(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220926549 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322797358.9

(22)申请日 2023.10.18

(73)专利权人 三川德青工程机械有限公司
地址 443005 湖北省宜昌市中国(湖北)自贸区宜昌片区大连路8号(黑旋风科技园)

(72)发明人 傅磊 赵明星 陈益人 盖佰奇 甘虎

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226
专利代理师 彭娅

(51)Int.Cl.
C02F 11/14(2019.01)
C02F 11/122(2019.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便捷移动式废浆处理系统

(57)摘要

本实用新型公开一种便捷移动式废浆处理系统,包括待压泥浆池和压滤机,所述待压泥浆池设于框架底部,所述压滤机设于框架顶部,所述待压泥浆池进药口通过进药管道与加药箱连通,待压泥浆池出料口通过进料管道与压滤机进料端连接,进料管道上设有进料泵,所述压滤机上方设有与框架顶部配合的收放式顶棚,框架侧部设有收放式栏杆;本实用新型由于将待压泥浆池、压滤机、加药箱、浓密机和框架形成一个整体,方便整体进行吊装转运过程,所以整个系统的安装便捷、快速,加快了施工生产进度。

CN 220926549 U

1.一种便捷移动式废浆处理系统,包括待压泥浆池(1)和压滤机(2),其特征在于:所述待压泥浆池(1)设于框架(3)底部,所述压滤机(2)设于框架(3)顶部,所述待压泥浆池(1)进药口通过进药管道与加药箱(4)连通,待压泥浆池(1)出料口通过进料管道(5)与压滤机(2)进料端连接,进料管道(5)上设有进料泵(6),所述压滤机(2)上方设有与框架(3)顶部配合的收放式顶棚(7),框架(3)侧部设有收放式栏杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便捷移动式废浆处理系统,其特征在于:所述压滤机(2)固体出料口下方水平设有刮板输送机(9)。

3.根据权利要求1所述的一种便捷移动式废浆处理系统,其特征在于:所述框架(3)分为上下两层,下层空间内设置待压泥浆池(1)、加药箱(4)和进料泵(6),上层空间设置压滤机(2)、收放式顶棚(7)和收放式栏杆(8)。

4.根据权利要求1所述的一种便捷移动式废浆处理系统,其特征在于:所述框架(3)顶部还设有浓密机(10),所述浓密机(10)底部设有储浆槽(11),所述储浆槽(11)通过连接管道与待压泥浆池(1)连接。

5.根据权利要求1所述的一种便捷移动式废浆处理系统,其特征在于:所述待压泥浆池(1)内还设有密度计。

一种便捷移动式废浆处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废浆处理技术领域,具体地指一种便捷移动式废浆处理系统。

背景技术

[0002] 车站施工、桩基施工等工程项目具备多点散发的特点,单点所需处理的废浆量少,传统在每个施工段配置废浆处理站的方式所需成本高,且传统废浆处理站安装较为繁琐,且需要搭建相应钢结构或混凝土基础,而且独立设备多,占用场地面积大,现场安装施工配制管路复杂,安装工期较长,延缓了施工生产进度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种便捷移动式废浆处理系统,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题,所采用的技术方案是:一种便捷移动式废浆处理系统,包括待压泥浆池和压滤机,所述待压泥浆池设于框架底部,所述压滤机设于框架顶部,所述待压泥浆池进药口通过进药管道与加药箱连通,待压泥浆池出料口通过进料管道与压滤机进料端连接,进料管道上设有进料泵,所述压滤机上方设有与框架顶部配合的收放式顶棚,框架侧部设有收放式栏杆。

[0005] 优选地,所述压滤机固体出料口下方水平设有刮板输送机。

[0006] 优选地,所述框架分为上下两层,下层空间内设置待压泥浆池、加药箱和进料泵,上层空间设置压滤机、收放式顶棚和收放式栏杆。

[0007] 优选地,所述框架顶部还设有浓密机,所述浓密机底部设有储浆槽,所述储浆槽通过连接管道与待压泥浆池连接。

[0008] 优选地,所述待压泥浆池内还设有密度计。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型由于将待压泥浆池、压滤机、加药箱、浓密机和框架形成一个整体,方便整体进行吊装转运过程,所以整个系统的安装便捷、快速,加快了施工生产进度;并且压滤机及其选配进行框架化,并配置统一电气控制系统,便于进行集成控制;另外这种分层式分布的结构设计合理,有利于整个压滤流程的进行,并且占用空间较小。

附图说明

[0010] 图1 为一种便捷移动式废浆处理系统的正视结构示意图;

[0011] 图2为一种便捷移动式废浆处理系统的立体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0013] 如图1和2所示,一种便捷移动式废浆处理系统,包括待压泥浆池1和压滤机2,所述

待压泥浆池1设于框架3底部,所述压滤机2设于框架3顶部,所述待压泥浆池1进药口通过进药管道与加药箱4连通,待压泥浆池1出料口通过进料管道5与压滤机2进料端连接,进料管道5上设有进料泵6,所述压滤机2上方设有与框架3顶部配合的收放式顶棚7,框架3侧部设有收放式栏杆8。

[0014] 优选地,所述压滤机2固体出料口下方水平设有刮板输送机9。通过刮板输送机9可以将压滤机2压滤操作后的固体废渣向外输送至指定区域。

[0015] 优选地,所述框架3分为上下两层,下层空间内设置待压泥浆池1、加药箱4和进料泵6,上层空间设置压滤机2、收放式顶棚7和收放式栏杆8。这种分层式分布的结构设计合理,有利于整个压滤流程的进行,并且占用空间较小。

[0016] 优选地,所述框架3顶部还设有浓密机10,所述浓密机10底部设有储浆槽11,所述储浆槽11通过连接管道与待压泥浆池1连接。浓密机10可以将废浆预先进行处理,可以将稀泥浆通过重力沉降浓缩为浓泥浆,然后从底部流出而进入到储浆槽11备用,这样可以进一步增大处理泥浆的量,若是泥浆过稀,会导致压滤机处理后的废渣量较小,而液体量较大,压滤效率较低,所以预先通过浓密机10可以将废浆进行浓缩处理,提高了压滤效率。

[0017] 优选地,所述待压泥浆池1内还设有密度计。通过密度计可以随时监控待压泥浆池1内的密度,也对应相应的浓度,若浓度过浓或过稀,可以改变浓密机10的工艺参数,以改变其底部出料口泥浆的浓度。

[0018] 本实施例工作原理如下:

[0019] 废浆首先通入到浓密机10内进行浓缩过程,当其达到一定浓度后,从底部流出而进入到储浆槽11备用,加药箱4内配制药剂溶液(例如生石灰或絮凝剂等,以促进泥浆的沉淀过程),配制好的药剂溶液通过进药管道进入到待压泥浆池1内,而储浆槽11内的泥浆通过连接管道送入到待压泥浆池1内,待沉淀反应完成后,启动进料泵6,将完成反应的泥浆通过进料管道5送入到压滤机2内,压滤机2工作后进行压滤过程,压滤过后的废渣落入到刮板输送机9,通过刮板输送机9可以将压滤机2压滤操作后的固体废渣向外输送至指定区域;另外在本实施例中,收放式顶棚7可以对压滤机2起到遮挡保护的作用,而收放式栏杆8可以起到防护作用,并且收放式顶棚7和收放式栏杆8均可以折叠收纳,方便现场安装过程;由于待压泥浆池1、压滤机2、加药箱4、浓密机10和框架3形成一个整体,方便整体进行吊装转运过程,所以整个系统的安装便捷、快速,加快了施工生产进度;并且压滤机及其选配进行框架化,并配置统一电气控制系统,便于进行集成控制;框架间管路联接使用快换接头,方便现场安装;框架间电缆线使用航空插头联接。

[0020] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本申请中的实施例及实施例中的特征在不冲突的情况下,可以相互任意组合。本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

图1

图2