

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202164137 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 14

(21) 申请号 201120163605. 4

(22) 申请日 2011. 05. 21

(73) 专利权人 冯军

地址 410005 湖南省长沙市开福区潘家坪
108 号

(72) 发明人 冯军 李永杰 邓继跃

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2006. 01)

G01N 33/18 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

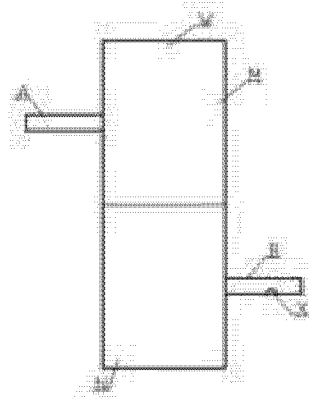
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种出口检测腔体

(57) 摘要

一种出口检测腔体主要包含有：流体入口管道，流体出口管道，待处理腔室，已处理腔室，流体处理设备腔体，水质检测仪安装孔，其特征在于：在流体处理设备流体出口管道上开有水质检测仪安装孔，本实用新型由于在流体处理设备的流体出口管道上开有水质检测仪安装孔，水质检测仪安装后，可及时检测到被处理流体的流体状态，特别是当流体处理设备工作一段时间后，因设备不断进行反冲洗、排污等工作，流体处理材料会慢慢失效，设备处理效果变差，设备是否还能按要求胜任流体处理工作，其依据就来源于已处理的流体检测的数据，本实用新型由于提供了一种流体处理设备已处理流体的取样腔体，从而为方便安全的取得这些已处理流体的数据创下了条件。



1. 一种出口检测腔体主要包含有 ;流体入口管道,流体出口管道,待处理腔室,已处理腔室,流体处理设备腔体,水质检测仪安装孔,其特征在于 :在流体处理设备流体出口管道上开有水质检测仪安装孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种出口检测腔体,其特征在于 :流体出口管道可根据安装设备和需要而分割成任意段。

3. 根据权利要求 1 所述的一种出口检测腔体,其特征在于 :水质检测仪安装孔可在流体处理设备流体出口管道分割后的任意段上开孔。

4. 根据权利要求 1 所述的一种出口检测腔体,其特征在于 :在流体处理设备流体出口管道上水质检测仪安装孔个数可根据需要确定。

一种出口检测腔体

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种水质检测系统的使用方法,特指一种在出口管道上安装水质检测系统的流体处理设备腔体,可广泛用于工业循环水,民用循环水,制药,化工,食品加工,环境工程,冶金,中央空调,电力,轻工、船舶,军事,航空,航天等领域的流体处理设备

背景技术

[0003] 在现代工业循环水系统中,循环水系统的水质数据怎样传递给流体处理设备,以前一直没有这方面的方案,随着近年旁流水处理设备的出现,怎样让旁流水处理设备全面的自动化,是现阶段及需要解决的问题,从旁流水处理设备上直接获取循环水系统的水质数据,是设备运行的依据,运行时的技术支持,当旁流水处理设备工作一段时间后,循环水系统的水质情况怎样,是否还要对循环系统继续进行水处理,其依据就来源于循环水水质检测的数据,本发明由于提供了一种在流体处理设备腔体进水管道上采取循环水水质取样方法,从而为正确取得循环水系统的水质数据创下了条件,为旁流水处理设备的合理运行提供了技术支持。

[0004] 发明的目的

[0005] 本实用新型的目的是提供一种在出口管道上安装水质检测系统的流体处理设备,为流体处理设备提供设备运行的技术支持,减少流体处理设备运行、排污、维护工作的盲目性,使各种旁流水处理设备能够更加科学合理的运行,从而提高旁流水处理设备的工作效率,该安装方法与在已处理腔体上的安装水质检测系统目的相类同,但在腔体上少开孔可提高设备的安全结构,减少腔体的应力分布,降低设备的运行风险。

[0006] 技术方案

[0007] 本实用新型一种出口检测腔体主要包含有 ;流体入口管道,流体出口管道,待处理腔室,已处理腔室,流体处理设备腔体,水质检测仪安装孔。

[0008] 根据结构图 1 所示 :入口管道安装在流体处理设备腔体待处理腔室上,出口管道安装在流体处理设备腔体已处理腔室上 ;在出口管道上开口作为流体检测系统安装孔,产生一种出口检测腔体,如本实用新型结构图 1。

[0009] 本实用新型一种出口测腔体可广泛用于工业循环水,民用循环水,制药,化工,食品加工,环境工程,冶金,中央空调,电力,轻工、船舶,军事,航空,航天等领域的流体处理设备上。并制造成各种单泵,双泵 ;正压运行,负压运行 ;旁流、直流等多种形式的流体处理设备。

[0010] 本实用新型在流体处理设备腔体上有一大创新 :

[0011] 1. 在流体处理设备腔体出口管道上开有水质检测系统安装孔,在此能的检测到循环水系统水质的各种重要数据。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型一种出口检测腔体的结构图。

[0014] 图 2 是根据本实用新型图 1 组一种出口检测腔体装成的双泵全负压流体处理设备。

[0015] 图 3 是根据本实用新型图 1 一种出口检测腔体, 组装成一台双泵全负压流体处理设备并联在工业循环水系统中作为旁流水处理设备的安装结构图, 并联在工业循环水系统中作为旁流水处理设备的安装结构图。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 流体出口管道可根据安装设备和需要而分割成任意段。

[0018] 水质检测仪安装孔可在流体处理设备流体出口管道分割后的任意段上开孔。

[0019] 在流体处理设备流体出口管道上水质检测仪安装孔个数可根据需要确定。

[0020] 本实用新型图 1 中, 入口管道 A, 出口管道 B, 待处理腔室 M, 已处理腔室 N, 流体处理设备腔体 W, 安装孔(在设备腔体出口管道 B 上) X。

[0021] 在本实用新型图 1 中, 入口管道 A 接流体处理设备腔体 W 待处理腔室 M 上; 出口管道 B 安装在流体处理设备腔体 W 已处理腔室 N 上; 在腔体入口管道 B 上开安装孔, 产生结构图 1。

[0022] 如图 2 所示, 将结构图 1 一种出口检测腔体组装成一台双泵全负压流体处理设备(运行负压与反冲负压)由六大部份组成:

[0023] 1. 在流体处理设备腔体 W 待处理腔室 M 上安装运行入口部份

[0024] 设入口管道 A= 入口管道 A (1)+ 入口管道 A (2)+ 入口管道 A (3); 入口控制阀 A (2) 取代入口管道 A (2), 安装孔开在入口管道 A (3) 上, 产生运行入口部份:

[0025] 运行入口部份= 入口管道 A (1)+ 入口控制阀 A (2)+ 入口管道 A (3)

[0026] 2. 在流体处理设备腔体 W 已处理腔室 N 上安装运行出口部份

[0027] 设出口管道 B= 出口管道 B (1)+ 出口管道 B (2)+ 出口管道 B (3) 出口管道 B (4)+ 出口管道 B (5), 出口控制阀 B (2) 取代出口管道 B (2), 运行泵 B (4) 取代出口管道 B (4), 产生运行出口部份:

[0028] 运行出口部份= 出口管道 B (1)+ 出口控制阀 B (2)+ 出口管道 B (3)+ 运行泵 B (4)+ 出口管道 B (5)

[0029] 3. 在流体处理设备腔体 W 已处理腔室 N 上安装: 反冲入口部份

[0030] 反冲入口部份= 反冲入口管道 C+ 反冲入口控制阀 C (1)+ 反冲入口管道 C (2)

[0031] 4. 在流体处理设备腔体 W 待处理腔室 M 上安装反冲出口部份:

[0032] 反冲出口部份= 反冲出口管道 D (1)+ 反冲出口控制阀 D (2)+ 排污管道 D (3)+ 反冲泵 D (4)+ 反冲出口管道 D (5)

[0033] 5. 在流体处理设备出口管道 B (3) 上安装:

[0034] 取样系统部份= 检测孔 X+ 水质检系统 X (1)+ PLC 处理器 X (2)+ 执行系统 X (3)

[0035] 6. 在流体处理设备 W 腔体本体上安装:

[0036] 流体处理设备腔体 W= 流体处理设备腔体 W 待处理腔室 M+ 流体处理设备腔体 W 已处理腔室 N+ 排气阀 Y

[0037] 本实用新型一种出口检测腔体制成的一台双泵全负压流体处理设备装配完毕,

如图 2 所示。现将结构图 2 的双泵全负压流体处理设备并联到工业循环水系统的管路 H 上，入口管道 A (3) 与流体出口管道 B (5) 分别在循环水系统管道 H 上开口连接，产生结构图 3。

[0038] 本实用新型结构图 1 组成的一台双泵全负压流体处理设备并联到工业循环水系统中如图 3，作为旁流水处理设备的实施和运行如下：

[0039] 1. 如图 3 所示，当要对循环管道 H 中的水进行处理时，先关闭反冲泵 D (4)，反冲入口控制阀 C (2)、反冲出口控制阀 D (2)、开启入口控制阀 A (2)、流体出口控制阀 B (2)、启动运行泵 B (4)，循环管道 H 中水流入管道 A (3)→阀 A (2)→入口管道 A (1)→待处理腔室 M →已处理腔室 N →出口管道 B (1)→阀 B (2)→管道 B (3)→运行泵 B (4)→管道 B (5)→返回循环管道 H，经不断循环，循环管道 H 中的水不断被净化，其各种杂质被截留在流体处理设备 W 腔室内。当流体处理设备工作一段时间后，循环系统内各种黏泥，杂质含量会不断减少，这时每隔一段时间安装在入口管道 A (3) 上安装孔 X 的水质检测系统(1)就将检测的数据传与 PLC 处理器 X (2)，由 PLC 处理器 X (2) 作出数据分析，或直接将处理数据送入执行系统 X(3)，当检测到出口管道 H 内水质不达标时，水处理设备处理效果下降，则可命令设备停止运行，需对设备进行反冲、排污、及检修等工作，减少设备运行的盲目性，使设备处于一种高效节能的运行工作状态。

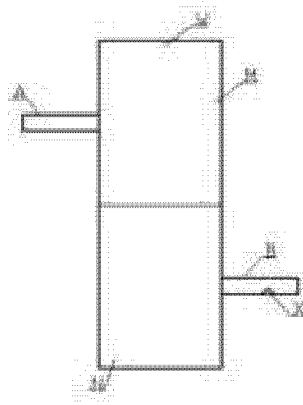


图 1

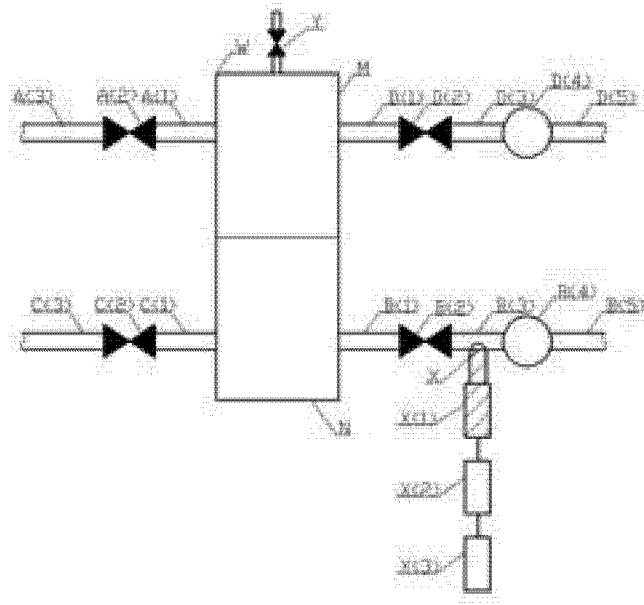


图 2

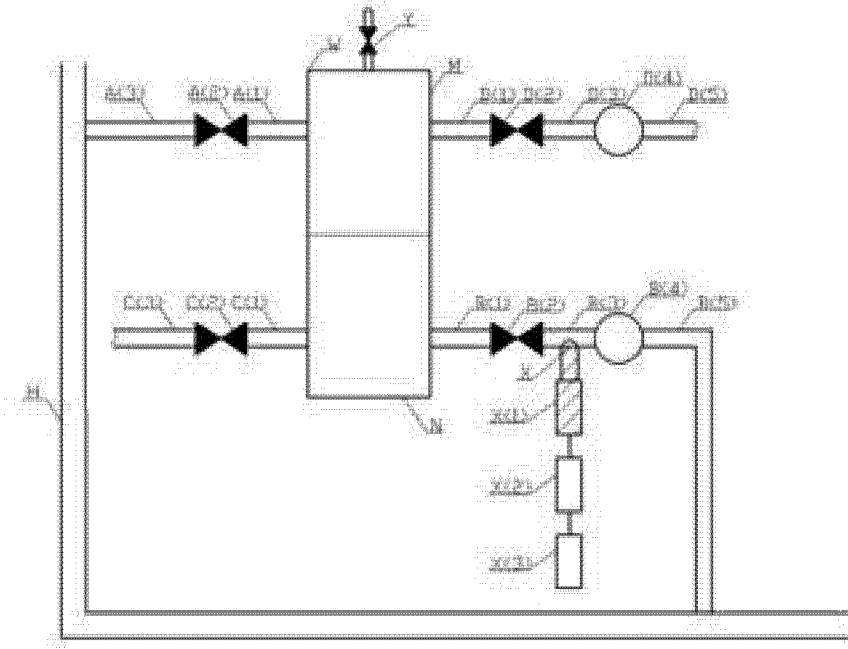


图 3