



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202303658 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120440125. 8

(22) 申请日 2011. 10. 30

(73) 专利权人 新汶矿业集团泰兴物业有限责任公司

地址 271219 山东省新泰市新汶蒙馆路中段

(72) 发明人 吴伟 陈文 张文静 尹明涛
马玉德 徐家伟

(51) Int. Cl.

F24D 19/00(2006. 01)

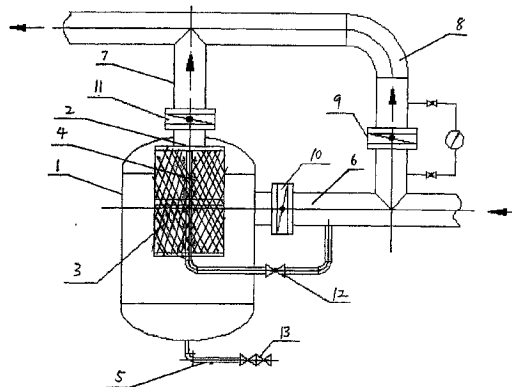
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

旋流内冲刷式除污器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋流内冲刷式除污器。它包括罐体，罐体内出水口处安装有筒形滤网，在筒形滤网的中心部位安装多孔内冲刷喷淋管，罐体底部设置排污管；进水管侧接于罐体中上部，出水管接于罐体上部，进水管、出水管之间连接一旁通管；在旁通管上设有旁通阀门，进水管上设有进水阀门，出水管上设有出水阀门，内冲刷喷淋管上设有喷淋阀门，排污管上设有排污阀。它利用旋流除污和滤网除污相结合，能有效的清除供暖循环系统内的微小颗粒和悬浮污垢；可在系统运行不停机的前提下对滤网进行冲刷清洗并排污；不用专门的设备提供冲刷用水，而是利用供暖系统内自有的压力水进行冲刷。



1. 旋流内冲刷式除污器,包括罐体,其特征在于:罐体内出水口处安装有筒形滤网,在筒形滤网的中心部位安装多孔内冲刷喷淋管,罐体底部设置排污管;进水管侧接于罐体中上部,出水管接于罐体上部,进水管、出水管之间连接一旁通管;在旁通管上设有旁通阀门,进水管上设有进水阀门,出水管上设有出水阀门,内冲刷喷淋管上设有喷淋阀门,排污管上设有排污阀。

旋流内冲刷式除污器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除污装置,具体说是一种应用于供暖管道的旋流内冲刷式除污器。

背景技术

[0002] 现在的集中供热系统多采用卧式、立式快速除污器,其特点是:滤网过水面积小,网孔较大(3-5mm),只能挡住体积较大的杂物不进入水泵或换热器,但不能有效的排除热网系统内的较小颗粒及悬浮物;当采用网孔较小的滤网时又会造成系统的运行阻力大,极易堵塞,且不能在设备运行状态下有效清理过滤网上的污垢,清理工艺复杂,影响设备的正常使用。此种除污器只有在供暖系统初期使用的前几天用于阻挡清除管道内的建筑垃圾,在其后的系统正常运行当中只起水阻的负面作用,起不到除污排污的正常作用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在的不足,提供一种结构简单合理,能够连续工作,除污效果好的旋流内冲刷式除污器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是,旋流内冲刷式除污器,包括罐体,罐体内出水口处安装有筒形滤网,在筒形滤网的中心部位安装多孔内冲刷喷淋管,罐体底部设置排污管;进水管侧接于罐体中上部,出水管接于罐体上部,进水管、出水管之间连接一旁通管;在旁通管上设有旁通阀门,进水管上设有进水阀门,出水管上设有出水阀门,内冲刷喷淋管上设有喷淋阀门,排污管上设有排污阀。

[0005] 本实用新型的工作原理是:对容重大于水的锈渣等杂物,通过旋流使其沿罐体沉落至罐底,然后通过排污口排出;对容重小于等于水的悬浮污垢,通过滤网将其阻挡在滤网外侧,利用多孔冲刷喷淋管从过滤网的中心向外冲刷清除除污器过滤网上所粘附的污垢,并将其通过排污口排出。

[0006] 本实用新型的有益效果是:利用旋流除污和滤网除污相结合,能有效的清除供暖循环系统内的微小颗粒和悬浮污垢;可在系统运行不停机的前提下对滤网进行冲刷清洗并排污;不用专门的设备提供冲刷用水,而是利用供暖系统内自有的压力水进行冲刷。

附图说明

[0007] 图1 旋流内冲刷式除污器结构示意图。

[0008] 图中:1、罐体,2、出水口,3、筒形滤网,4、内冲刷喷淋管,5、排污管,6、进水管,7、出水管,8、旁通管,9、旁通阀门,10、进水阀门,11、出水阀门,12、喷淋阀门,13、排污阀。

具体实施方式

[0009] 实施例如图1所示,旋流内冲刷式除污器包括罐体1,罐体1内出水口2处安装有筒形滤网3,在筒形滤网3的中心部位安装多孔内冲刷喷淋管4,罐体1底部设置排污管5;

进水管 6 侧接于罐体 1 中上部, 出水管 7 接于罐体 1 上部, 进水管 6、出水管 7 之间连接一旁通管 8。

[0010] 在旁通管 8 上设有旁通阀门 9, 进水管 6 上设有进水阀门 10, 出水管 7 上设有出水阀门 11, 内冲刷喷淋管 4 上设有喷淋阀门 12, 排污管 5 上设有排污阀门 13。

[0011] 当对过滤网 3 进行清洗排污时, 打开旁通阀门 9, 关闭进出水阀门 10、11, 打开排污阀门 13, 放掉罐体 1 内的水, 再打开喷淋阀门 12, 使管道内的压力水通过多孔内冲刷喷淋管 4 向四周的过滤网 3 喷淋冲刷, 其污垢水通过罐体 1 下端的排污管 5 排出; 冲刷完毕后再分别关闭喷淋阀门 12、排污阀门 13, 打开进出水阀门 10、11, 关闭旁通阀门 9, 恢复到正常的系统循环水过滤运行状态。

[0012] 需要注意的是, 上述具体实施例是示例性的, 在本实用新型的上述教导下, 本领域技术人员可以在上述实施例的基础上进行各种改进和变形, 而这些改进或者变形落在本实用新型的保护范围内。

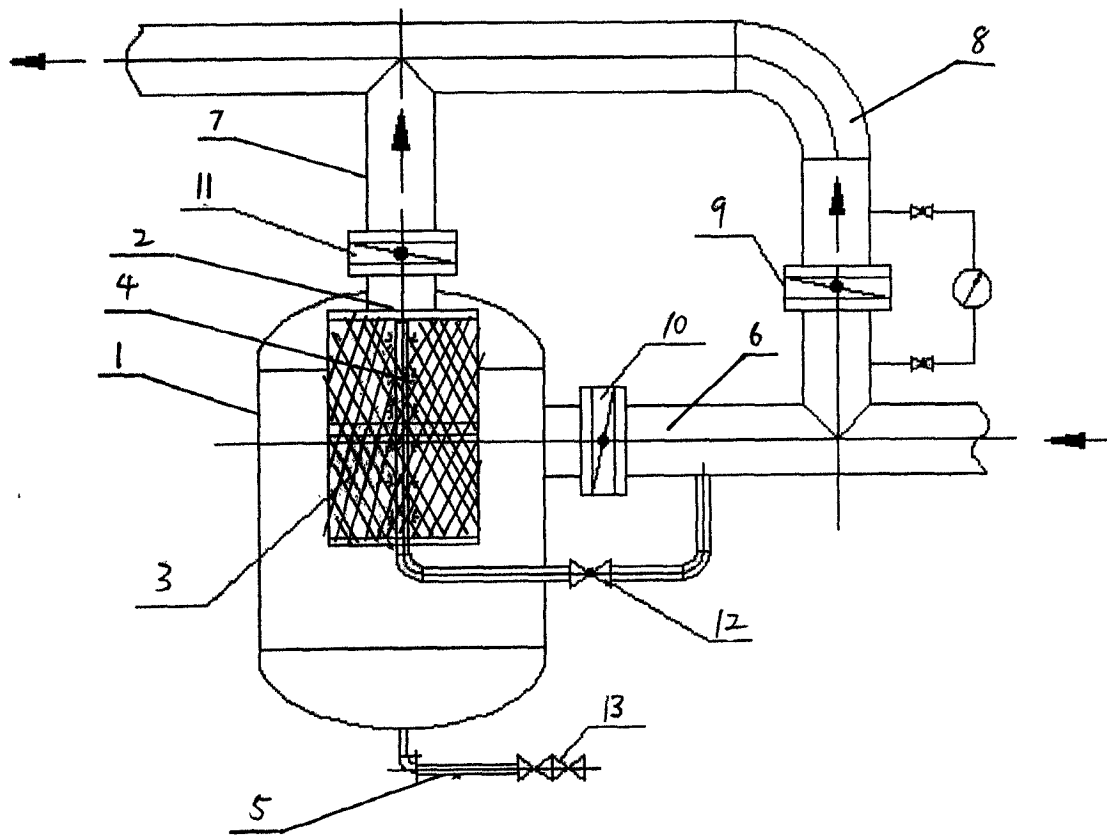


图 1