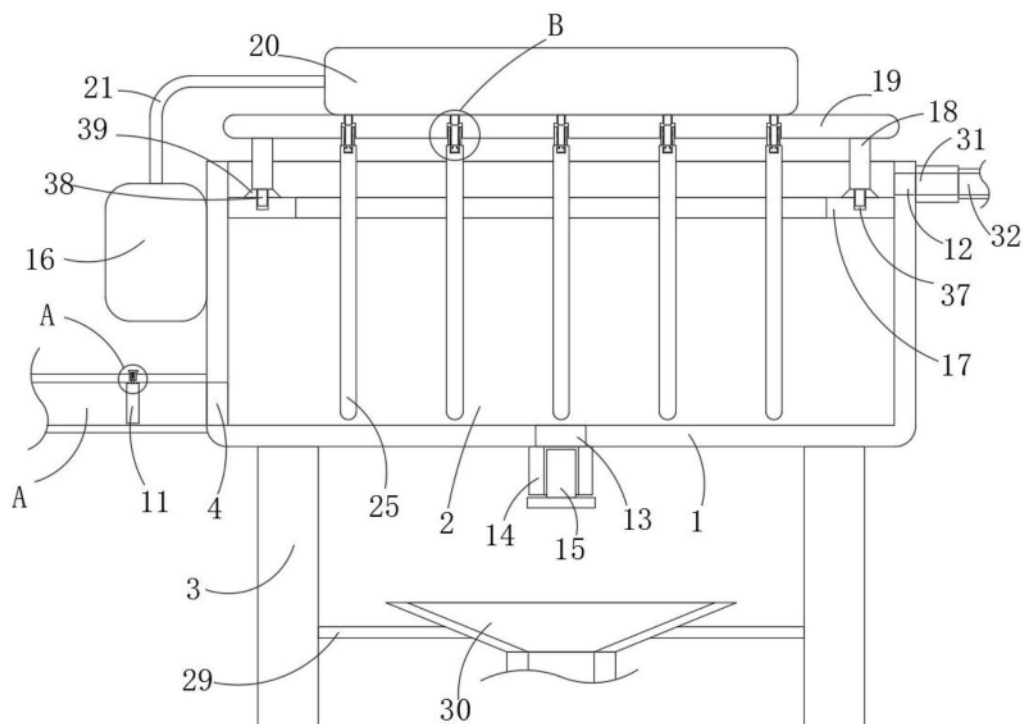


图1

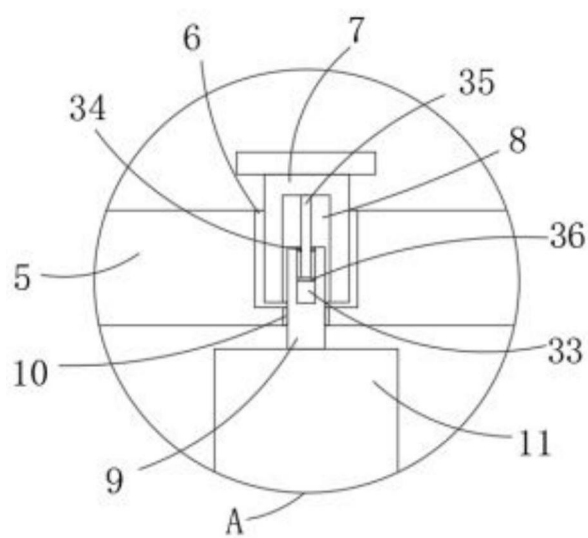


图2

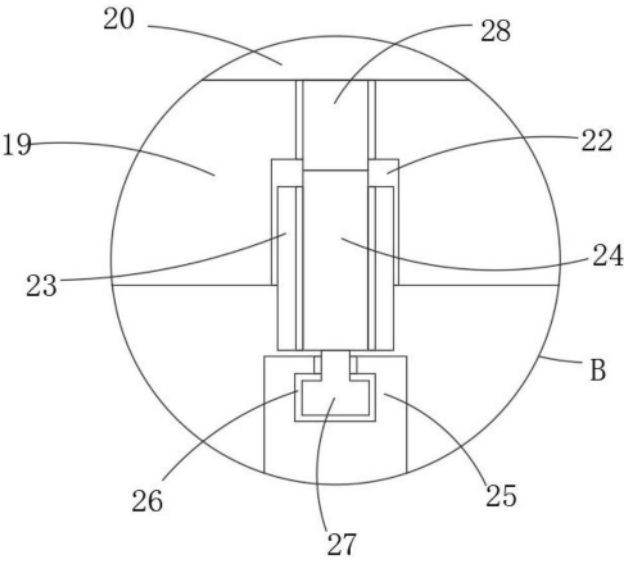


图3

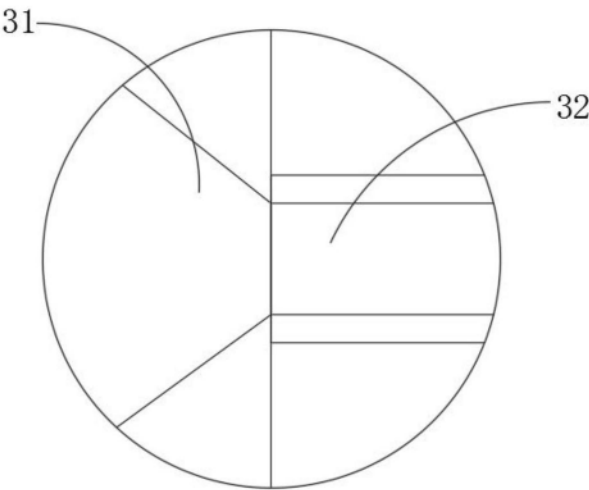


图4