

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201744261 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020253186. 9

(22) 申请日 2010. 06. 30

(73) 专利权人 扬州市雾龙电气成套设备有限公司

地址 225828 江苏省扬州市宝应县柳堡镇工业园区

(72) 发明人 鲁加兵 唐有仁 姜振球

(74) 专利代理机构 扬州苏中专利事务所(普通合伙) 32222

代理人 许必元

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

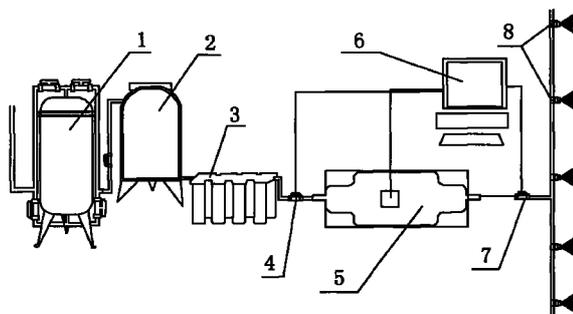
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

超高压微雾加载降尘器

(57) 摘要

超高压微雾加载降尘器,由水预处理器、储水箱、水精密过滤系统、加压装置、控制箱、喷雾头和电磁阀连接组成,加压装置通过管道连接水处理系统和喷雾头,加压装置连接水处理系统和喷雾头的管道线路中分别设有电磁阀,控制箱连接监控加压装置和电磁阀,喷雾头采用撞针式雾化喷嘴。本实用新型结构科学合理,投资少,降尘方法简便,降尘效果好,节能环保,适用范围广,适用于各种高尘环境的降尘、加湿、通风,也可用于烟草、印刷、医药、温室大棚、畜禽舍、菌类栽培、茶叶加工、火药加工、蓄电池固化室等行业的需要较高湿度的车间降尘。



1. 一种超高压微雾加载降尘器,其特征是设有水处理系统、加压装置、控制箱、喷雾头,加压装置通过管道连接水处理系统和喷雾头,加压装置连接水处理系统和喷雾头的管道线路中分别设有电磁阀,控制箱连接监控加压装置和电磁阀。

2. 根据权利要求 1 所述的超高压微雾加载降尘器,其特征是所述的水处理系统由水预处理器、储水箱和水精密过滤系统组成,水预处理器连接储水箱,储水箱连接水精密过滤系统,水精密过滤系统通过管道和电磁阀连接加压装置。

3. 根据权利要求 1 所述的超高压微雾加载降尘器,其特征是所述的喷雾头为撞针式雾化喷嘴。

超高压微雾加载降尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于环境降尘的设备,特别是采用水雾降尘的装置,属于环境保护技术领域。

背景技术

[0002] 许多地方都需要降尘,例如矿山井下采掘工作面及烟草、印刷、医药、温室大棚、畜禽舍、菌类栽培、茶叶加工、火药加工、蓄电池固化室等行业的车间,都需要进行喷雾降尘。喷雾降尘的设备主要由高压水泵系统,电控系统,主机箱系统,水箱系统,水过滤器系统,湿度自动控制系统,水泵断水保护系统,自动排水溢流系统,高压管道及卡套接头系统,反溅式自锁微雾喷嘴系统等组成。喷雾降尘的核心部分是喷嘴的结构,传统的喷雾降尘喷嘴主要有两种:一种是普通降尘喷嘴,另一种是雾化喷嘴。普通降尘喷嘴由圆锥收缩段和圆柱段组成,需要成组使用,依靠高水压来产生水雾,因而,工作压力要求通常在 4MPa 以上,需要配备专门的雾化泵,故成本高。雾化喷嘴由螺旋导流槽(或称导流器)与喷嘴基体组成,高压水经过导流槽后以一定的旋转速度从喷嘴基体上的孔口喷出,形成锥角很大的空心圆锥雾幕;雾化喷嘴与普通降尘喷嘴相比,雾化喷嘴的降尘效果较好,尤其适宜降除呼吸性粉尘,目前使用最为广泛。但雾化喷嘴的雾化效果与工作压力密切相关,当工作压力低于 3MPa 时,雾化效果差,但当工作压力高于 4MPa 时,雾化十分严重,喷射距离近,覆盖面积小,工作在有风的矿山井下时喷射距离和覆盖面积更小,甚至造成二次污染,与普通降尘喷嘴一样需要配备雾化泵,成本较高。综上所述,现有的的两种降尘器耗资大、工期长、见效慢、收尘效率低下、具有外排污染等问题,结构都是不可调的,因此不能根据实际需要调整结构和工作参数以达到理想的降尘效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的喷雾降尘存在的不足,提供一种节电省水,能耗很低,收尘效率高,降尘效果好的超高压微雾加载降尘器。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,超高压微雾加载降尘器,其特征是设有水处理系统、加压装置、控制箱、喷雾头,加压装置通过管道连接水处理系统和喷雾头,加压装置连接水处理系统和喷雾头的管道线路中分别设有电磁阀,控制箱连接监控加压装置和电磁阀。

[0005] 所述的水处理系统由水预处理器、储水箱和水精密过滤系统组成,水预处理器连接储水箱,储水箱连接水精密过滤系统,水精密过滤系统通过管道和电磁阀连接加压装置。

[0006] 所述的喷雾头为撞针式雾化喷嘴。

[0007] 本实用新型结构科学合理,投资少,降尘效果好,节能环保,适用范围广,是经过多年试验研制成的一种新型的节能降尘产品。采用先进的超高压微雾加载降尘雾化技术,与传统收尘设备相比,没有喷头被阻塞的现象发生,具有维护简便,节电省水,能耗很低。克服了传统收尘设备的收尘效果不佳,在灰尘很大的地方,传统收尘设备投入各种收尘设施存

在耗资大、工期长、见效慢、收尘效率低下、具有外排污染等问题。特别适用于各种高尘环境的降尘、加湿、通风,也可广泛用于烟草、印刷、医药、温室大棚、畜禽舍、菌类栽培、茶叶加工、火药加工、蓄电池固化室等行业的需要较高湿度的车间。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图中:1 水预处理器、2 储水箱、3 水精密过滤系统、4 电磁阀、5 加压装置、6 控制箱、7 电磁阀、8 喷雾头。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,超高压微雾加载降尘器由水预处理器 1、储水箱 2、水精密过滤系统 3、加压装置 5、控制箱 6、喷雾头 8 和电磁阀 4、7 连接组成,加压装置通过管道连接水处理系统和喷雾头,加压装置 5 连接水处理系统和喷雾头的管道线路中分别设有电磁阀 4、7,控制箱连接监控加压装置和电磁阀。喷雾头 8 采用撞针式雾化喷嘴。

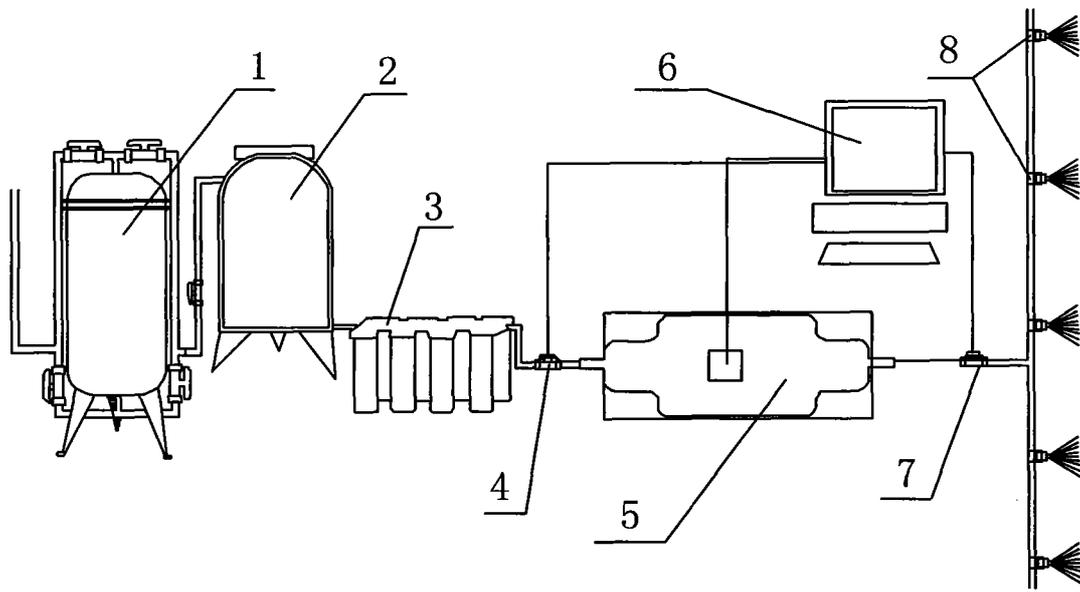


图 1