



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203916394 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420284754. X

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 山西太钢不锈钢股份有限公司

地址 030003 山西省太原市尖草坪区尖草坪
街 2 号

(72) 发明人 王育飞 田亮 严铁庆 王瑞红

(74) 专利代理机构 太原市科瑞达专利代理有限
公司 14101

代理人 李富元

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006. 01)

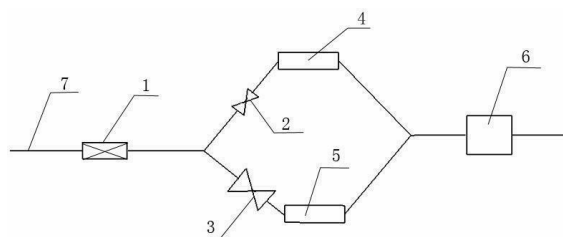
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种提高板式电除尘器除尘效率的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电除尘领域,具体是一种提高板式电除尘器除尘效率的装置。一种提高板式电除尘器除尘效率的装置,喷水管连接手动过滤器,手动过滤器连接两个并列的 Y 型过滤器后连接在板式电除尘器的喷头上,在每个 Y 型过滤器的前面都有阀门。改造后可以有效过滤喷洗水中的杂质,保证喷头的有效使用,确保喷射水雾的压力,改善转炉煤气的除尘效果。



1. 一种提高板式电除尘器除尘效率的装置,其特征在于:喷水管连接手动过滤器,手动过滤器连接两个并列的 Y 型过滤器后连接在板式电除尘器的喷头上,在每个 Y 型过滤器的前面都有阀门。

一种提高板式电除尘器除尘效率的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电除尘领域，具体是一种提高板式电除尘器除尘效率的装置。

背景技术

[0002] 现有的板式电除尘喷洗水采用的是工业循环水，该水质较差、杂质较多，经常会堵塞喷头，使喷射水雾压力降低，造成转炉煤气的含尘量较高，从而影响煤气用户的产品质量，同时还会降低后部加压机及管道的使用寿命，缩短加压机的检修周期。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：如何解决板式电除尘器经常会堵塞喷头，使喷射水雾压力降低，造成转炉煤气的含尘量较高，从而影响煤气用户的产品质量，同时还会降低后部加压机及管道的使用寿命，缩短加压机的检修周期的问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：一种提高板式电除尘器除尘效率的装置，喷水管连接手动过滤器，手动过滤器连接两个并列的 Y 型过滤器后连接在板式电除尘器的喷头上，在每个 Y 型过滤器得到前面有阀门。

[0005] 本实用新型的有益效果是：改造后可以有效过滤喷洗水中的杂质，保证喷头的有效使用，确保喷射水雾的压力，改善转炉煤气的除尘效果，而且手摇式过滤器可在线排除滤网中的杂质，保证除尘的稳定性，岗位人员也不需频繁更换滤网，降低了劳动强度，提高加压机的使用效率，延长加压机使用寿命，保证后部用户安全稳定生产，保证产品质量。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0007] 其中，1、手动过滤器，2、第一阀门，3、第二阀门，4、第一 Y 型过滤器，5、第二 Y 型过滤器，6、板式电除尘器，7、喷水管。

具体实施方式

[0008] 山西太钢不锈钢股份有限公司的能源动力总厂燃气系统 4# 转炉煤气柜（8 万 m³ 橡胶皮膜柜）配套 SDB38-14 型板卧式湿式电除尘，该板式电除尘喷洗水采用的是工业循环水，该水质较差、杂质较多，经常会堵塞喷头，使喷射水雾压力降低，造成转炉煤气的含尘量较高，从而影响煤气用户的产品质量，同时还会降低后部加压机及管道的使用寿命，缩短加压机的检修周期。如图 1 所示，在 4# 转炉煤气柜系统的板式电除尘冲水管上增加一台手摇式过滤器，使用该过滤器不需停喷洗水，在线即可清理滤网上的杂质，保证了转炉煤气含尘量不超过 10 mg/Nm³，延长电除尘的检修周期。手摇式过滤器工作原理是水流从过滤器进口流入，经过滤网后从出口流出，杂质颗粒不断地在滤芯内表面积聚，使得滤网内外压力差增大，操作人员可通过进、出口压力表了解压差情况，当压差达到 0.05MPa 时，打开排污阀，顺时针摇动手柄带动滤网内部的刷轴、刷子转动，杂质被转动的刷子从滤网上刷下，经排污

阀排出。当压差接近零时,停止清洗,关闭排污阀。在清洗滤网时,过滤器不断流照常工作。

[0009] 另外为预防手摇式过滤器发生故障时保证喷洗水的清洁,在喷洗水管道上增加两个 Y 型过滤器,并在过滤器前后各加一个闸阀,运行时只用一个过滤器,两个 Y 型过滤器互为备用,当一个过滤网堵塞较严重后,冲洗水压力低于 0.5MPa 时,可以切换另一个 Y 型过滤器使用,清洗堵塞的滤网。

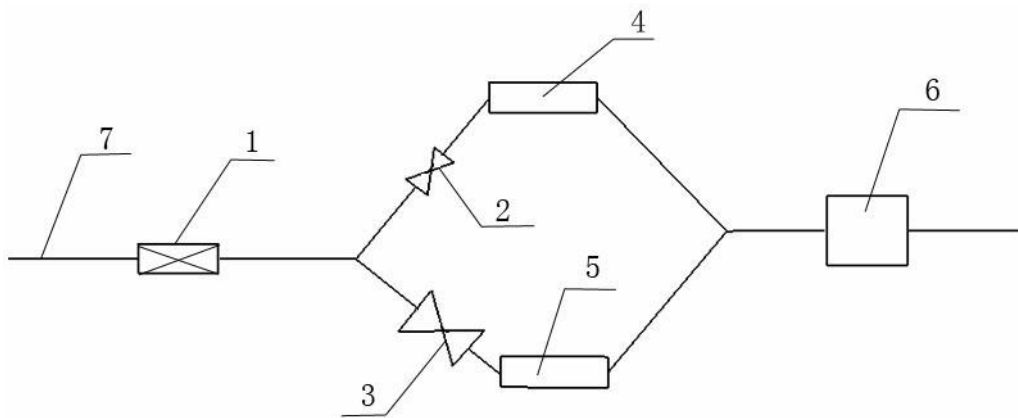


图 1