(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 209865753 U
(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920599124.4

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 河南蓝之宇环保科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区瀚海北金商业中心B座8层8020号

(72)发明人 陈强 郭富献

(74)专利代理机构 北京鼎宏元正知识产权代理事务所(普通合伙) 11458
代理人 刘永会

(51)Int.Cl.
B01D 53/78(2006.01)
B01D 53/40(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)

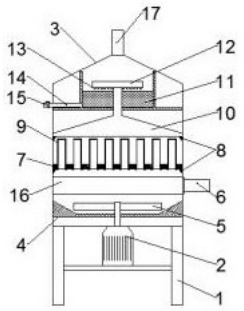
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

烟气粉尘处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种烟气粉尘处理设备，包括筒体、进气管、出气管，所述筒体底部设置有支脚、筒体侧壁设置有进气管，所述筒体顶部设置有出气管，所述筒体腔内底部设置有底座，所述支脚上设置有电机，电机的输出端穿过底座与风扇叶片连接，风扇叶片位于进气管下方，所述风扇叶片上部设置有中部支座，中部支座上设置有布袋筒体，所述布袋筒体上方设置有进气料斗，在进气料斗上设置有储液桶，储液桶中盛有碱液，所述出气管位于储液桶正上方。本实用新型的目的在于提供一种烟气粉尘处理设备，能除去烟气中的粉尘和酸性气体，除尘效果显著。



CN 209865753 U

1.烟气粉尘处理设备,包括筒体(3)、进气管(6)、出气管(17),所述筒体(3)底部设置有支脚(1)、筒体(3)侧壁设置有进气管(6),所述筒体(3)顶部设置有出气管(17),其特征在于:所述筒体(3)腔内底部设置有底座(4),所述支脚(1)上设置有电机(2),电机(2)的输出端穿过底座(4)与风扇叶片(5)连接,风扇叶片(5)位于进气管(6)下方,所述风扇叶片(5)上部设置有中部支座(7),中部支座(7)上设置有布袋筒体(9),所述布袋筒体(9)上方设置有进气料斗(10),在进气料斗(10)上设置有储液桶(11),储液桶(11)中盛有碱液,所述出气管(17)位于储液桶(11)正上方。

2.根据权利要求1所述的烟气粉尘处理设备,其特征在于:所述筒体(3)内部横向设置有滤筒(16),所述滤筒(16)与进气管(6)相连通。

3.根据权利要求1所述的烟气粉尘处理设备,其特征在于:所述筒体(3)内壁设置有用于放置中部支座(7)和进气料斗(10)的凸块(8),所述中部支座(7)上设置有呈圆形排列的圆孔,所述布袋筒体(9)倒置于圆孔中。

4.根据权利要求1所述的烟气粉尘处理设备,其特征在于:所述进气料斗(10)为倒置漏斗状,进气料斗(10)的管体部分贯穿至储液桶(11)中,且进气料斗(10)的管体顶部设置有出气圆盘(12),所述出气圆盘(12)底部设置有出气孔(13)。

5.根据权利要求1所述的烟气粉尘处理设备,其特征在于:所述储液桶(11)上连接有进出液管(14),进出液管(14)伸出至筒体(3)外壁,并在进出液管(14)上设置有阀门(15)。

烟气粉尘处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域，具体涉及一种烟气粉尘处理设备。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，人们对环境的破坏也日益加重，工业污染和生活污染不断的对环境进行破坏。在工业生产领域，工厂排放的废气和污水，对环境污染较为突出，尤其是废气的排放，废气中含有大量的烟尘、颗粒物和酸性气体，若人体长期吸入废气则会严重危害人体健康，增加患有支气管炎和肺癌的几率，空气中的酸性气体还会导致酸雨的产生，危害动植物的生长，现有的工业设备大都使用布袋收尘装置进行除尘，而布袋收尘装置只达到除粉尘的作用，无法除去烟气中的酸性气体。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种烟气粉尘处理设备，能除去烟气中的粉尘和酸性气体，除尘效果显著。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 烟气粉尘处理设备，包括筒体、进气管、出气管，所述筒体底部设置有支脚、筒体侧壁设置有进气管，所述筒体顶部设置有出气管，所述筒体腔内底部设置有底座，所述支脚上设置有电机，电机的输出端穿过底座与风扇叶片连接，风扇叶片位于进气管下方，所述风扇叶片上部设置有中部支座，中部支座上设置有布袋筒体，所述布袋筒体上方设置有进气料斗，在进气料斗上设置有储液桶，储液桶中盛有碱液，所述出气管位于储液桶正上方。

[0006] 进一步的，所述筒体内部横向设置有滤筒，所述滤筒与进气管相连通。

[0007] 进一步的，所述筒体内壁设置有用于放置中部支座和进气料斗的凸块，所述中部支座上设置有呈圆形排列的的圆孔，所述布袋筒体倒置于圆孔中。

[0008] 进一步的，所述储液桶上连接有进出液管，进出液管伸出至筒体外壁，并在进出液管上设置有阀门。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型结构简单，空间占用面积较小，在筒体中设置有滤筒对烟气进行初步过滤，以除去烟气中的体型较大的漂浮物，在滤筒上设置有布袋筒体对气体进一步过滤以除去烟气中的粉尘，且气体能喷射到装有碱液的储液桶中以便于除去气体中的酸性物质，在筒体底部设置有风扇加快烟气的流动，提高处理效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中，1-支脚、2-电机、3-筒体、4-底座、5-风扇叶片、6-进气管、7-中部支座、8-凸块、9-布袋筒体、10-进气料斗、11-储液桶、12-出气圆盘、13-出气孔、14-进出液管、15-阀门、16-滤筒、17-出气管。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 实施例1：

[0015] 参考图1所示，本实用新型提供一种烟气粉尘处理设备，包括筒体3、进气管6、出气管17，所述筒体3底部设置有支脚1、筒体3侧壁设置有进气管6，所述筒体3顶部设置有出气管17，所述筒体3腔内底部设置有底座4，所述支脚1上设置有电机2，电机2的输出端穿过底座4与风扇叶片5连接，烟气从进气管6进入筒体3内时，底部的风扇叶片5旋转进而加快烟气的流动速率，风扇叶片5位于进气管6下方，所述风扇叶片5上部设置有中部支座7，中部支座7上设置有布袋筒体9，布袋筒体9包括框架和布袋，布袋套设在框架上，以除去烟气中的粉尘，所述布袋筒体9上方设置有进气料斗10，在进气料斗10上设置有储液桶11，储液桶11中盛有碱液，烟气经布袋筒体9处理后喷射到碱液表面，通过中和反应除去烟气中的酸性气体，所述出气管17位于储液桶11正上方。

[0016] 实施例2：

[0017] 在上述实施例的基础上，本实用新型的另一个实施例是，为了初步过滤掉烟气中漂浮物，所述筒体3内部横向设置有滤筒16，所述滤筒16与进气管6相连通，在进气时，烟气中较为显眼的漂浮物会过滤至滤筒16中。

[0018] 实施例3：

[0019] 在上述实施例的基础上，本实用新型的另一个实施例是，所述筒体3内壁设置有用于放置中部支座7和进气料斗10的凸块8，所述中部支座7上设置有呈圆形排列的的圆孔，所述布袋筒体9倒置于圆孔中。

[0020] 实施例4：

[0021] 在上述实施例的基础上，本实用新型的另一个实施例是，所述进气料斗10为倒置漏斗状，进气料斗10的管体部分贯穿至储液桶11中，且进气料斗10的管体顶部设置有出气圆盘12，所述出气圆盘12底部设置有出气孔13，出气孔13为多个呈圆形排列的圆孔，储液桶11中加入有碱液，且液位低于出气圆盘12，烟气通过出气圆盘12的圆孔喷射到碱液表面从而除去烟气中的酸性成分。

[0022] 实施例5：

[0023] 在上述实施例的基础上，本实用新型的另一个实施例是，为了便于对储液桶11添加和排放碱液，所述储液桶11上连接有进出液管14，进出液管14伸出至筒体3外壁，并在进出液管14上设置有阀门15。

[0024] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述，但是，应该理解，本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式，这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说，在本申请公开、附图和权利要求的范围内，可以对主题组合布局的组成部件或布局进行多种变形和改进。除了对组成部件或布局进行的变形和改进外，对于本领域技术人员来说，其他的用途也将是明显的。

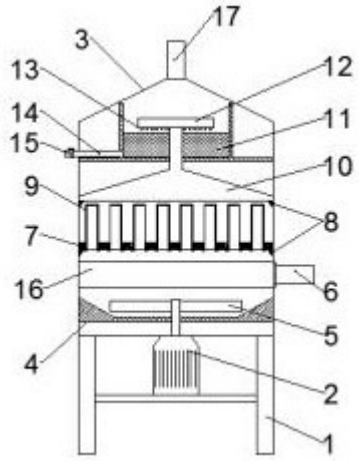


图1