



(21) 申请号 202320243683.8

(22) 申请日 2023.02.17

(73) 专利权人 华能威海发电有限责任公司

地址 264205 山东省威海市经济技术开发区海埠路58号

(72) 发明人 赵晓 高瑞海 王昭文 孙利平

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

专利代理师 周冬冬

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

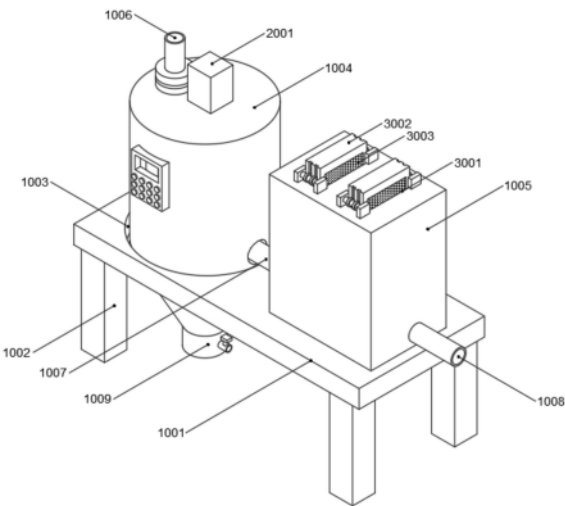
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种火电厂化学水处理清洁装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种火电厂化学水处理清洁装置,涉及火电厂技术领域,包括固定板,固定板的底部四角均安装有支撑柱,固定板的内部一侧设有放置槽,且放置槽的内部卡合有化学药筒,化学药筒的一侧在固定板的顶部安装有净化箱,化学药筒的顶部一侧设有进药管,且化学药筒与净化箱之间连接有出药管,化学药筒的内部设有过滤机构,且过滤机构包括滤筒,净化箱的顶部设有拆卸机构,并传动连接有转动杆,转动杆的外部等距离安装有若干安装件,且若干安装件的两侧均连接有搅拌杆。该实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对药水进行多次过滤,同时便于对过滤板进行清洗和更换,具有较高的实用价值。



1. 一种火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 包括固定板 (1001), 所述固定板 (1001) 的底部四角均安装有支撑柱 (1002), 所述固定板 (1001) 的内部一侧设有放置槽 (1003), 且所述放置槽 (1003) 的内部卡合有化学药筒 (1004), 所述化学药筒 (1004) 的一侧在固定板 (1001) 的顶部安装有净化箱 (1005), 所述化学药筒 (1004) 的顶部一侧设有进药管 (1006), 且所述化学药筒 (1004) 与净化箱 (1005) 之间连接有出药管 (1007), 所述化学药筒 (1004) 的内部设有过滤机构, 且所述过滤机构包括滤筒 (2008), 所述净化箱 (1005) 的顶部设有拆卸机构, 且所述拆卸机构包括一对过滤板 (3002)。

2. 如权利要求1所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 所述化学药筒 (1004) 的顶部安装有电机 (2001), 且所述电机 (2001) 的输出端贯穿化学药筒 (1004), 并传动连接有转动杆 (2002), 所述转动杆 (2002) 的外部等距离安装有若干安装件 (2003), 且若干所述安装件 (2003) 的两侧均连接有搅拌杆 (2004)。

3. 如权利要求2所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 所述滤筒 (2008) 安装在化学药筒 (1004) 的内部, 且所述滤筒 (2008) 的顶部两侧均连接有连接杆 (2005), 一对所述连接杆 (2005) 的顶端均插设有插杆 (2006), 所述插杆 (2006) 与化学药筒 (1004) 的内壁相互连接。

4. 如权利要求3所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 所述转动杆 (2002) 的底端贯穿滤筒 (2008), 并套设有轴承 (2007), 且所述轴承 (2007) 与化学药筒 (1004) 的底部相互连接, 所述化学药筒 (1004) 的底部设有排药管 (1009)。

5. 如权利要求1所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 所述净化箱 (1005) 的内部设有一对插槽 (3001), 且一对所述插槽 (3001) 的内部均卡合有过滤板 (3002), 一对所述过滤板 (3002) 的内部均设有滤网 (3003), 一对所述过滤板 (3002) 的两侧均设有一对滑槽 (3004), 所述净化箱 (1005) 在远离化学药筒 (1004) 的一侧连接有出水管 (1008)。

6. 如权利要求5所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 所述净化箱 (1005) 的顶部在插槽 (3001) 的两侧均安装有一对固定杆 (3005), 一对所述固定杆 (3005) 之间连接有连接轴 (3006), 且所述连接轴 (3006) 的外部套设有一对限位轮 (3007), 且所述限位轮 (3007) 与滑槽 (3004) 相互贴合。

7. 如权利要求1所述火电厂化学水处理清洁装置, 其特征在于: 一对所述过滤板 (3002) 的底部均设有一对安装槽 (3008), 且一对所述安装槽 (3008) 的内部一侧均连接有弹簧 (3009), 所述弹簧 (3009) 的一端连接有卡块 (3010), 所述净化箱 (1005) 的底部在卡块 (3010) 的一侧设有卡槽 (3011), 且所述卡块 (3010) 与卡槽 (3011) 相互卡合。

一种火电厂化学水处理清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于火电厂技术领域,更具体地说,特别涉及一种火电厂化学水处理清洁装置。

背景技术

[0002] 火电厂即火力发电厂,利用可燃物作为燃料生产电能的工厂。火电厂在日常生产中会产生一定量的化学水,这些化学水中往往含有较多的有害物质,因此需要使用化学水处理清洁装置对化学水进行处理后才能进行排放。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:电厂水处理主要是指给水处理,即锅炉用水的处理,锅炉用水必须经过严格的净化处理才能使用,否则将会造成严重的危害,在使用化学水对原水进行预处理时,需要对化学水内的杂质进行过滤,便于对水进行净化,同时过滤网使用一段时间后难免会出现堵塞的情况,需要工作人员换下过滤网后进行人工清洁。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种火电厂化学水处理清洁装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种火电厂化学水处理清洁装置,以解决现在背景技术中的问题。

[0006] 本实用新型火电厂化学水处理清洁装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种火电厂化学水处理清洁装置,包括固定板,所述固定板的底部四角均安装有支撑柱,所述固定板的内部一侧设有放置槽,且所述放置槽的内部卡合有化学药筒,所述化学药筒的一侧在固定板的顶部安装有净化箱,所述化学药筒的顶部一侧设有进药管,且所述化学药筒与净化箱之间连接有出药管,所述化学药筒的内部设有过滤机构,且所述过滤机构包括滤筒,所述净化箱的顶部设有拆卸机构,且所述拆卸机构包括一对过滤板。

[0008] 进一步的,所述化学药筒的顶部安装有电机,且所述电机的输出端贯穿化学药筒,并传动连接有转动杆,所述转动杆的外部等距离安装有若干安装件,且若干所述安装件的两侧均连接有搅拌杆。

[0009] 进一步的,所述滤筒安装在化学药筒的内部,且所述滤筒的顶部两侧均连接有连接杆,一对所述连接杆的顶端均插设有插杆,所述插杆与化学药筒的内壁相互连接。

[0010] 进一步的,所述转动杆的底端贯穿滤筒,并套设有轴承,且所述轴承与化学药筒的底部相互连接,所述化学药筒的底部设有排药管。

[0011] 进一步的,所述净化箱的内部设有一对插槽,且一对所述插槽的内部均卡合有过滤板,一对所述过滤板的内部均设有滤网,一对所述过滤板的两侧均设有一对滑槽,所述净化箱在远离化学药筒的一侧连接有出水管。

[0012] 进一步的,所述净化箱的顶部在插槽的两侧均安装有一对固定杆,一对所述固定

杆之间连接有连接轴,且所述连接轴的外部套设有一对限位轮,且所述限位轮与滑槽相互贴合。

[0013] 进一步的,一对所述过滤板的底部均设有一对安装槽,且一对所述安装槽的内部一侧均连接有弹簧,所述弹簧的一端连接有卡块,所述净化箱的底部在卡块的一侧设有卡槽,且所述卡块与卡槽相互卡合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、该种火电厂化学水处理清洁装置,通过插槽、过滤板、滤网、滑槽、连接轴、限位轮、安装槽、弹簧、卡块和卡槽的配合使用,通过设有一对过滤网可以对水进行多次过滤,同时长期进行过滤后,需要对过滤网进行更换,拉动一对过滤网,一对过滤板在移动时,限位轮也在滑槽内进行移动,同时当人工清洗完成后,把过滤板两侧的滑槽与限位轮相互卡合后,便于对过滤板进行安装,插入后弹簧受到挤压,带动卡块和卡槽相互卡合,对过滤板进行固定,便于对水进行过滤,通过出水管把过滤后的水排出;

[0016] 2、该种火电厂化学水处理清洁装置,通过电机、转动杆、搅拌杆、连接杆和滤筒的配合使用,通过进药管把化学药水输送至化学药筒内,然后启动电机,使电机带动转动杆进行转动,若干搅拌杆对药水进行搅拌,沉淀之后通过滤筒对药水中的杂质进行过滤,之后通过出药管把药水输送至净化箱内,对水质进行再次过滤后,通过出水管进行排出;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对药水进行多次过滤,同时便于对过滤板进行清洗和更换,具有较高的实用价值。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型的滤筒立体结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型的过滤板立体结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型的局部平面剖视示意图。

[0021] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0022] 1001、固定板;1002、支撑柱;1003、放置槽;1004、化学药筒;1005、净化箱;1006、进药管;1007、出药管;1008、出水管;1009、排药管;2001、电机;2002、转动杆;2003、安装件;2004、搅拌杆;2005、连接杆;2006、插杆;2007、轴承;2008、滤筒;3001、插槽;3002、过滤板;3003、滤网;3004、滑槽;3005、固定杆;3006、连接轴;3007、限位轮;3008、安装槽;3009、弹簧;3010、卡块;3011、卡槽。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 实施例:

[0025] 如附图1至附图4所示:

[0026] 本实用新型提供一种火电厂化学水处理清洁装置,包括固定板1001,所述固定板1001的底部四角均安装有支撑柱1002,所述固定板1001的内部一侧设有放置槽1003,且所述放置槽1003的内部卡合有化学药筒1004,所述化学药筒1004的一侧在固定板1001的顶部

安装有净化箱1005,所述化学药筒1004的顶部一侧设有进药管1006,且所述化学药筒1004与净化箱1005之间连接有出药管1007,所述化学药筒1004的内部设有过滤机构,且所述过滤机构包括滤筒2008,所述净化箱1005的顶部设有拆卸机构,且所述拆卸机构包括一对过滤板3002。

[0027] 其中,化学药筒1004的顶部安装有电机2001,且所述电机2001的输出端贯穿化学药筒1004,并传动连接有转动杆2002,所述转动杆2002的外部等距离安装有若干安装件2003,且若干所述安装件2003的两侧均连接有搅拌杆2004,通过安装有转动杆2002,从而可以带动若干搅拌杆2004进行转动。

[0028] 其中,滤筒2008安装在化学药筒1004的内部,且所述滤筒2008的顶部两侧均连接有连接杆2005,一对所述连接杆2005的顶端均插设有插杆2006,所述插杆2006与化学药筒1004的内壁相互连接,通过安装有滤筒2008,便于对药水进行初次过滤。

[0029] 其中,转动杆2002的底端贯穿滤筒2008,并套设有轴承2007,且所述轴承2007与化学药筒1004的底部相互连接,所述化学药筒1004的底部设有排药管1009。

[0030] 其中,净化箱1005的内部设有一对插槽3001,且一对所述插槽3001的内部均卡合有过滤板3002,一对所述过滤板3002的内部均设有滤网3003,一对所述过滤板3002的两侧均设有一对滑槽3004,所述净化箱1005在远离化学药筒1004的一侧连接有出水管1008,通过设有滑槽3004,便于过滤板3002在安装使进行限位。

[0031] 其中,净化箱1005的顶部在插槽3001的两侧均安装有一对固定杆3005,一对所述固定杆3005之间连接有连接轴3006,且所述连接轴3006的外部套设有一对限位轮3007,且所述限位轮3007与滑槽3004相互贴合。

[0032] 其中,一对过滤板3002的底部均设有一对安装槽3008,且一对所述安装槽3008的内部一侧均连接有弹簧3009,所述弹簧3009的一端连接有卡块3010,所述净化箱1005的底部在卡块3010的一侧设有卡槽3011,且所述卡块3010与卡槽3011相互卡合,通过设有卡块3010,可以对过滤板3002进行固定。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 在使用该种产品时,首先,检测该产品的连接处是否紧固,在确保完好之后进药管1006可以把药水输送至化学药筒1004内,然后启动电机2001,使电机2001带动转动杆2002进行转动,带动若干搅拌杆2004对药水进行搅拌,沉淀之后通过滤筒2008对药水中的杂质进行过滤,之后通过出药管1007把药水输送至净化箱1005内进行再次过滤,通过一对过滤板3002对药水进行多次过滤,同时长期进行过滤后,需要对过滤板3002进行更换,拉动一对过滤板3002,一对过滤板3002在移动时,限位轮3007也在滑槽3004内进行移动,同时当人工清洗完成后,把过滤板3002两侧的滑槽3004与限位轮3007相互卡合后,便于对过滤板3002进行安装,插入后弹簧3009受到挤压,带动卡块3010和卡槽3011相互卡合,对过滤板3002进行固定,便于对水进行过滤,通过出水管1008把过滤后的水排出。

[0035] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

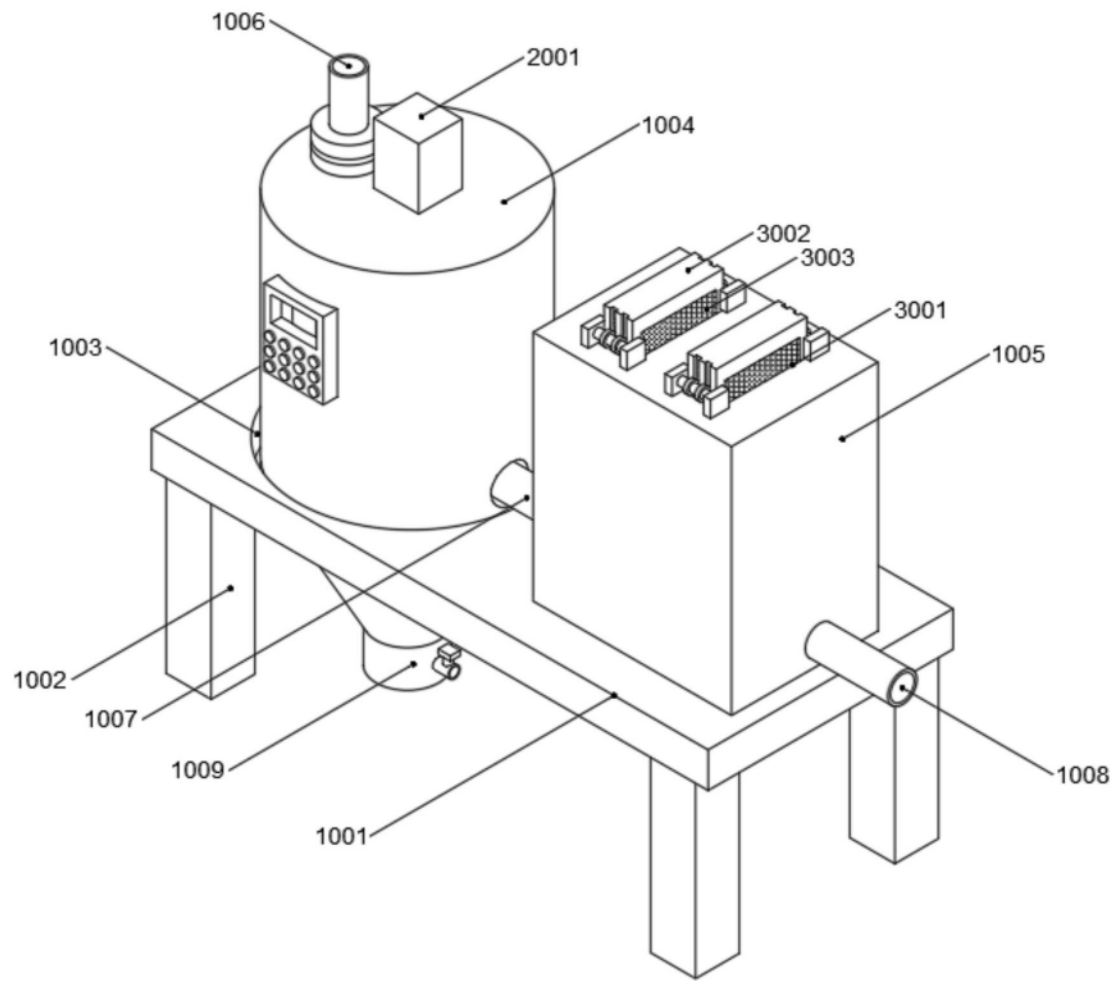


图1

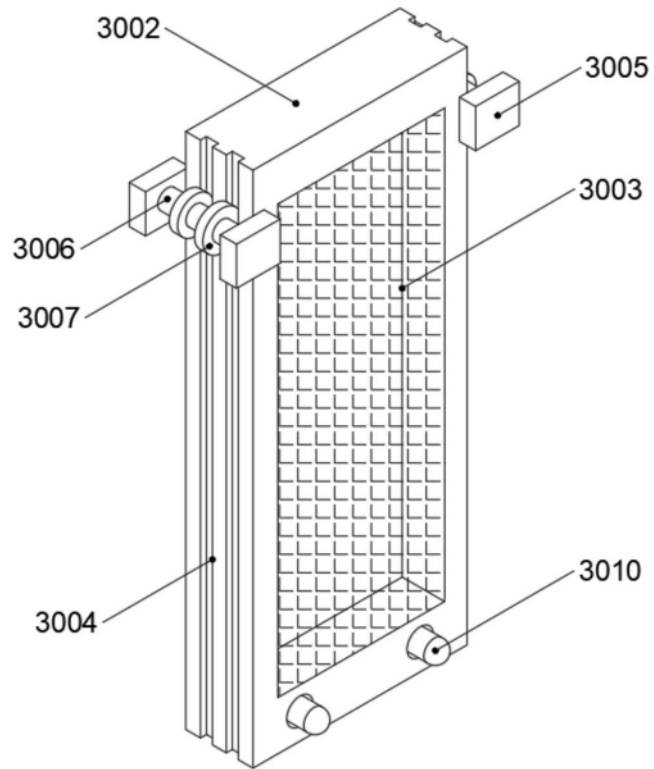


图3

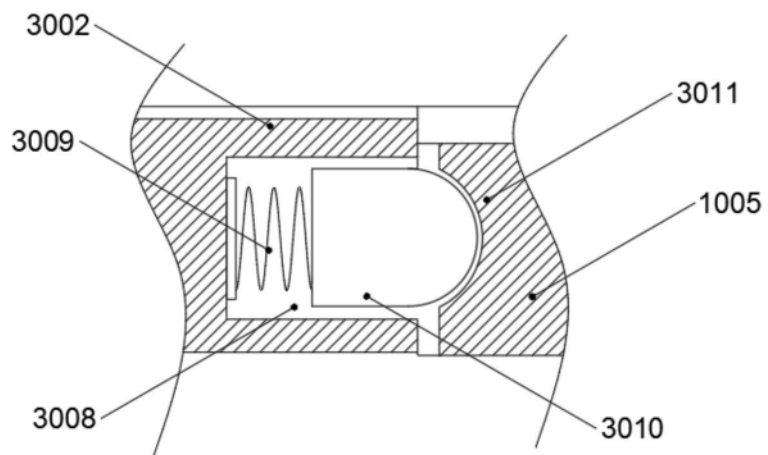


图4