



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205747238 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620565246.8

(22)申请日 2016.06.12

(73)专利权人 山东艾新风室内环境科技有限公司

地址 273500 山东省济宁市邹城市西外环路669号

(72)发明人 宋如海 宋凯 孔令伟 何金良

(74)专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务所 37217

代理人 樊嵩

(51)Int.Cl.

F24F 3/14(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

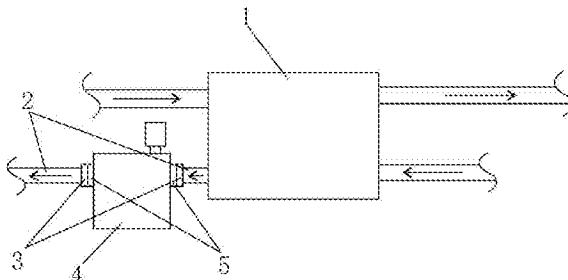
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷水除尘式新风系统

(57)摘要

一种喷水除尘式新风系统，包括有风机装置和出风管，风机装置上设有出风管，出风管上通过快速接头连接有除尘水箱，除尘水箱内部设隔板，隔板将除尘水箱内部空间分成除尘区和出风区，除尘区内设有滤网A，滤网A上表面设有透气海绵，透气海绵上方的除尘水箱内顶部设有喷头，喷头上设有出水管，出水管上设有控制阀A，出水管末端设有储水罐，储水罐通过支架安装在除尘水箱外顶部，出水管一侧设有扩展连接管，扩展连接管上设有控制阀B，在出风区内设有滤网B，滤网B下表面设有强力吸水棉，在除尘水箱底部外壁设有排水口。本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统，结构简单，造价低廉，除尘效果好，安装、拆卸以及维护方便，十分有益于推广使用。



1. 一种喷水除尘式新风系统，包括有风机装置(1)和出风管(2)，风机装置(1)上连接设置有出风管(2)，其特征在于，出风管(2)上连接设置有除尘水箱(4)，具体的说是，除尘水箱(4)上部两侧设置有快速接口(5)，与之对接的出风管(2)端部设置有快速接头(3)，出风管(2)通过快速接头(3)与除尘水箱(4)的快速接口(5)连接；除尘水箱(4)内部中间设置有从上向下延伸的隔板(6)，隔板(6)末端与除尘水箱(4)内底部留有间距，隔板(6)将除尘水箱(4)内部空间分成左右两个区域，其中一个区域为除尘区，另一个区域为出风区，在除尘区内，隔板(6)和除尘水箱(4)内壁之间，水平设置有滤网A(14)，滤网A(14)上表面设置有透气海绵(15)，其中一个快速接口(5)设置在透气海绵(15)上方，除尘区对应的除尘水箱(4)外壁，与除尘区连通；在透气海绵(15)上方的除尘水箱(4)内顶部设置有喷头(13)，喷头(13)上连接设置有从除尘水箱(4)内顶部延伸至外部的出水管(8)，出水管(8)上设置有控制阀A(10)，出水管(8)末端连接设置有储水罐(9)，储水罐(9)通过支架(7)安装在除尘水箱(4)外顶部，出水管(8)一侧连接设置有扩展连接管(12)，扩展连接管(12)上设置有控制阀B(11)；在出风区内，隔板(6)和除尘水箱(4)内壁之间，水平设置有滤网B(17)，滤网B(17)下表面设置有强力吸水棉(18)，另一个快速接头(3)设置在滤网B(17)上方，出风区对应的除尘水箱(4)外壁，与出风区连通；在除尘水箱(4)底部外壁设置有排水口(16)。

## 一种喷水除尘式新风系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风系统,尤其涉及一种喷水除尘式新风系统。

### 背景技术

[0002] 目前新风系统的除尘方式一般为静电除尘,静电除尘机构不仅复杂,且通常设置于风机之内,并且安装以及维护成本高,在实际运用中除尘效果也不尽人意。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于,克服现有技术的不足之处,提供一种结构简单,造价低廉,安装、拆卸以及维护方便的喷水除尘式新风系统。

[0004] 本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统,包括有风机装置和出风管,风机装置上连接设置有出风管,其特征在于,出风管上连接设置有除尘水箱,具体的说是,除尘水箱上部两侧设置有快速接口,与之对接的出风管端部设置有快速接头,出风管通过快速接头与除尘水箱的快速接口连接;所述除尘水箱内部中间设置有从上向下延伸的隔板,所述隔板末端与除尘水箱内底部留有间距,隔板将除尘水箱内部空间分成左右两个区域,其中一个区域为除尘区,另一个区域为出风区,在除尘区内,隔板和除尘水箱内壁之间,水平设置有滤网A,滤网A上表面设置有透气海绵,所述其中一个快速接口设置在透气海绵上方,除尘区对应的除尘水箱外壁,与除尘区连通;在透气海绵上方的除尘水箱内顶部设置有喷头,所述喷头上连接设置有从除尘水箱内顶部延伸至外部的出水管,所述出水管上设置有控制阀A,出水管末端连接设置有储水罐,储水罐通过支架安装在除尘水箱外顶部,所述出水管一侧连接设置有扩展连接管,扩展连接管上设置有控制阀B,在储水罐水量不足的时候可通过扩展连接管外接自来水管;在出风区内,隔板和除尘水箱内壁之间,水平设置有滤网B,所述滤网B下表面设置有强力吸水棉,所述另一个快速接头设置在滤网B上方,出风区对应的除尘水箱外壁,与出风区连通;在除尘水箱底部外壁设置有排水口,可排出除尘水箱中的废水。在运作的时候,从风机装置出来的气流通过出风管进入除尘水箱的除尘区,通过使喷头喷水,使透气海绵吸水,从而吸附气流中的灰尘,气流从滤网A穿过之后,通过隔板与除尘水箱之间的空隙进入出风区,进入出风区时,先通过强力吸水棉,可除去气流中多余的水分,进而通过滤网B,即可产生纯净的新风,随之从出风区上方的快速接口流出至出风管,纯净的新风即可送出。由于除尘机构设置在风机外部,所以在维护维修的时候,通过快拆机构即可拆除除尘水箱,进而进行维修维护。

[0005] 本实用新型的有益效果:本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统,结构简单,造价低廉,除尘效果好,安装、拆卸以及维护方便,十分有益于推广使用。

### 附图说明

[0006] 附图1是本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统的结构示意图。附图2是本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统的除尘水箱结构示意图。

[0007] 1—风机装置 2—出风管 3—快速接头 4—除尘水箱 5—快速接口 6—隔板 7—支架 8—出水管 9—储水罐 10—控制阀A 11—控制阀B 12—扩展连接管 13—喷头 14—滤网A 15—透气海绵 16—排水口 17—滤网B 18—强力吸水棉。

### 具体实施方式

[0008] 现参照附图1和附图2,结合实施例说明如下:本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统,包括有风机装置1和出风管2,风机装置1上连接设置有出风管2,其特征在于,出风管2上连接设置有除尘水箱4,具体的说是,除尘水箱4上部两侧设置有快速接口5,与之对接的出风管2端部设置有快速接头3,出风管2通过快速接头3与除尘水箱4的快速接口5连接;所述除尘水箱4内部中间设置有从上向下延伸的隔板6,所述隔板6末端与除尘水箱4内底部留有间距,隔板6将除尘水箱4内部空间分成左右两个区域,其中一个区域为除尘区,另一个区域为出风区,在除尘区内,隔板6和除尘水箱4内壁之间,水平设置有滤网A14,滤网A14上表面设置有透气海绵15,所述其中一个快速接口5设置在透气海绵15上方,除尘区对应的除尘水箱4外壁,与除尘区连通;在透气海绵15上方的除尘水箱4内顶部设置有喷头13,所述喷头13上连接设置有从除尘水箱4内顶部延伸至外部的出水管8,所述出水管8上设置有控制阀A10,出水管8末端连接设置有储水罐9,储水罐9通过支架7安装在除尘水箱4外顶部,所述出水管8一侧连接设置有扩展连接管12,扩展连接管12上设置有控制阀B11,在储水罐9水量不足的时候可通过扩展连接管12外接自来水管;在出风区内,隔板6和除尘水箱4内壁之间,水平设置有滤网B17,所述滤网B17下表面设置有强力吸水棉18,所述另一个快速接头3设置在滤网B17上方,出风区对应的除尘水箱4外壁,与出风区连通;在除尘水箱4底部外壁设置有排水口16,可排出除尘水箱4中的废水。在运作的时候,从风机装置1出来的气流通过出风管2进入除尘水箱4的除尘区,通过使喷头13喷水,使透气海绵15吸水,从而吸附气流中的灰尘,气流从滤网A14穿过之后,通过隔板6与除尘水箱4之间的空隙进入出风区,进入出风区时,先通过强力吸水棉18,可除去气流中多余的水分,进而通过滤网B17,即可产生纯净的新风,随之从出风区上方的快速接口5流出至出风管2,纯净的新风即可送出。由于除尘机构设置在风机外部,所以在维护维修的时候,通过快拆机构即可拆除除尘水箱4,进而进行维修维护。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型所述的一种喷水除尘式新风系统,结构简单,造价低廉,除尘效果好,安装、拆卸以及维护方便,十分有益于推广使用。

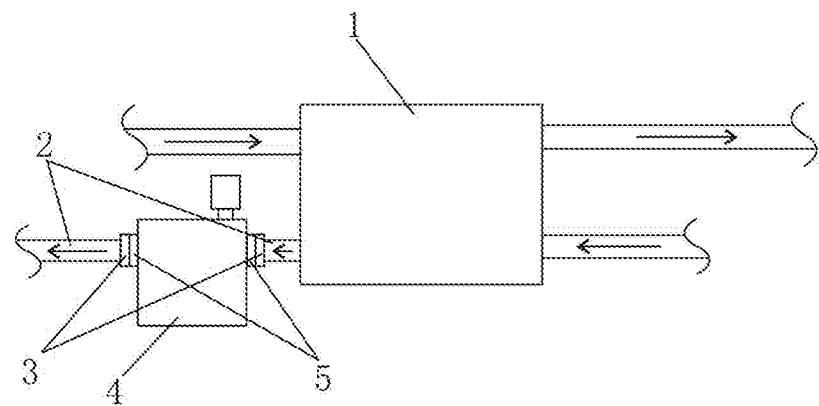


图1

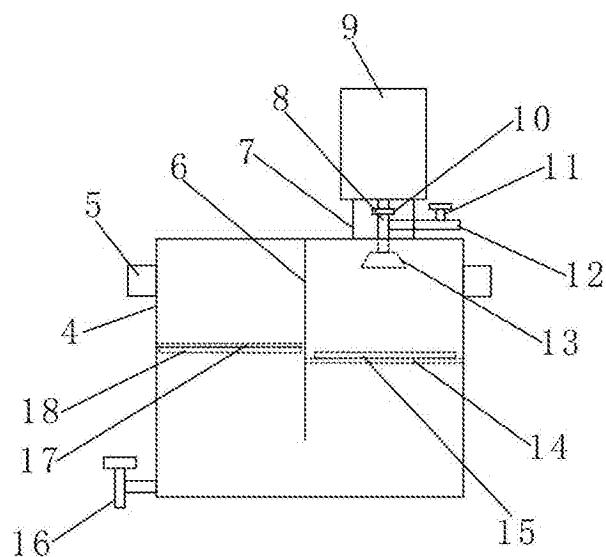


图2