



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204866191 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520545490. 3

(22) 申请日 2015. 07. 24

(73) 专利权人 傅映霞

地址 311816 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道
宋家村后宋 63 号

(72) 发明人 傅映霞

(51) Int. Cl.

B03C 3/017(2006. 01)

B03C 3/08(2006. 01)

A61L 9/20(2006. 01)

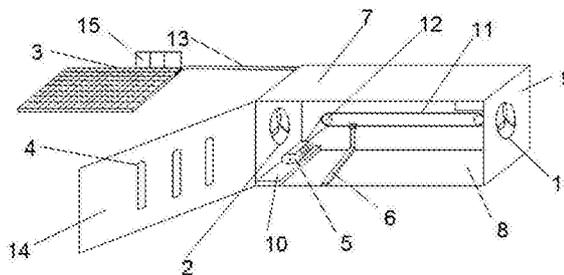
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效静电除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效静电除尘器,包括进风风扇、排风风扇、太阳能电池板、紫外线灯、电动机、刮尘装置、除尘板阳极、除尘板阴极、箱体、集尘装置、传送皮带、转动轴、导线和箱门,所述除尘板阳极和除尘板阴极相互平行,且分别固定在箱体的上部和下部,所述箱体内侧壁中部设置有转动轴,所述传送皮带安装在转动轴上,所述刮尘装置固定在传送皮带上,所述转动轴与电动机通过皮带连接,所述电动机通过螺栓固定在箱体底部的左侧,所述除尘板阳极的左侧和除尘板阴极的右侧均安装有集尘装置,所述箱门上设置有紫外线灯。该高效静电除尘器除尘更快,除尘效果更好,更节能环保。



1. 一种高效静电除尘器,包括进风风扇(1)、排风风扇(2)、太阳能电池板(3)、紫外线灯(4)、电动机(5)、刮尘装置(6)、除尘板阳极(7)、除尘板阴极(8)、箱体(9)、集尘装置(10)、传送皮带(11)、转动轴(12)、导线(13)、箱门(14)、蓄电池(15),其特征在于:所述除尘板阳极(7)和除尘板阴极(8)相互平行,且分别固定安装在箱体(9)的上部和下部,所述箱体(9)内侧壁中部设置有转动轴(12),所述传送皮带(11)安装在转动轴(12)上,所述刮尘装置(6)固定安装在传送皮带(11)上,所述转动轴(12)与电动机(5)通过皮带连接,所述电动机(5)通过螺栓固定安装在箱体(9)底部的左侧,所述除尘板阳极(7)的左侧和除尘板阴极(8)的右侧均安装有集尘装置(10),所述箱门(14)上设置有紫外线灯(4),所述太阳能电池板(3)通过导线(13)与蓄电池(15)连接,所述蓄电池(15)分别与进风风扇(1)、排风风扇(2)、电动机(5)、紫外线灯(4)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效静电除尘器,其特征在于:所述紫外线灯(4)设有3组,且分散设置在箱门(14)上。

3. 根据权利要求1所述的一种高效静电除尘器,其特征在于:所述箱体(9)的左右两侧分别固定安装有进风风扇(1)和排风风扇(2)。

一种高效静电除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘器技术领域,具体涉及一种高效静电除尘器。

背景技术

[0002] 当今雾霾严重,室内外空气质量越来越受到大家的关注,对于空调而言增加净化功能实现室内空气净化已是越来越成熟技术,静电除尘装置主要包括荷电组件和集尘组件,空气流经荷电组件之后,该空气中的杂质带有电荷,并被下游的集尘组件捕获以实现净化功能。

[0003] 目前市面上的静电除尘装置只具有吸尘这一项功能,无法进行杀菌以及除臭,无法满足净化室内空气的要求。现有的除尘器效率低下,需要开启之后很长时间才能看到效果,除尘器本身内部难以清洗,尤其是在使用久了以后,除尘效果会变差。而且除尘器本身需要消耗电能,在提倡节能减排的今天,上述这些除尘器就显得有些不合时宜了。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效静电除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效静电除尘器,包括进风风扇、排风风扇、太阳能电池板、紫外线灯、电动机、刮尘装置、除尘板阳极、除尘板阴极、箱体、集尘装置、传送皮带、转动轴、导线和箱门,所述除尘板阳极和除尘板阴极相互平行,且分别固定安装在箱体的上部 and 下部,所述箱体内侧壁中部设置有转动轴,所述传送皮带安装在转动轴上,所述刮尘装置固定安装在传送皮带上,所述转动轴与电动机通过皮带连接,所述电动机通过螺栓固定安装在箱体底部的左侧,所述除尘板阳极的左侧和除尘板阴极的右侧均安装有集尘装置,所述箱门上设置有紫外线灯,所述太阳能电池板通过导线与蓄电池连接,所述蓄电池分别与进风风扇、排风风扇、电动机、紫外线灯电性连接。

[0006] 优选的,所述紫外线灯设有 3 组,且分散设置在箱门上。

[0007] 优选的,所述箱体的左右两侧分别固定安装有进风风扇和排风风扇。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该高效静电除尘器的内部设置有刮尘装置,除尘器的左右两侧设置有进风风扇和排风风扇,可以很快速的起到净化空气的效果,本实用新型采用太阳能电池板供电,避免了使用电网内的电能,起到了节能减排的作用,箱门上面设置有紫外线灯,可以对箱体内部的灰尘进行杀菌消毒,对室内空气的净化效果更好,所以总的来说,该高效静电除尘器除尘更快,除尘效果更好,更节能环保。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1 进风风扇、2 排风风扇、3 太阳能电池板、4 紫外线灯、5 电动机、6 刮尘装置、7 除尘板阳极、8 除尘板阴极、9 箱体、10 集尘装置、11 传送皮带、12 转动轴、13 导线、14 箱门。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 本实用新型提供了如图 1 所示的一种一种高效静电除尘器,包括进风风扇 1、排风风扇 2、太阳能电池板 3、紫外线灯 4、电动机 5、刮尘装置 6、除尘板阳极 7、除尘板阴极 8、箱体 9、集尘装置 10、传送皮带 11、转动轴 12、导线 13 和箱门 14,所述除尘板阳极 7 和除尘板阴极 8 相互平行,且分别固定安装在箱体 9 的上部和下部,所述箱体 9 内侧壁中部设置有转动轴 12,所述传送皮带 11 安装在转动轴 12 上,所述刮尘装置 6 固定安装在传送皮带 11 上,所述转动轴 12 与电动机 5 通过皮带连接,所述电动机 5 通过螺栓固定安装在箱体 9 底部的左侧,所述除尘板阳极 7 的左侧和除尘板阴极 8 的右侧均安装有集尘装置 10,所述箱门 14 上设置有紫外线灯 4,所述太阳能电池板 3 通过导线 13 与蓄电池 15 连接,所述蓄电池 15 分别与进风风扇 1、排风风扇 2、电动机 5、紫外线灯 4 电性连接,所述紫外线灯 4 设有 3 组,且分散设置在箱门 14 上,所述箱体 9 的左右两侧分别固定安装有进风风扇 1 和排风风扇 2。

[0013] 工作原理:当该静电除尘器开始工作时,进风风扇 1 和排风风扇 2 打开,箱体 9 开始吸进未净化的空气,空气中的灰尘会根据自身所带电性,分别被吸附到除尘板阳极 7 和除尘板阴极 8 上,这时电动机 5 带动刮尘装置 6 运转,将除尘板阳极 7 和除尘板阴极 8 上面的灰尘刮进集尘装置 10,紫外线灯 4 全程开启,对整个箱体 9 内部进行杀菌。

[0014] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

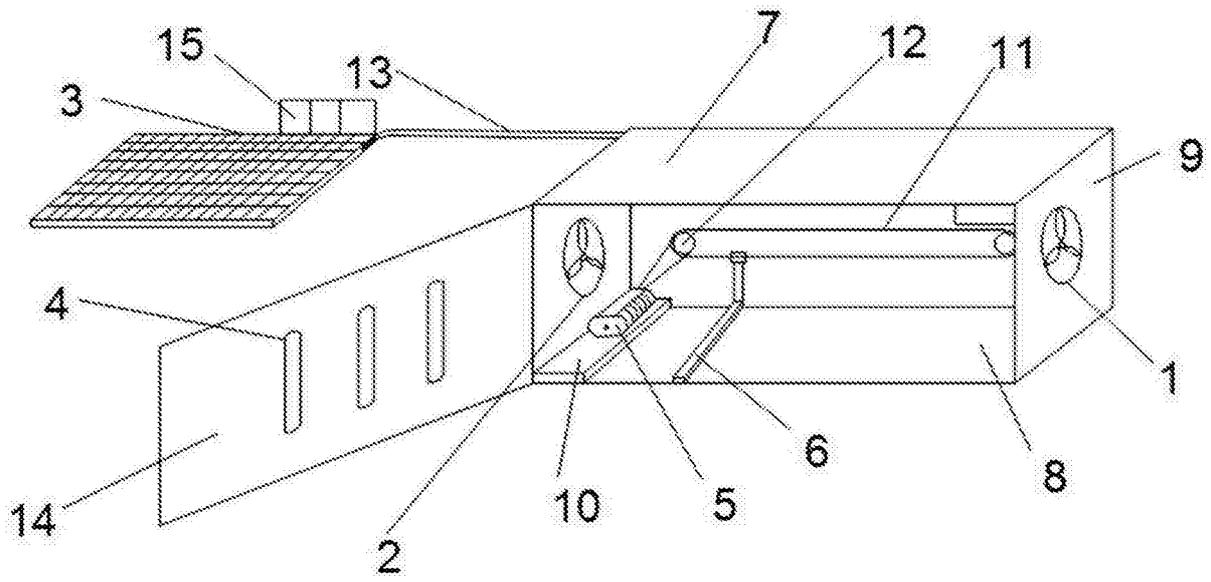


图 1