(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216571916 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202220021043.8

(22)申请日 2022.01.05

(73)专利权人 格林斯凯(上海)环保科技发展有限公司
地址 201401 上海市奉贤区八字桥路1929号1幢4层

(72)发明人 施松 郭秀云 杨伟 阮宏明

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 宋朋慧

(51)Int.Cl.
B01D 33/17(2006.01)
B01D 33/42(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)
B01D 33/80(2006.01)
B01D 33/70(2006.01)
B01D 33/74(2006.01)
B01D 35/16(2006.01)
G01N 33/18(2006.01)
G01N 1/34(2006.01)

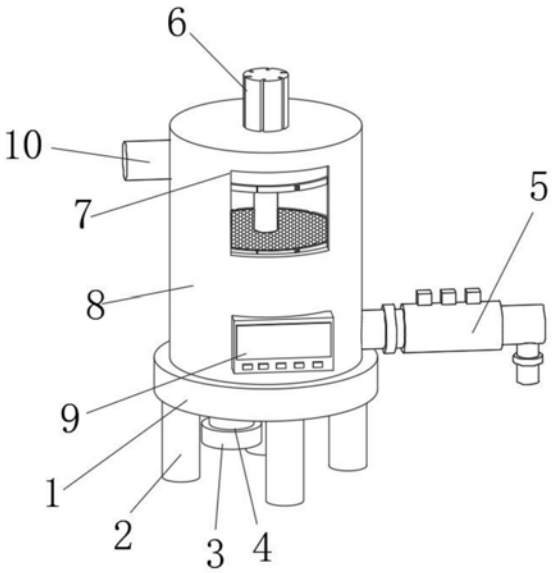
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业废水过滤检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业废水过滤检测装置，包括底座，底座的下端四周均固定连接有支撑柱，所述底座的上端固定连接有圆筒，所述圆筒的外表面前部固定连接有观察窗，所述底座的上端中部固定连接有转动装置，所述圆筒的外表面右部穿插固定连接有检测主体装置，所述底座的下端左部固定连接有排污水管，所述排污水管的外表面下部套接有一号控制阀，所述排污水管的另一端延伸至圆筒内，所述圆筒的外表面前部固定连接有控制板，且控制板位于观察窗的正下方。本实用新型所述的一种工业废水过滤检测装置，通过在整个装置上设置加固组件，有效的提高了清洗的效率，使得圆筒不会因大量污渍而导致设备故障，有效的方便了使用，且实用性强。



CN 216571916 U

1.一种工业废水过滤检测装置,包括底座(1),其特征在于:底座(1)的下端四周均固定连接有支撑柱(2),所述底座(1)的上端固定连接有圆筒(8),所述圆筒(8)的外表面前部固定连接有观察窗(7),所述底座(1)的上端中部固定连接有转动装置(6),所述圆筒(8)的外表面右部穿插固定连接有检测主体装置(5),所述底座(1)的下端左部固定连接有排污水管(4),所述排污水管(4)的外表面下部套接有一号控制阀(3),所述排污水管(4)的另一端延伸至圆筒(8)内,所述圆筒(8)的外表面前部固定连接有控制板(9),且控制板(9)位于观察窗(7)的正下方,所述圆筒(8)的外表面左部穿插固定连接有进水管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种工业废水过滤检测装置,其特征在于:所述转动装置(6)包括驱动器(61),所述驱动器(61)的输出端贯穿圆筒(8)并固定连接有转杆(63),所述转杆(63)的外表面固定连接有若干个过滤盘(62),所述过滤盘(62)的外表面均固定连接有加固组件(64),所述驱动器(61)固定连接在圆筒(8)上端中部。

3.根据权利要求2所述的一种工业废水过滤检测装置,其特征在于:所述加固组件(64)包括加固环(641),所述加固环(641)的外表面开有若干个凹槽(643),所述凹槽(643)的内槽壁均固定连接有固定栓(644),所述加固环(641)的外表面均固定连接有若干个毛刷(642),所述加固环(641)固定连接在过滤盘(62)的外表面。

4.根据权利要求3所述的一种工业废水过滤检测装置,其特征在于:若干个所述毛刷(642)的外侧均紧贴在圆筒(8)的内筒壁,且若干个毛刷(642)与若干个固定栓(644)之间交错分布。

5.根据权利要求1所述的一种工业废水过滤检测装置,其特征在于:所述检测主体装置(5)包括出水管(51),所述出水管(51)的外表面左部套接有二号控制阀(53),所述出水管(51)的外表面中部固定连接有水质检验系统(52),所述水质检验系统(52)的外表面固定连接有水质检测器(54),所述水质检测器(54)设置有三个,所述出水管(51)的外表面右部穿插固定连接有回流管(56),所述回流管(56)的外表面中部套接有三号控制阀(55),所述出水管(51)的左端穿插固定连接有圆筒(8)的外表面右部。

6.根据权利要求5所述的一种工业废水过滤检测装置,其特征在于:三个所述水质检测器(54)均与控制板(9)电性连接,所述出水管(51)与回流管(56)内部相通。

一种工业废水过滤检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业检测技术领域，特别涉及一种工业废水过滤检测装置。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物，如果直接排放将对环境造成巨大的污染，1、目前大多工业废水过滤检测设备在检测完成后，废水过滤检测设备的过滤机构内壁容易残存污垢，十分不易清洁，清洗废水费力，而污垢堆积过度时会影响到设备的正常使用；2、现有的工业废水过滤检测装置在使用过程中，由于水质传感器直接设于水流通道内部，水流冲击力过大时易对传感器造成损害，降低了工业废水的检测质量；故此，我们推出一种工业废水过滤检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种工业废水过滤检测装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种工业废水过滤检测装置，包括底座，底座的下端四周均固定连接有支撑柱，所述底座的上端固定连接有圆筒，所述圆筒的外表面前部固定连接有观察窗，所述底座的上端中部固定连接有转动装置，所述圆筒的外表面右部穿插固定连接有检测主体装置，所述底座的下端左部固定连接有排污水管，所述排污水管的外表面下部套接有一号控制阀，所述排污水管的另一端延伸至圆筒内，所述圆筒的外表面前部固定连接有控制板，且控制板位于观察窗的正下方，所述圆筒的外表面左部穿插固定连接有进水管。

[0006] 优选的，所述转动装置包括驱动器，所述驱动器的输出端贯穿圆筒并固定连接有转杆，所述转杆的外表面固定连接有若干个过滤盘，所述过滤盘的外表面均固定连接有加固组件，所述驱动器固定连接在圆筒上端中部。

[0007] 优选的，所述加固组件包括加固环，所述加固环的外表面开有若干个凹槽，所述凹槽的内槽壁均固定连接有固定栓，所述加固环的外表面均固定连接有若干个毛刷，所述加固环固定连接在过滤盘的外表面。

[0008] 优选的，若干个所述毛刷的外侧均紧贴在圆筒的内筒壁，且若干个毛刷与若干个固定栓之间交错分布。

[0009] 优选的，所述检测主体装置包括出水管，所述出水管的外表面左部套接有二号控制阀，所述出水管的外表面中部固定连接有水质检验系统，所述水质检验系统的外表面固定连接有水质检测器，所述水质检测器设置有三个，所述出水管的外表面右部穿插固定连接有回流管，所述回流管的外表面中部套接有三号控制阀，所述出水管的左端穿插固定连接有圆筒的外表面右部。

[0010] 优选的，三个所述水质检测器均与控制板电性连接，所述出水管与回流管内部相

通。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、本实用新型中，通过在整个装置上设置加固组件，过滤盘的外侧通过若干个固定栓，使其加固环固定安装在过滤盘的外表面，加固环的外表面固定安装若干个毛刷，通过若干个毛刷有效的对圆筒的内壁进行清洗，有效的提高了清洗的效率，使得圆筒不会因大量污渍而导致设备故障，有效的方便了使用。

[0013] 2、本实用新型中，通过在整个装置上设置检测主体装置，打开二号控制阀由出水管流入到水质检验系统中，将杂质与废水有效分离，提高了过滤的精度，由水质检验系统上的三个水质检测器进行废水污染物含量检验，安装回流管避免水流冲击力过大时易对传感器造成损害，提高了工业废水检测质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种工业废水过滤检测装置的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种工业废水过滤检测装置的转动装置的整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种工业废水过滤检测装置的加固组件的整体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种工业废水过滤检测装置的检测主体装置的整体结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、支撑柱；3、一号控制阀；4、排污水管；5、检测主体装置；6、转动装置；7、观察窗；8、圆筒；9、控制板；10、进水管；61、驱动器；62、过滤盘；63、转杆；64、加固组件；641、加固环；642、毛刷；643、凹槽；644、固定栓；51、出水管；52、水质检验系统；53、二号控制阀；54、水质检测器；55、三号控制阀；56、回流管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种工业废水过滤检测装置，包括底座1，底座1的下端四周均固定连接有支撑柱2，底座1的上端固定连接有圆筒8，圆筒8的外表面前部固定连接有观察窗7，底座1的上端中

部固定连接有转动装置6，圆筒8的外表面右部穿插固定连接有检测主体装置5，底座1的下端左部固定连接有排污水管4，排污水管4的外表面下部套接有一号控制阀3，排污水管4的另一端延伸至圆筒8内，圆筒8的外表面前部固定连接有控制板9，且控制板9位于观察窗7的正下方，圆筒8的外表面左部穿插固定连接有进水管10。

[0025] 本实施例中，转动装置6包括驱动器61，驱动器61的输出端贯穿圆筒8并固定连接有转杆63，转杆63的外表面固定连接有若干个过滤盘62，过滤盘62的外表面均固定连接有加固组件64，驱动器61固定连接在圆筒8上端中部；加固组件64包括加固环641，加固环641的外表面开有若干个凹槽643，凹槽643的内槽壁均固定连接有固定栓644，加固环641的外表面均固定连接有若干个毛刷642，加固环641固定连接在过滤盘62的外表面；若干个毛刷642的外侧均紧贴在圆筒8的内筒壁，且若干个毛刷642与若干个固定栓644之间交错分布；通过若干个毛刷642的外侧均紧贴在圆筒8的内筒壁，有效的对圆筒8的内壁进行清洗，清洗效率高，通过利用驱动器61的输出端作用，带动转杆63进行旋转，使其若干个过滤盘62进行转动，过滤盘62上网孔直径由大到小，实现废水进行多级进行过滤。

[0026] 本实施例中，检测主体装置5包括出水管51，出水管51的外表面左部套接有二号控制阀53，出水管51的外表面中部固定连接有水质检验系统52，水质检验系统52的外表面固定连接有水质检测器54，水质检测器54设置有三个，出水管51的外表面右部穿插固定连接有回流管56，回流管56的外表面中部套接有三号控制阀55，出水管51的左端穿插固定连接有圆筒8的外表面右部；三个水质检测器54均与控制板9电性连接，出水管51与回流管56内部相通；通过打开二号控制阀53由出水管51流入到水质检验系统52中，将杂质与废水有效分离，提高了过滤的精度，由水质检验系统52上的三个水质检测器54进行废水污染物含量检验，若检验含量不合格，则打开三号控制阀55，工业废水通过回流管56回流，若检验含量合格，工业废水通过出水管51的右端排出。便于废水检测使用。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种工业废水过滤检测装置，在使用过程中，圆筒8的下端固定安装底座1，并在底座1的下端四周均固定安装支撑柱2，提高了整个装置的稳固性，圆筒8的外表面前部固定安装观察窗7，便于观察圆筒8的内部情况，控制板9控制各个设备运行，将工业废水从进水管10进入圆筒8内，启动驱动器61，利用驱动器61的输出端作用，带动转杆63进行旋转，使其若干个过滤盘62进行转动，过滤盘62上网孔直径由大到小，实现废水进行多级进行过滤，过滤盘62的外侧通过若干个固定栓644，使其加固环641固定安装在过滤盘62的外表面，加固环641的外表面固定安装若干个毛刷642，且若干个毛刷642的外侧紧贴在圆筒8的内筒壁，有效的对圆筒8的内壁进行清洗，清洗后的污水，打开一号控制阀3通过排污水管4排出，能够方便的对圆筒8的内壁进行清洗，有效的提高了清洗的效率，使得圆筒8不会因大量污渍而导致设备故障，有效的方便了使用，工业废水通过多层环形结构的过滤盘62后，打开二号控制阀53由出水管51流入到水质检验系统52中，将杂质与废水有效分离，提高了过滤的精度，由水质检验系统52上的三个水质检测器54进行废水污染物含量检验，若检验含量不合格，则打开三号控制阀55，工业废水通过回流管56回流，若检验含量合格，工业废水通过出水管51的右端排出，整个装置结构设计合理，适用性强，有利于工业废水过滤检测工作中使用。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

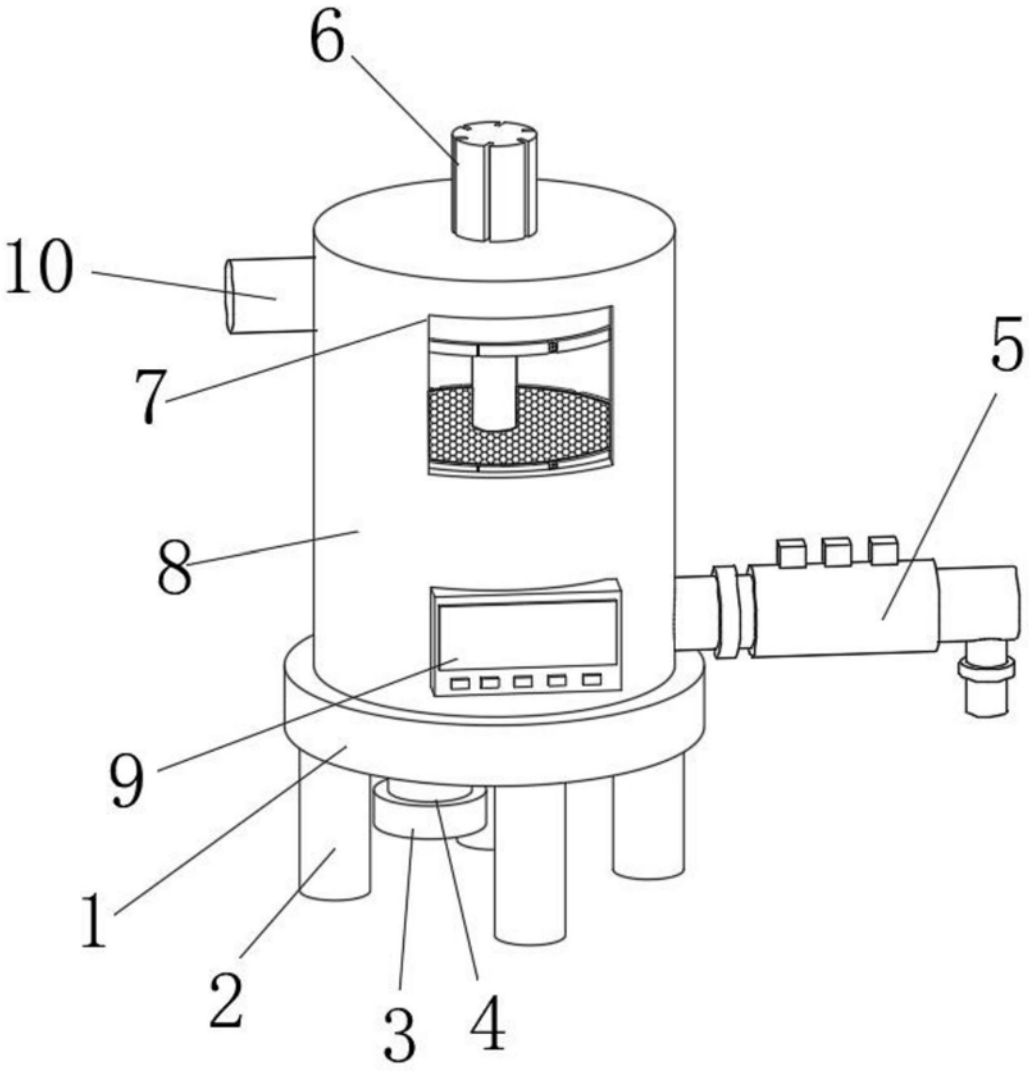


图1

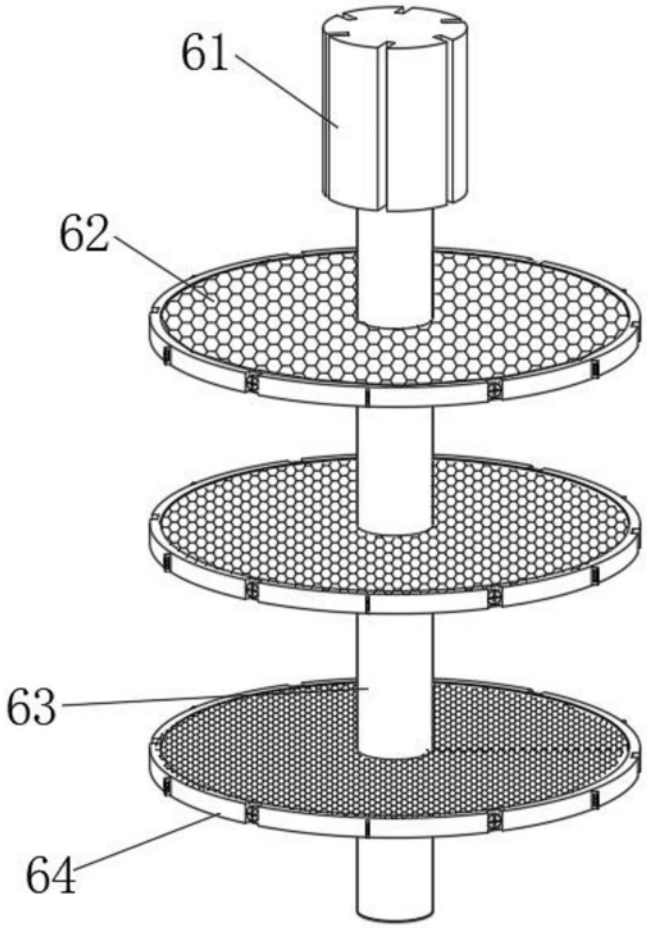


图2

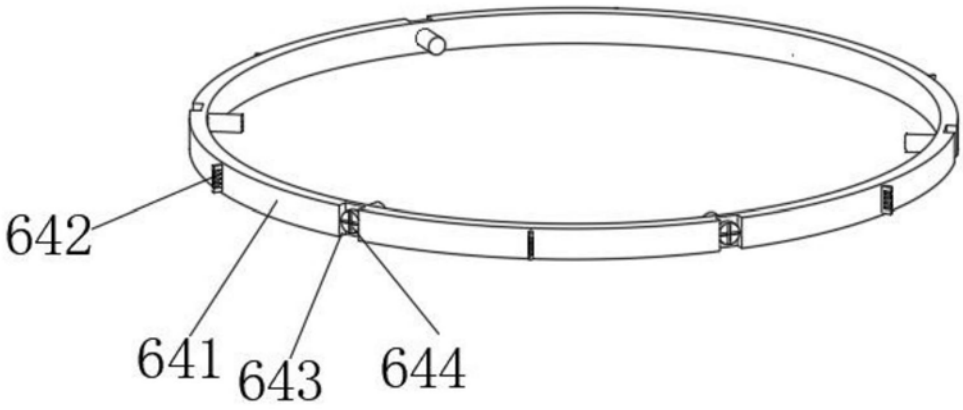


图3

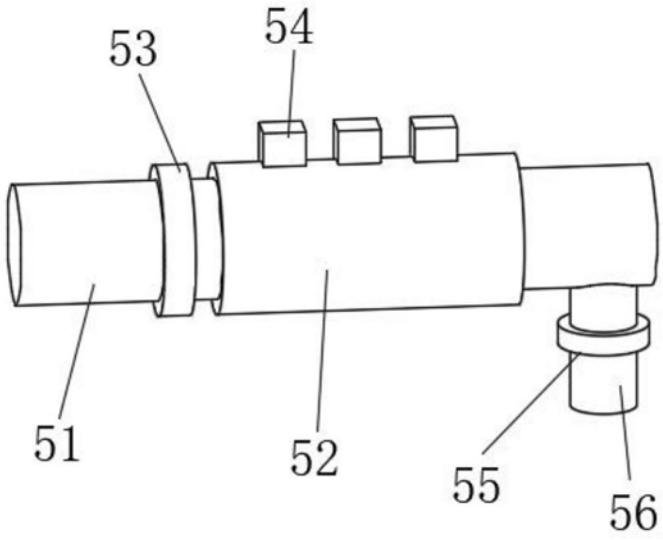


图4