(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204000041 U
(45)授权公告日 2014.12.10

(21)申请号 201420403044.4

(22)申请日 2014.07.21

(73)专利权人 苏州凯枫瑞电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区吴淞江大道1号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
D01H 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

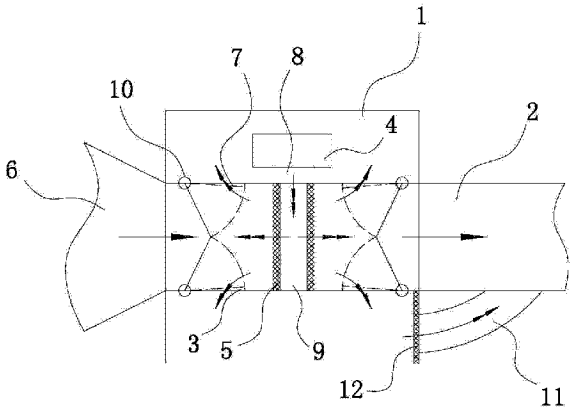
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

纺织车间除尘管道结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种纺织车间除尘管道结构，包括装置于集风管与风管间的过滤片，所述集风管与风管间平行装置所述过滤片，两过滤片间带有反除尘间隙；所述风管的外壁安装有清洁风机，所述清洁风机的导风管与所述反除尘间隙连通；所述过滤片两侧的风管的侧壁分别对称设有导尘门，所述导尘门的一端分别借助弹簧扣与风管连接，另一端与风管间保持有开启间隙；所述风管的外壁还装置有集尘管，所述集尘管与风管间通过连接管连通，集尘管与连接管间装置有挡尘滤板。本实用新型采用双层过滤片结构，提高了过滤效果，延长了除尘设备的使用寿命；采用清洁风机的反向清洁，其清洁效果好，缩短了过滤片的清洗和更换周期，提高了除尘效率。



CN 204000041 U

1. 一种纺织车间除尘管道结构，包括装置于集风管 (6) 与风管 (2) 间的过滤片 (5)，其特征在于：所述集风管 (6) 与风管 (2) 间平行装置所述过滤片 (5)，两过滤片 (5) 间带有反除尘间隙 (9)；所述风管 (2) 的外壁安装有清洁风机 (4)，所述清洁风机 (4) 的导风管 (8) 与所述反除尘间隙 (9) 连通；所述过滤片 (5) 两侧的风管 (2) 的侧壁分别对称设有导尘门 (7)，所述导尘门 (7) 的一端分别借助弹簧扣 (10) 与风管 (2) 连接，另一端与风管 (2) 间保持有开启间隙 (3)；所述风管 (2) 的外壁还装置有集尘管 (1)，所述集尘管 (1) 与风管 (2) 间通过连接管 (11) 连通，集尘管 (1) 与连接管 (11) 间装置有挡尘滤板 (12)。

纺织车间除尘管道结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域，尤其涉及纺织车间的除尘管道。

背景技术

[0002] 目前的棉纺织工业工程主要是利用机械对纤维材料进行加工，在加工过程中，就不可避免的产生棉尘、纤维碎屑、灰尘等杂物，加上工作车间中人员流动较大，也不可避免的从车间之外带来碎屑、垃圾，造成车间环境污染，这不仅危害工作人员健康，而且能影响产品质量。

[0003] 通常，纺织车间中依靠除尘设备除尘。除尘设备中除尘管道内一般安装有过滤片，用于阻挡灰尘进入除尘器的风机内。为避免影响除尘效果，除尘管道中的过滤片需要人工定期清洗或更换，而清洗和更换操作较为繁琐，导致除尘效率低。

实用新型内容

[0004] 本申请人针对现有除尘设备中除尘管道存在的上述缺点，提供一种能缩短过滤片的清洗更换周期、提高除尘效率的纺织车间除尘管道结构。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0006] 一种纺织车间除尘管道结构，包括装置于集风管与风管间的过滤片，所述集风管与风管间平行装置所述过滤片，两过滤片间带有反除尘间隙；所述风管的外壁安装有清洁风机，所述清洁风机的导风管与所述反除尘间隙连通；所述过滤片两侧的风管的侧壁分别对称设有导尘门，所述导尘门的一端分别借助弹簧扣与风管连接，另一端与风管间保持有开启间隙；所述风管的外壁还装置有集尘管，所述集尘管与风管间通过连接管连通，集尘管与连接管间装置有挡尘滤板。

[0007] 本实用新型的有益效果如下：

[0008] 本实用新型采用双层过滤片结构，提高了过滤效果，延长了除尘设备的使用寿命；采用清洁风机的反向清洁，其清洁效果好，缩短了过滤片的清洗和更换周期，提高了除尘效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中：1、集尘管；2、风管；3、开启间隙；4、清洁风机；5、过滤片；6、集风管；7、导尘门；8、导风管；9、反除尘间隙；10、弹簧扣；11、连接管；12、挡尘滤板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图，说明本实用新型的具体实施方式。

[0012] 如图 1 所示，本实施例的纺织车间除尘管道结构，包括装置于集风管 6 与风管 2 间的过滤片 5，集风管 6 与风管 2 间平行装置过滤片 5，两过滤片 5 间带有反除尘间隙 9；风管

2 的外壁安装有清洁风机 4，清洁风机 4 的导风管 8 与反除尘间隙 9 连通；过滤片 5 两侧的风管 2 的侧壁分别对称设有导尘门 7，导尘门 7 的一端分别借助弹簧扣 10 与风管 2 连接，另一端与风管 2 间保持有开启间隙 3；风管 2 的外壁还装置有集尘管 1，集尘管 1 与风管 2 间通过连接管 11 连通，集尘管 1 与连接管 11 间装置有挡尘滤板 12。

[0013] 本实用新型除尘时，气流从集风管 6 进入风管 2，经过滤片 5 过滤后从风管 2 的另一端流出；当前期需要清洁过滤片 5 即过滤片 5 上的灰尘较少时，启动清洁风机 4 并关闭除尘设备（未画出），清洁风机 4 向过滤片 5 间的反除尘间隙 9 中吹风，气流将过滤片 5 侧面的集尘吹落，实现过滤片 5 的初步清洁；气流吹向导尘门 7 的开启间隙 3，迫使导尘门 7 开启并向风管 2 的中心旋转最终达到两者搭接，导尘门 7 搭接后形成灰尘导板结构，将过滤片 5 上吹落的灰尘导向至集尘管 1 中；当后期需要清理过滤片 5 即过滤片 5 上的灰尘较多时，启动清洁风机 4 及除尘设备，除尘设备产生吸力，通过连接管 11 将风管 2 中的灰尘吸入至集尘管 1 中，实现辅助除尘，提高除尘效率。过滤片 5 清洁后，关闭清洁风机 4 及开启除尘设备，导尘门 7 在弹簧扣 10 的作用下恢复原状。

[0014] 其中，由于清洁风机 4 与过滤片 5 间的距离较短，清洁风机 4 工作时的风力大于正常除尘设备工作时的风力，因此导尘门 7 的弹簧扣 10 的弹力需满足清洁风机 4 的风力可以吹开导尘门 7 而除尘设备的风力不能的条件。

[0015] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在不违背本实用新型的精神的情况下，本实用新型可以作任何形式的修改。

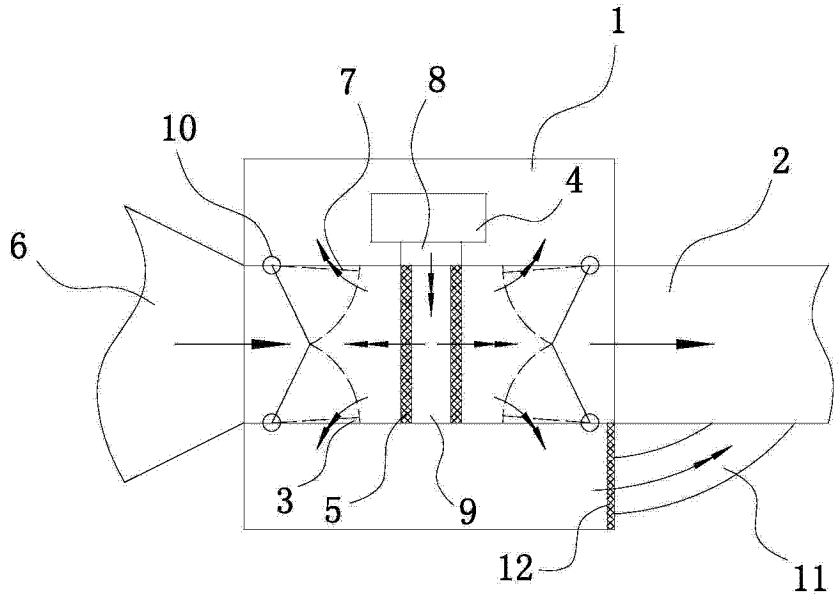


图 1