

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102872621 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201210421310. 1

(22) 申请日 2012. 10. 29

(71) 申请人 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

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B01D 25/28(2006. 01)

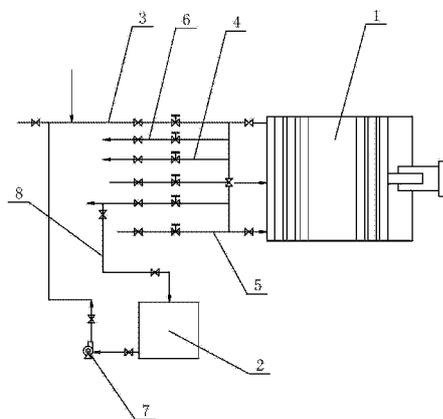
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统

## (57) 摘要

本发明公开了一种用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统,其包括压滤机,所述压滤机连接进水管和滤液出水管,所述进水管和滤液出水管上均设置有控制阀,所述压滤洗涤水回收利用系统还包括回收储水箱,所述回收储水箱通过水泵与进水管相连通,且所述回收储水箱还通过回流管与滤液出水管相连通,所述回流管上安装控制阀。上述用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统与现有技术相比增设了回收储水箱,对后期滤饼洗涤水进行回收,并重新用于下一批滤饼的前期洗涤,降低水的消耗和废水排放量、环保、节约了成本。



1. 一种用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统,其包括压滤机,所述压滤机连接进水管和滤液出水管,所述进水管和滤液出水管上均设置有控制阀,其特征在于:所述压滤洗涤水回收利用系统还包括回收储水箱,所述回收储水箱通过水泵与进水管相连通,且所述回收储水箱还通过回流管与滤液出水管相连通,所述回流管上安装控制阀。

2. 根据权利要求1所述的用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统;其特征在于:所述压滤机为气动压滤机,其上连接有压缩空气进气管和泄气管。

## 用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及白炭黑生产技术领域，尤其是涉及一种用于沉淀法白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统。

### 背景技术

[0002] 白炭黑具有耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性等一系列优点，使它能够广泛应用于橡胶制品、农业化学制品、日用化工制品、胶结剂、抗结块剂等许多领域，目前，在沉淀法白炭黑生产过程中，在压滤机滤饼洗涤时，洗涤后的水都是采用直接排放至废水中，不仅不利于环保，更重要的是造成大量水的浪费。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统，其具有节水、环保以及降低生产成本的特点。有效的解决了现有技术中沉淀法白炭黑生产压滤工序中存在的问题。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统，其包括压滤机，所述压滤机连接进水管和滤液出水管，所述进水管和滤液出水管上均设置有控制阀，其中，所述压滤洗涤水回收利用系统还包括回收储水箱，所述回收储水箱通过水泵与进水管相连通，且所述回收储水箱还通过回流管与滤液出水管相连通，所述回流管上安装控制阀。

[0006] 特别地，所述压滤机为气动压滤机，其上连接有压缩空气进气管和泄气管。

[0007] 本发明的有益效果为，所述用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统与现有技术相比增设了回收储水箱，对后期滤饼洗涤水进行回收，并重新用于下一批滤饼的前期洗涤，降低水的消耗和废水排放量、环保、节约了成本。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明具体实施方式1提供的用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0010] 请参阅图1所示，图1是本发明具体实施方式1提供的用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统的结构示意图。

[0011] 本实施例中，一种用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统包括压滤机1和回收储水箱2，所述压滤机1连接进水管3和滤液出水管4，且所述压滤机1为气动压滤机，其上连接有压缩空气进气管5和泄气管6，所述回收储水箱2通过水泵7与进水管3相连通，且所述回收储水箱2还通过回流管8与滤液出水管4相连通。

[0012] 所述进水管 3、滤液出水管 4、压缩空气进气管 5、泄气管 6、回流管 8 上均安装有控制阀。

[0013] 白炭黑滤饼洗涤过程大约需要 1 个小时,有时需要达到 1.5 小时,在前半段洗涤过程中,由于洗涤水电导率高,杂质含量大,不能重复利用,所以控制各个管路上的控制阀从滤液出水管 4 直接排放;而随着洗涤时间的延长,洗涤水电导率越来越低,此时,控制管路上的控制阀使洗涤水从回流管 8 流回至回收储水箱 2,当进行下一批料的前段洗涤阶段时,由水泵 7 泵入进水管 3 中用于该批料的前段洗涤阶段。

[0014] 上述用于白炭黑生产的压滤洗涤水回收利用系统对后期滤饼洗涤水进行回收,并重新用于下一批滤饼的前期洗涤,在保证洗涤质量的前提下,不仅降低水的消耗和废水排放量、环保;而且节约了成本。

[0015] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述事例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

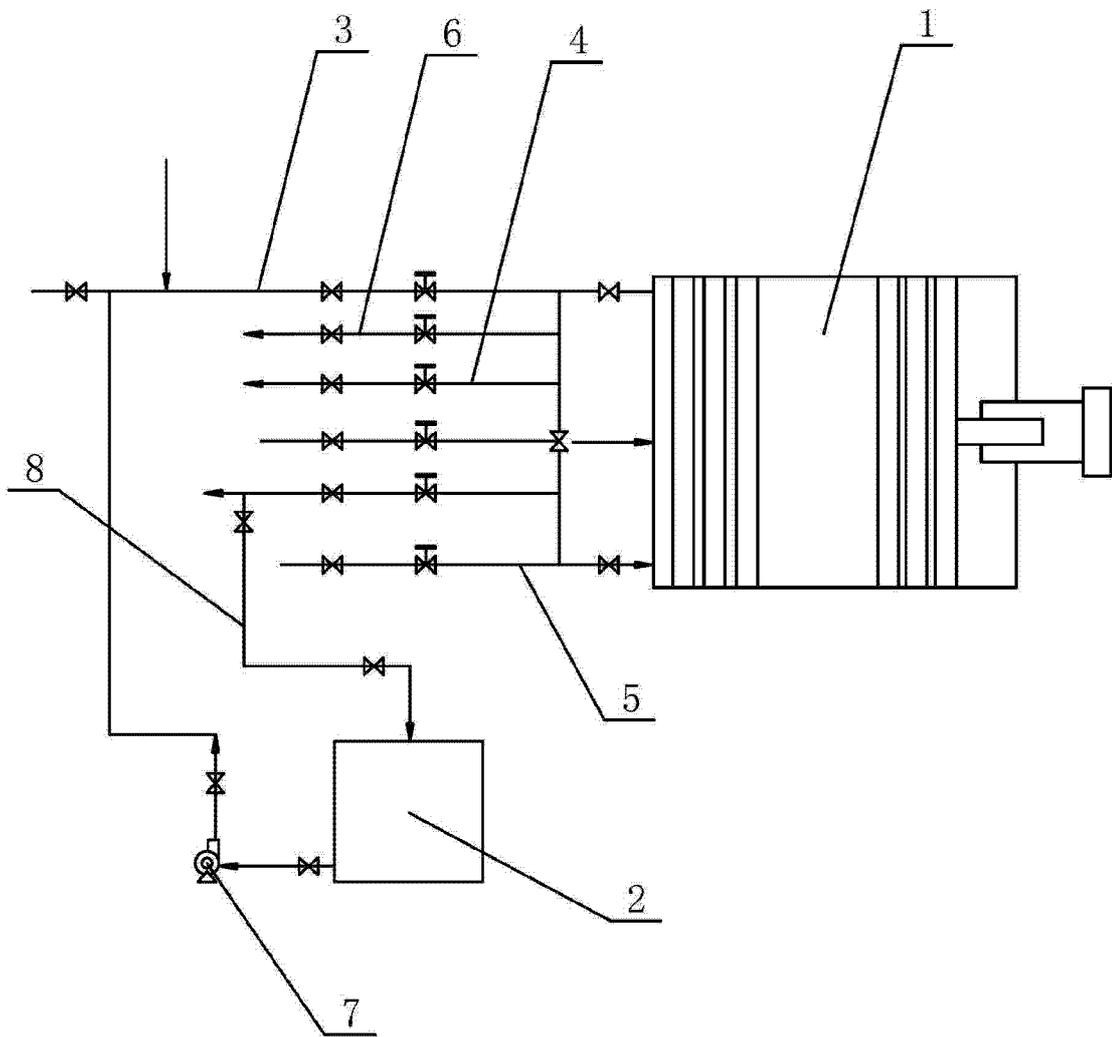


图 1