



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218810913 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202123294833.8

C02F 1/38 (2023.01)

(22) 申请日 2021.12.26

(73) 专利权人 无锡市德林环保集团有限公司
地址 214265 江苏省无锡市宜兴市芳桥街道工业集中区(蒋埭桥)

(72) 发明人 张雅轩 周柯成 周忠达

(74) 专利代理机构 宜兴市兴宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32392
专利代理师 吴益平

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 103/16 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 1/56 (2023.01)

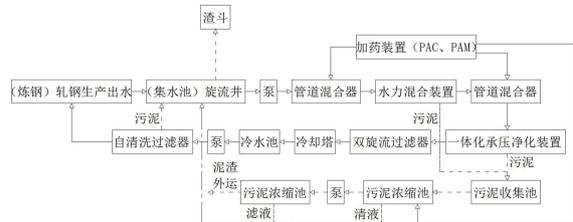
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

炼钢厂浊环水处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种炼钢厂浊环水处理系统,涉及环保设备领域,该炼钢厂浊环水处理系统包括连接渣斗的旋流井,旋流井通过管道和泵连接有管道混合器,管道混合器依次与水力混合装置和管道混合器连接,两管道混合器均与加药装置(PAC、PAM)连接,管道混合器与一体化承压净化装置连接,一体化承压净化装置连接依次与双选流过滤器、冷却塔、冷水池连接,冷水池通过管道和泵与自清洗过滤器连接,自清洗过滤器接回旋流井。该炼钢厂浊环水处理系统专门针对炼钢厂浊环水而设计得取出污泥的净化系统,固液分离更加彻底净化的效果更好。



1. 一种炼钢厂浊环水处理系统,其特征在于:所述炼钢厂浊环水处理系统包括连接渣斗的旋流井,旋流井通过管道和泵连接有管道混合器,管道混合器依次与水力混合装置和管道混合器连接,两管道混合器均与加药装置(PAC、PAM)连接,管道混合器与一体化承压净化装置连接,一体化承压净化装置连接依次与双选流过滤器、冷却塔、冷水池连接,冷水池通过管道和泵与自清洗过滤器连接,自清洗过滤器接回旋流井。

2. 根据权利要求1所述的炼钢厂浊环水处理系统,其特征在于:所述水力混合装置与污泥收集池连接。

3. 根据权利要求2所述的炼钢厂浊环水处理系统,其特征在于:所述污泥收集池通过管道和泵依次连接有两个污泥浓缩池,加药装置(PAC、PAM)与第一个污泥浓缩池连接。

4. 根据权利要求3所述的炼钢厂浊环水处理系统,其特征在于:所述两个污泥浓缩池分别将清液和滤液送入旋流井中,污泥浓缩池的泥渣外运。

炼钢厂浊环水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备领域,具体来说涉及一种炼钢厂浊环水处理系统。

背景技术

[0002] 钢铁行业冷轧厂中设有酸洗连轧机组、连退机组、平整机组、彩涂机组、镀锌机组等,这些机组在生产过程中会产生含酸、含油等不同类型的废水,而在钢板漂洗时往往采用的是脱盐水,其废水的含盐量少,电导率较低,回收利用的价值很高。与此同时,冷轧厂中设有循环水站,循环水站在运行过程中需要不断地补充蒸发、风吹、排污等过程损失的水量,而补充水的水质要求较高,对于电导率、COD、悬浮物等均有要求,废水经炼钢厂浊环水处理的去污工艺处理后方可进行下一步操作。现有的炼钢厂浊环水处理系统设计得比较简单传统,对于炼钢厂浊环水中的污泥处理不够彻底和先进,污泥分离效果不佳,造成炼钢厂浊环水下一步处理时还会出现一些浑浊物,影响污水的净化效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种炼钢厂浊环水处理系统,专门针对炼钢厂浊环水而设计得取出污泥的净化系统,固液分离更加彻底净化的效果更好。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:

[0005] 该炼钢厂浊环水处理系统包括连接渣斗的旋流井,旋流井通过管道和泵连接有管道混合器,管道混合器依次与水力混合装置和管道混合器连接,两管道混合器均与加药装置(PAC、PAM)连接,管道混合器与一体化承压净化装置连接,一体化承压净化装置连接依次与双选流过滤器、冷却塔、冷水池连接,冷水池通过管道和泵与自清洗过滤器连接,自清洗过滤器接回旋流井。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述水力混合装置与污泥收集池连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述污泥收集池通过管道和泵依次连接有两个污泥浓缩池,加药装置(PAC、PAM)与第一个污泥浓缩池连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述两个污泥浓缩池分别将清液和滤液送入旋流井中,污泥浓缩池的泥渣外运。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是:该炼钢厂浊环水处理系统在工作时可以将轧钢生产出水送入旋流井中分流处一部分污泥进入渣斗中,然后将污水送入管道混合器,水力混合装置,并且加药反应。然后将污水送入一体化承压净化装置中,将污泥送入污泥收集池,污水再依次送入双选流过滤器、冷却塔、冷水池,最后经过自清洗过滤器接回旋流井。而污泥收集池中的污泥经过两个污泥浓缩池的浓缩,最后分别将清液和滤液送入旋流井中,污泥浓缩池的泥渣外运。该炼钢厂浊环水处理系统专门针对炼钢厂浊环水而设计得取出污泥的净化系统,固液分离更加彻底净化的效果更好。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0011] 图1是该炼钢厂浊环水处理系统的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图详细说明该炼钢厂浊环水处理系统的优选实施方式。

[0013] 图1出示该炼钢厂浊环水处理系统的具体实施方式：

[0014] 如图1所示，该炼钢厂浊环水处理系统包括连接渣斗的旋流井，旋流井通过管道和泵连接有管道混合器，管道混合器依次与水力混合装置和管道混合器连接，两管道混合器均与加药装置(PAC、PAM)连接，管道混合器与一体化承压净化装置连接，一体化承压净化装置连接依次与双选流过滤器、冷却塔、冷水池连接，冷水池通过管道和泵与自清洗过滤器连接，自清洗过滤器接回旋流井。

[0015] 如图1所示，水力混合装置与污泥收集池连接。污泥收集池通过管道和泵依次连接有两个污泥浓缩池，加药装置(PAC、PAM)与第一个污泥浓缩池连接。两个污泥浓缩池分别将清液和滤液送入旋流井中，污泥浓缩池的泥渣外运。

[0016] 该炼钢厂浊环水处理系统在工作时可以将轧钢生产出水送入旋流井中分流处一部分污泥进入渣斗中，然后将污水送入管道混合器，水力混合装置，并且加药反应。然后将污水送入一体化承压净化装置中，将污泥送入污泥收集池，污水再依次送入双选流过滤器、冷却塔、冷水池，最后经过自清洗过滤器接回旋流井。而污泥收集池中的污泥经过两个污泥浓缩池的浓缩，最后分别将清液和滤液送入旋流井中，污泥浓缩池的泥渣外运。该炼钢厂浊环水处理系统专门针对炼钢厂浊环水而设计得取出污泥的净化系统，固液分离更加彻底净化的效果更好。

[0017] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

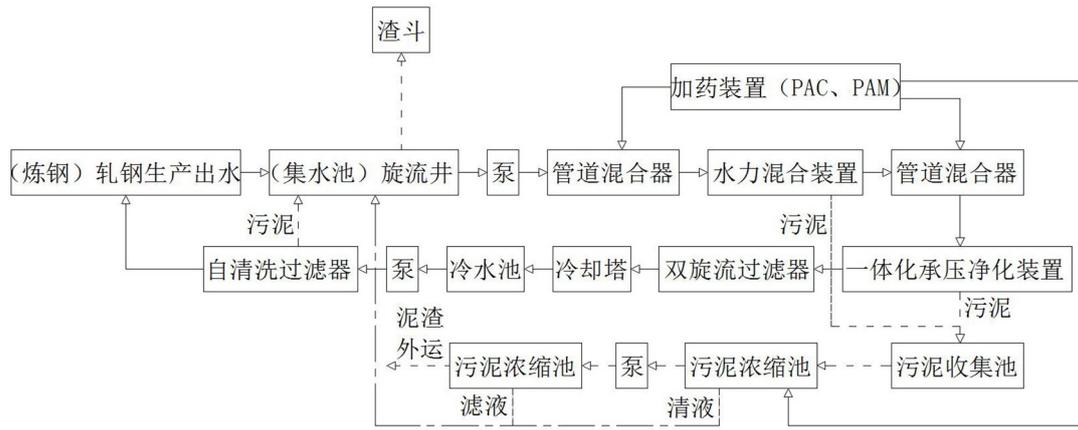


图1