



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203253210 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320245036. 7

(22) 申请日 2013. 05. 08

(73) 专利权人 大唐邓州生物质能热电有限责任
公司

地址 474150 河南省南阳市邓州市西环路
1408 号

(72) 发明人 董雪敏 张金霄 都建新 吕健
杜新政 潘定力

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限
责任公司 11025

代理人 祁纯阳

(51) Int. Cl.

B01D 21/02 (2006. 01)

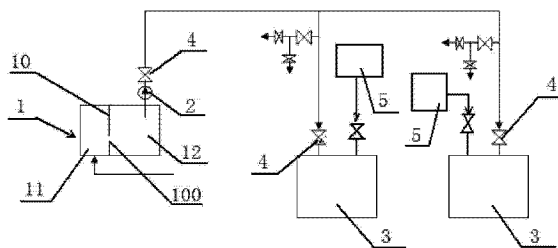
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电厂废水回收再利用装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种电厂废水回收再利用装置,包括沉淀池和废水泵,所述沉淀池上设有废水入口和清水出口,所述废水泵连接于所述清水出口处,所述废水泵利用水管与电厂车间内的捞渣机水池相连。本实用新型将废水引入沉淀池,沉淀后的清水由废水泵泵出,用于锅炉侧地面冲洗水,或打入捞渣机水池进行再利用,达到节水、节能和保护环境的效果。



1. 一种电厂废水回收再利用装置,其特征在于,包括沉淀池和废水泵,所述沉淀池上设有废水入口和清水出口,所述废水泵连接于所述清水出口处,所述废水泵利用水管与电厂车间内的捞渣机水池相连。

2. 根据权利要求1所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,所述沉淀池的内腔被一隔板分隔成废水池和清水池,所述废水入口开设于所述废水池的池壁上,所述清水出口开设于所述清水池的池壁上;所述隔板上设有流水口,废水在所述废水池内经沉淀后所得清水经所述流水口流入所述清水池内。

3. 根据权利要求1所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,连接所述废水泵和捞渣机水池的所述水管上设有阀门。

4. 根据权利要求1所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,所述电厂车间内设有2台捞渣机,每一所述捞渣机配带有一所述捞渣机水池。

5. 根据权利要求1或4所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,所述电厂车间内还有工业水池,所述捞渣机水池利用带阀门的水管与所述工业水池相连。

6. 根据权利要求3所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,连接所述废水泵和捞渣机水池的所述水管上在邻近所述废水泵和捞渣机水池的位置分别设有一所述阀门。

7. 根据权利要求2所述的电厂废水回收再利用装置,其特征在于,所述废水入口开设于所述废水池的池壁的中下部,所述清水出口开设于所述清水池的池壁的中上部。

电厂废水回收再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电厂工业水系统,具体涉及一种电厂废水回收再利用装置。

背景技术

[0002] 现有电厂工业水系统中,工业水处理先后经三级污水处理系统、工业水池、微滤系统及反渗透系统。处理过程中,三级污水处理系统及微滤系统产生的废水及反渗透系统产生的浓水、捞渣机补充水、捞渣机链条冲洗水等全部外排废弃处理,污染环境的同时造成能源的浪费。

[0003] 为解决上述技术问题,中国实用新型专利 CN202390260U 公开了一种电厂工业水处理系统,包括三级污水处理系统、微滤系统、工业水池及反渗透系统,三级污水处理系统分别设有与其连通的排泥系统和漂浮物清污机,微滤系统上设有与其连通的工业废水处理系统,排泥系统、漂浮物清污机及工业废水处理系统均连接有废水回用系统,排泥系统上设有与其连通的清水回用系统,反渗透系统与工业水池连通。本实用新型结构设计合理可靠,将电厂工业水处理系统产生的大量废水、浓水进行相应的处理和回收利用改造,达到节水、节能和保护环境的效果,具有结构简单、操作方便且成本低的优点。但是,该实用新型中未涉及废水回用系统的具体结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种电厂废水回收再利用装置,利用本结构,将电厂厂区机、炉两侧的废水回收再利用,达到节水、节能和保护环境的效果。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的实施例提供一种电厂废水回收再利用装置,其特征在于,包括沉淀池和废水泵,所述沉淀池上设有废水入口和清水出口,所述废水泵连接于所述清水出口处,所述废水泵利用水管与电厂车间内的捞渣机水池相连。

[0006] 其中,所述沉淀池的内腔被一隔板分隔成废水池和清水池,所述废水入口开设于所述废水池的池壁上,所述清水出口开设于所述清水池的池壁上;所述隔板上设有流水口,废水在所述废水池内经沉淀后所得清水经所述流水口流入所述清水池内。

[0007] 其中,连接所述废水泵和捞渣机水池的所述水管上设有阀门。

[0008] 其中,所述电厂车间内设有 2 台捞渣机,每一所述捞渣机配带有一所述捞渣机水池。

[0009] 其中,所述电厂车间内还有工业水池,所述捞渣机水池利用带阀门的水管与所述工业水池相连。

[0010] 其中,连接所述废水泵和捞渣机水池的所述水管上在邻近所述废水泵和捞渣机水池的位置分别设有一所述阀门。

[0011] 优选的方案,所述废水入口开设于所述废水池的池壁的中下部,所述清水出口开设于所述清水池的池壁的中上部。

[0012] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0013] 上述方案中,将废水引入沉淀池,沉淀后的清水由废水泵泵出,用于锅炉侧地面冲洗水,或打入捞渣机水池进行再利用,达到节水、节能和保护环境的效果。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例一的结构示意图;

[0015] 附图标记说明:

[0016] 1、沉淀池;10、隔板;100、流水口;11、废水池;12、清水池;

[0017] 2、废水泵;

[0018] 3、捞渣机水池;

[0019] 4、阀门;

[0020] 5、工业水池。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0022] 本实用新型针对现有的电厂厂区机、炉两侧的废水直接排放,污染环境的同时造成能源的浪费的问题,提供一种电厂废水回收再利用装置。

[0023] 如图 1 所示,本实用新型的实施例提供一种电厂废水回收再利用装置,包括沉淀池 1 和废水泵 2,所述沉淀池 1 的内腔被一隔板 10 分隔成废水池 11 和清水池 12,废水入口开设于所述废水池 11 的池底壁上,清水出口开设于所述清水池 12 的池顶壁上。

[0024] 所述隔板 10 上设有流水口 100,废水在所述废水池 11 内经沉淀后所得清水经所述流水口 100 流入所述清水池 12 内。

[0025] 所述废水泵 2 连接于所述清水出口处,所述废水泵 2 利用水管与电厂车间内的捞渣机水池 3 相连。其中,所述电厂车间内设有 2 台捞渣机,每一所述捞渣机配带有一所述捞渣机水池 3,连接所述废水泵 2 和捞渣机水池 3 的所述水管上在邻近所述废水泵 2 和捞渣机水池 3 的位置分别设有一所述阀门 4。

[0026] 本实施例中的所述废水泵 2 不局限于一个,也可以根据实际情况并联设置两个,且所述废水泵 2 能够根据沉淀池 1 中的水位实现自启动和自停止。

[0027] 所述电厂车间内还有工业水池 5,所述捞渣机水池 3 利用带阀门的水管与所述工业水池 5 相连,可以在沉淀池水位低或废水泵异常停止时,及时增加工业水来水向捞渣机的补水,防止捞渣机水封破坏。

[0028] 本实用新型将废水引入沉淀池,沉淀后的清水由废水泵泵出,用于锅炉侧地面冲洗水,或打入捞渣机水池进行再利用,达到节水、节能和保护环境的效果。

[0029] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和调整,这些改进和调整也应视为本实用新型的保护范围。

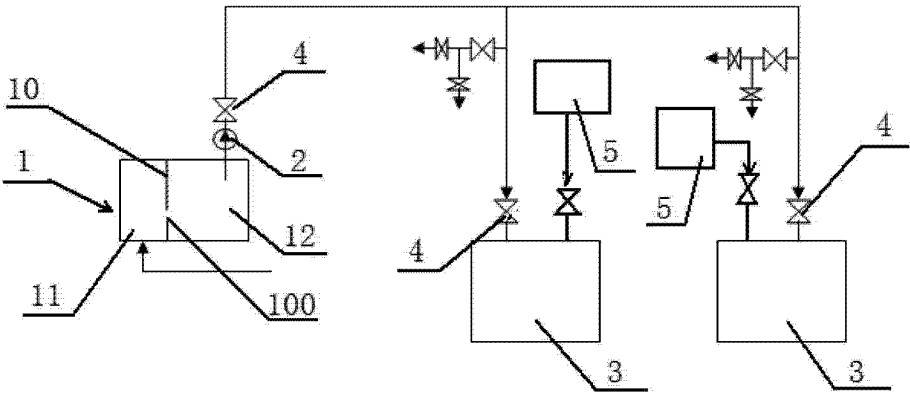


图 1