

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202052380 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120117166. 3

(22) 申请日 2011. 04. 20

(73) 专利权人 无锡恒诚硅业有限公司

地址 214192 江苏省无锡市锡山经济开发区
外商工业园芙蓉 1 路

(72) 发明人 陈南飞 卢爱平 刘锦恒 陈政

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 刘宗杰

(51) Int. Cl.

B01D 25/32(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

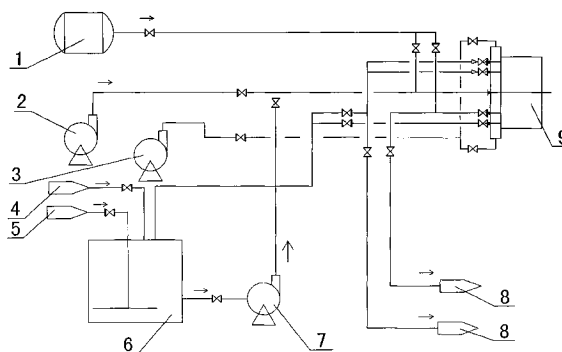
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种压滤机滤布碱洗系统

(57) 摘要

一种压滤机滤布碱洗系统,包括压缩压缩空气储罐、滤饼洗涤泵、碱槽、碱洗泵、污水处理池、压滤机和管道,所述整个系统通过管道连接,并安装有相应阀门,所述碱槽外接有蒸汽泵和工艺水泵,并有一条碱液回流管连接到压滤机,另一条管道连接到碱洗泵,碱洗泵的输出管道和压缩空气储罐的输出管道与压滤机的进料管道汇合后一起接入压滤机,所述压缩空气储罐另一条输出管道与污水处理池的污水回收管汇合;所述滤饼洗涤泵的输出管道连接到压滤机。本实用新型实现了碱洗的在线操作,节约了成本,降低了污染,而且清洗效率高,易于实施和操作,并能达到良好的清洗效果。



1. 一种压滤机滤布碱洗系统,包括滤饼洗涤泵(3)、碱槽(6)、污水处理池(8)、压滤机(9),其特征在于,所述整个系统通过管道连接,并安装有相应阀门,所述碱槽(6)外接有蒸汽泵(4)和工艺水泵(5),并有一条管道连接到碱洗泵(7),碱洗泵(7)的输出管道和压缩空气储罐(1)的输出管道与压滤机(9)的进料管道汇合后一起接入压滤机(9),所述压缩空气储罐(1)另一条输出管道与污水处理池(8)的污水回收管连接,所述滤饼洗涤泵(3)的输出管道连接到压滤机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种压滤机滤布碱洗系统,其特征在于,所述碱槽(6)和压滤机(9)之间有一根碱液回收管,其与污水处理池(8)的排水管一起接入压滤机。

一种压滤机滤布碱洗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压滤机滤布碱洗系统。

背景技术

[0002] 在白炭黑生产过程中,会用到压滤机进行过滤分离。而压滤机的主要构造——滤布,在使用一定时间之后,由于其上的微孔被白炭黑颗粒堵塞,就会导致导致进料时间长,而滤布本身很薄,造成滤饼的洗涤时间大大延长,从而导致生产能力的明显下降和水耗的增加,降低生产效率,因此需要定期对滤布进行清洗。目前常用的清洗方法是用高压水冲洗或者将滤布拆下来进行清洗,该方法不仅劳动强度大,而且对滤布的清洗也很难彻底。所以需要一种新的清洗系统来对滤布进行清洗,以达到良好的清洗效果,保证生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种压滤机滤布碱洗系统,该系统不仅清洗效率高,而且在清洗滤布时能达到良好的清洗效果,保证生产效率。

[0004] 为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种压滤机滤布碱洗系统,包括滤饼洗涤泵、碱槽、污水处理池、压滤机,所述整个系统通过管道连接,并安装有相应阀门,所述碱槽外接有蒸汽泵和工艺水泵,并有一条管道连接到碱洗泵,碱洗泵的输出管道和压缩空气储罐的输出管道与压滤机的进料管道汇合后一起接入压滤机,所述压缩空气储罐另一条输出管道与污水处理池的污水回收管连接,所述滤饼洗涤泵的输出管道连接到压滤机。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述碱槽和压滤机之间有一根碱液回收管,其与污水处理池的排水管一起接入压滤机。该碱液回收管可以将使用后的碱液回收,循环利用,节约了成本。

[0007] 本实用新型在原有压滤系统上添加了碱槽、压缩空气储罐、污水处理池等,实现了碱洗的在线操作,而且设置有碱液回收管,节约了成本,降低了污染,本系统清洗效率高,易于实施和操作,并能达到良好的清洗效果,简化了清洗操作,节约了成本,保证了生产效率。

附图说明

[0008] 下面根据实施例和附图对实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图 1 是本实用新型组成结构示意图;

[0010] 图中:

[0011] 1、压缩空气储罐;2、压滤进料泵;3、滤饼洗涤泵;4、蒸汽泵;5、工艺水泵;6、碱槽;7、碱洗泵;8、污水处理池;9、压滤机。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,给出了本实用新型的一个具体实施例,图中整个系统通过管道连接,

并安装有相应的阀门,碱槽 6 外接有蒸汽泵 4 和工艺水泵 5,并有一条碱液回流管连接到压滤机 9,另一条管道连接到碱洗泵 7,碱洗泵 7 的输出管道和压缩空气储罐 1 的输出管道与压滤机 9 的进料管道汇合后一起接入压滤机 9,压缩空气储罐 1 另一条输出管道与污水处理池 8 的污水回收管汇合,滤饼洗涤泵 3 的输出管道连接到压滤机 9,在碱槽 6 和压滤机 9 之间有一根碱液回收管,其与污水处理池 8 的排水管一起接入压滤机。

[0013] 利用本实用新型进行碱洗操作的方法包括以下步骤:

[0014] a、配置碱液;检查碱槽 6 中的液位不得超过碱槽容量的 75%,碱浓度为 6.0-15.0%,温度 50-70 度,手动控制工艺水泵 5 加水,如温度下降,开启蒸汽泵 4 来维持温度,取样测碱浓度;

[0015] b、碱液配制完成后,打开压滤机 9,用水手动清洗滤布,并清洗中心进料孔;

[0016] c、关闭压滤机 9,打开碱洗泵进碱阀和出碱阀,其它所有阀门都关闭;

[0017] d、开启碱洗泵 7,碱液由中央孔进入压滤机 9,从压滤机 9 的上排出孔排出,碱液从碱液回流管流回碱槽 6,让碱液循环 90—120 分钟,期间观察碱槽 6 中的液位、温度和压滤机 9 外泄漏等情况,如温度下降,开启蒸汽泵 4 加热,保持温度在 50-70 度之间;

[0018] e、碱液循环 90—120 分钟之后,关闭碱洗泵 7,打开压滤机 9 的下排出孔阀,其余阀门关闭,利用位差回收压滤机 9 中碱液到碱槽 6,待碱液回流管中流量较小时,慢慢打开压缩空气储气罐 1 的输出阀,吹气五分钟,将压滤机 9 中剩余碱液全部回收至碱槽 6;

[0019] f、打开滤饼洗涤泵 3,开启进水阀和出水阀,其它所有阀门关闭,滤液排出废水至污水处理池 8,洗至 PH 值至 7.0-9.0,此过程大约需要 2 小时,洗涤过程中取样测 PH 值;

[0020] g、洗涤完成后,慢慢打开压缩空气进气阀和出气阀,其余阀关闭,吹气五分钟;

[0021] h、吹气完成后,打开压滤机 9,检查每块滤布和滤板,如有杂物等用水枪冲洗干净,并冲洗皮带机上残留的碱液;

[0022] i、碱洗滤布过程完毕,开启压滤进料泵 2,打开压滤进料泵 2 的进料阀进行正常的压滤操作,开始第一批关注浆化的 PH 和硫酸盐,可适当提高滤饼洗水时间。

[0023] 本实用新型在原有压滤系统上添加了碱槽 6、压缩空气储罐 1、污水处理池 8 等等,实现了碱洗的在线操作,而且设置有碱液回收管,节约了成本,降低了污染,本系统清洗效率高,易于实施和操作,并能达到良好的清洗效果,简化了清洗操作,节约了成本,保证了生产效率。

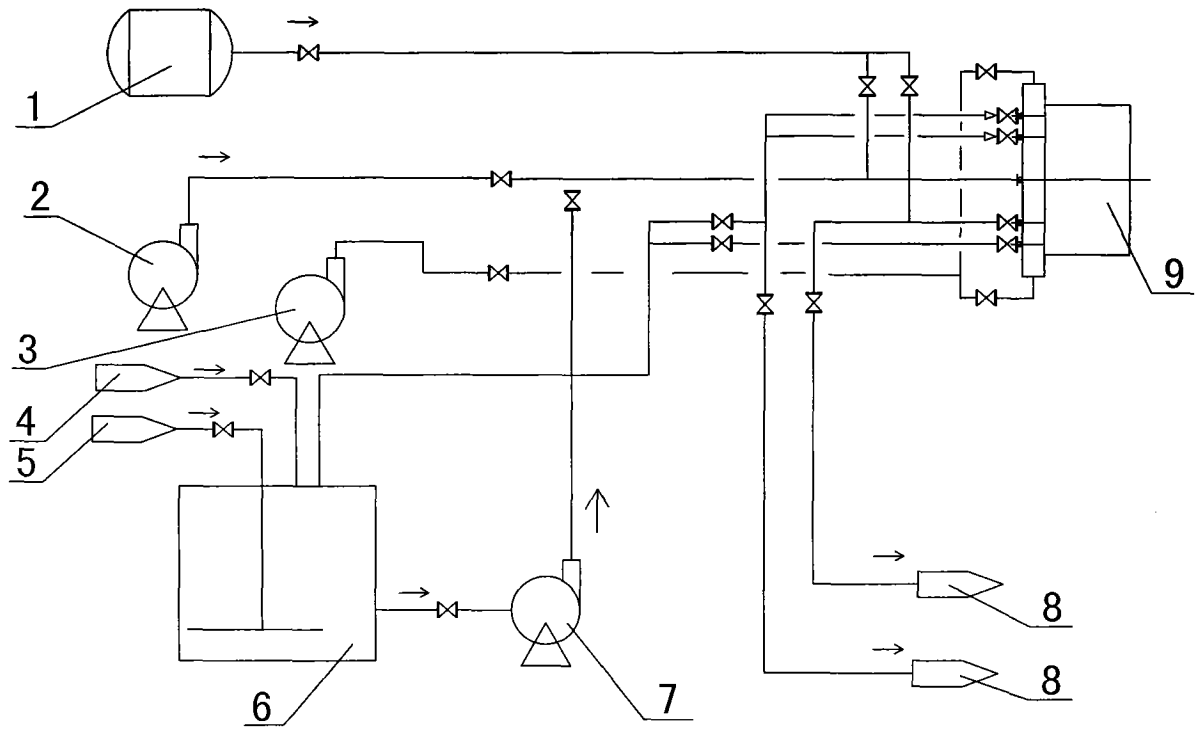


图 1