



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205392745 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620131317.3

(22)申请日 2016.02.19

(73)专利权人 河北众鑫环保设备有限公司

地址 050224 河北省石家庄市鹿泉区黄壁
庄镇北庄村

(72)发明人 葛富学 葛勇 葛鹏 任朝朝
张创南

(74)专利代理机构 德州市天科专利商标事务所
37210

代理人 盖志军

(51)Int.Cl.

B03C 3/34(2006.01)

B03C 3/36(2006.01)

B03C 3/40(2006.01)

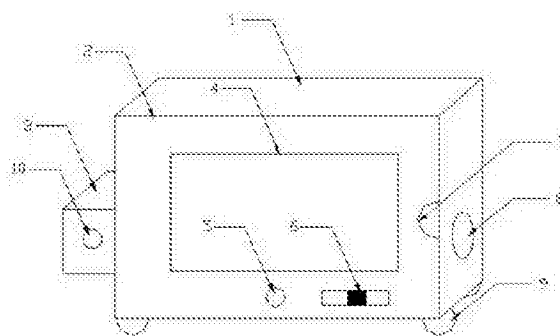
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

静电除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种静电除尘器,包括箱体、箱门和吸气机以及设置在箱体内部的微型液压泵,箱体的一侧固定设有进气口,箱体的另一侧固定设有出气口,进气口处固定设有吸气机,箱门上固定设有观察窗,观察窗的底端固定设有第一控制键,第一控制键电性连接微型液压泵,微型液压泵的顶端固定设有正极金属板,正极金属板上固定设有通孔,微型液压泵通过伸缩杆穿过通孔与负极金属板固定连接。本实用新型的结构简单,造价低廉,且实用性强,通过微型液压泵工作,从而有效的控制负极金属板与正极金属板之间的距离,有效的增加了静电除尘器的除尘效果;通过吸气机工作控制烟气的进入速度,便于有效的增加静电除尘器的除尘效率。



1. 一种静电除尘器,包括箱体(1)、箱门(2)和吸气机(3)以及设置在所述箱体(1)内的微型液压泵(13),其特征在于,所述箱体(1)活动连接所述箱门(2),所述箱体(1)的一侧固定设有进气口(14),所述箱体(1)的另一侧固定设有出气口(8),所述进气口(14)处固定设有所述吸气机(3),所述箱门(2)上固定设有观察窗(4),所述观察窗(4)的底端固定设有第一控制键(5),所述第一控制键(5)电性连接所述微型液压泵(13),所述微型液压泵(13)的顶端固定设有正极金属板(12),所述正极金属板(12)上固定设有通孔(15),所述微型液压泵(13)通过伸缩杆(14)穿过所述通孔(15)与负极金属板(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述第一控制键(5)的一侧固定设有电压调节键(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述箱门(2)的边侧固定设有把手(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述所述箱体(1)的底端固定设有万向轮(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述吸气机(3)上固定设有第二控制键(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述观察窗(4)是由钢化玻璃材料制成的所述观察窗(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种静电除尘器,其特征在于,所述负极金属板(11)和所述正极金属板(12)的横切面积小于所述箱体(1)的横切面积。

静电除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘器,特别涉及一种静电除尘器。

背景技术

[0002] 静电除尘器的工作原理是利用高压电场使烟气发生电离,气流中的粉尘荷电在电场作用下与气流分离。负极由不同断面形状的金属导线制成,叫放电电极。正极由不同几何形状的金属板制成,叫集尘电极。静电除尘器的性能受粉尘性质、设备构造和烟气流速等三个因素的影响。粉尘的比电阻是评价导电性的指标,它对除尘效率有直接的影响。比电阻过低,尘粒难以保持在集尘电极上,致使其重返气流。比电阻过高,到达集尘电极的尘粒电荷不易放出,在尘层之间形成电压梯度会产生局部击穿和放电现象。这些情况都会造成除尘效率下降。

[0003] 静电除尘器与其他除尘设备相比,耗能少,除尘效率高,适用于除去烟气中0.01—50 μm 的粉尘,而且可用于烟气温度高、压力大的场合。实践表明,处理的烟气量越大,使用静电除尘器的投资和运行费用越经济。

[0004] 然而现有的静电除尘器也存在一定的缺陷,由于不同的烟气中的颗粒大小不一样,会影响静电除尘器的除尘效果,导致有些颗粒难以去除,影响空气质量,且现有的静电除尘器难以有效的控制除尘的效率,常常会因为除尘效率低下,影响环境。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种静电除尘器,可以自动调节正极金属板与负极金属板之间的距离,从而有效的增加了静电除尘器的除尘效果,在进气口处设置有吸气机,便于控制吸气机工作,从而控制静电除尘器的除尘效率,方便使用。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型一种静电除尘器,包括箱体、箱门和吸气机以及设置在所述箱体内部的微型液压泵,所述箱体活动连接所述箱门,所述箱体的一侧固定设有进气口,所述箱体的另一侧固定设有出气口,所述进气口处固定设有所述吸气机,所述箱门上固定设有观察窗,所述观察窗的底端固定设有第一控制键,所述第一控制键电性连接所述微型液压泵,所述微型液压泵的顶端固定设有正极金属板,所述正极金属板上固定设有通孔,所述微型液压泵通过伸缩杆穿过所述通孔与负极金属板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一控制键的一侧固定设有电压调节键。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱门的边侧固定设有把手。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述所述箱体的底端固定设有万向轮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸气机上固定设有第二控制键。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述观察窗是由钢化玻璃材料制成的所述

观察窗。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述负极金属板和所述正极金属板的横切面积小于箱体的横切面积。

[0014] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型的结构简单,造价低廉,且实用性强,通过设有微型液压泵,微型液压泵工作带动伸缩杆做上下往复运动,从而有效控制伸缩杆顶端的负极金属板高度,从而有效的控制负极金属板与正极金属板之间的距离,有效的增加了静电除尘器的除尘效果;通过设有吸气机,吸气机工作控制烟气的进入速度,便于有效的增加静电除尘器的除尘效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的主观结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的箱门打开结构示意图;

[0018] 图中:1、箱体;2、箱门;3、吸气机;4、观察窗;5、第一控制键;6、电压调节键;7、把手;8、出气口;9、万向轮;10、第二控制键;11、负极金属板;12、正极金属板;13、微型液压泵;14、进气口;15、通孔。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-图2所示,本实用新型提供一种静电除尘器,包括箱体1、箱门2和吸气机3以及设置在箱体1内的微型液压泵13,箱体1活动连接箱门2,箱体1的一侧固定设有进气口14,箱体1的另一侧固定设有出气口8,进气口14处固定设有吸气机3,箱门2上固定设有观察窗4,观察窗4的底端固定设有第一控制键5,第一控制键5电性连接微型液压泵13,微型液压泵13的顶端固定设有正极金属板12,正极金属板12上固定设有通孔15,微型液压泵13通过伸缩杆14穿过通孔15与负极金属板11固定连接。

[0022] 进一步,第一控制键5的一侧固定设有电压调节键6,便于有效的调节静电除尘器的电压,有效的增加静电除尘器的除尘质量。

[0023] 箱门2的边侧固定设有把手7,方便打开箱门2,便于工作进行。

[0024] 箱体1的底端固定设有万向轮9,方便箱体1的移动,便于使用。

[0025] 吸气机3上固定设有第二控制键10,可以有效的控制吸气机3的工作效率,从而控制除尘效率。

[0026] 观察窗4是由钢化玻璃材料制成的观察窗4,钢化玻璃材料的抗压、抗腐蚀能力强,可以有效增加观察窗4的使用周期。

[0027] 负极金属板11和正极金属板12的横切面积小于箱体1的横切面积,方便负极金属板11在箱体1内做上下的往复运动,便于增加静电除尘器的除尘质量。

[0028] 本实用新型的结构简单,造价低廉,且实用性强,通过箱体1内固定设有微型液压

泵13,微型液压泵13通过伸缩杆14穿过通孔15与负极金属板11固定连接,微型液压泵13工作带动伸缩杆14做上下往复运动,从而有效控制伸缩杆14顶端负极金属板11的高度,从而有效的控制负极金属板11与正极金属板12之间的距离,有效的增加了静电除尘器的除尘效果;通过进气口14处固定设有吸气机3,吸气机3通过第二控制键10控制工作,从而有效的控制烟气的进入速度,便于有效的增加静电除尘器的除尘效率。

[0029] 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。

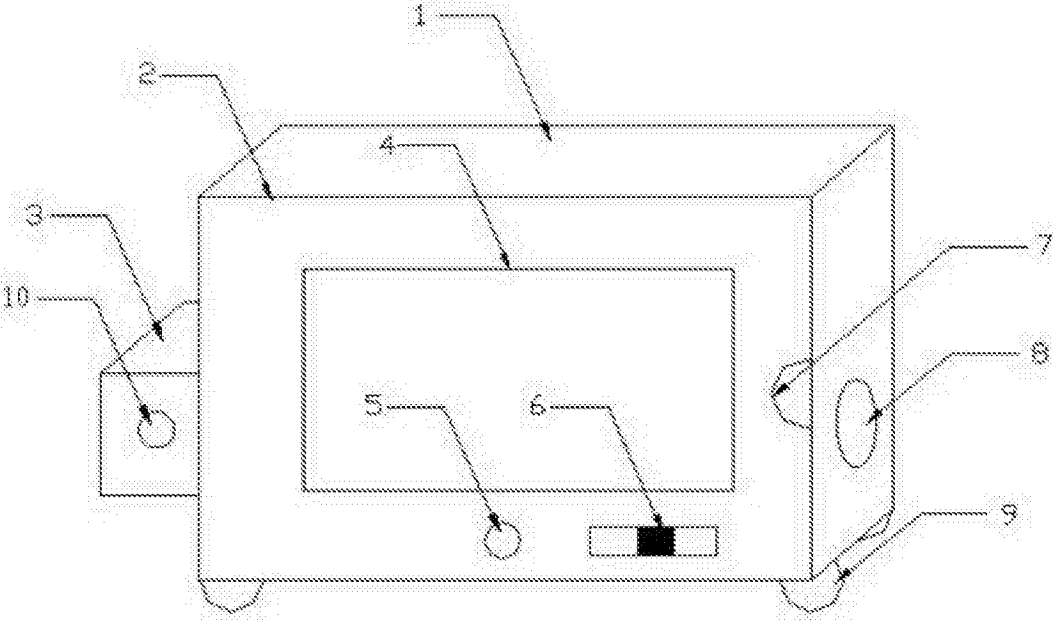


图1

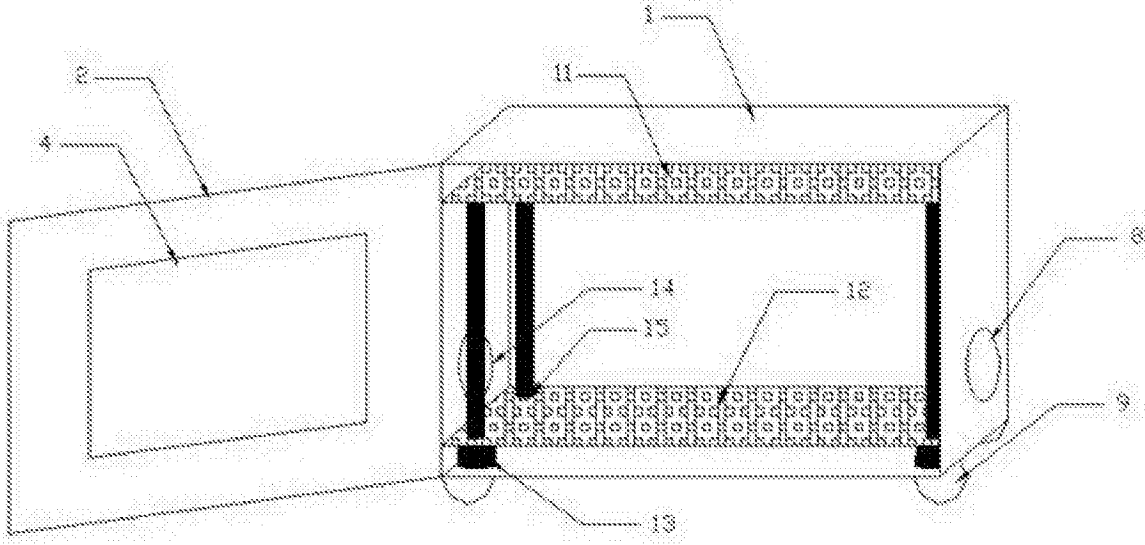


图2