



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209565105 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920030111.5

(22)申请日 2019.01.04

(73)专利权人 陕西源丰环保科技有限公司

地址 722399 陕西省宝鸡市眉县首善镇城
西砖机工业园

(72)发明人 孙超

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 石淑珍

(51) Int. Cl.

B03C 3/74(2006.01)

B03C 3/47(2006.01)

B03C 3/34(2006.01)

B03C 3/04(2006.01)

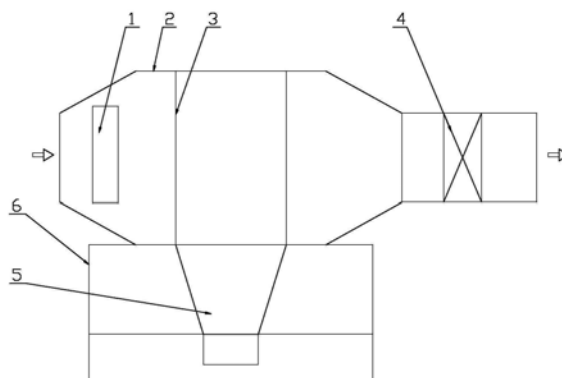
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种干式静电除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式静电除尘器,包括箱体、支架以及放电除尘装置,所述箱体设置于所述支架上,所述放电除尘装置位于所述箱体中间,所述放电除尘装置包括放电阴极,所述放电阴极正对两侧设置有阳极集尘板,所述阳极集尘板两侧平行设置有滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑片,所述滑片紧贴于所述阳极集尘板上。通过设置在阳极集尘板上的滑片,即方便除去阳极集尘板上的灰尘,又提高了工作效率,更提高了除尘效果;而阳极集尘板采用铜与钛复合板,进一步提高了除尘效果,而且延长了阳极集尘板的寿命。



1. 一种干式静电除尘器,包括箱体(2)、支架(6)以及放电除尘装置(3),所述箱体(2)设置于所述支架(6)上,所述放电除尘装置(3)位于所述箱体(2)中间,其特征在于,所述放电除尘装置(3)包括放电阴极(32),所述放电阴极(32)正对两侧设置有阳极集尘板(31),所述阳极集尘板(31)两侧平行设置有滑轨(34),所述滑轨(34)上滑动设置有滑片(33),所述滑片(33)紧贴于所述阳极集尘板(31)上。

2. 根据权利要求1所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述箱体(2)内设置有往复式电机,所述往复式电机与滑片(33)通过传动机构连接。

3. 根据权利要求2所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述滑片(33)为pvc材料或橡胶材料加工而成。

4. 根据权利要求3所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述箱体(2)进风口设置有导流板组(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述放电除尘装置(3)下端设置有灰斗(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述箱体(2)出风口端设置有风机(4)。

7. 根据权利要求6所述的一种干式静电除尘器,其特征在于,所述阳极集尘板(31)采用铜板与钛合金复合加工而成。

一种干式静电除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘器技术领域,具体涉及一种干式静电除尘器。

背景技术

[0002] 现代社会工业生产所排放的烟尘严重污染了大气,并影响着人类的健康,因此各国制定愈来愈严格的排放标准来保护环境,各种除尘设备也广泛地应用于各个不同领域的粉尘排放控制中。静电除尘器是一种高效的除尘设备,其原理是利用高压电使电极产生电晕放电,放出自由电子和离子,使尘粒荷电,荷电粉尘在电场力作用下与气流分离向极性相反的极板或极线运动,荷电粉尘到达极板或极线时由静电力吸附在极板或极线上。静电除尘器具有很多优点,例如除尘效率高、阻力低、耗能少;能够高效收集大流量气体和高温或腐蚀性气体中的粉尘;自动化程度高及维修容易等。因此它被广泛应用于电站锅炉、冶炼、水泥等工业除尘领域。现在,随着静电除尘器的不断改进,其应用领域也在不断拓展。

[0003] 然而,阳极作为电除尘器的集尘板,它的质量直接影响除尘效果。由于阳极集尘板长期处在腐蚀工作环境中,工况条件复杂,在运行一段时间后表面都会产生腐蚀以及积满灰尘,目前大多通过拍打实现除掉阳极集尘板上的灰尘,但除尘效果不好,影响除尘效果,从而直接降低除尘效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决了现有技术的不足,提供一种结构简单、除尘效果好以及耐腐蚀的干式静电除尘器。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是一种干式静电除尘器,包括箱体、支架以及放电除尘装置,所述箱体设置于所述支架上,所述放电除尘装置位于所述箱体中间,所述放电除尘装置包括放电阴极,所述放电阴极正对两侧设置有阳极集尘板,所述阳极集尘板两侧平行设置有滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑片,所述滑片紧贴于所述阳极集尘板上。

[0006] 优选的,所述箱体内设置有往复式电机,所述往复式电机与滑片通过传动机构连接。

[0007] 优选的,所述滑片为pvc或橡胶材料加工而成。

[0008] 优选的,所述箱体进风口设置有导流板组。

[0009] 优选的,所述放电除尘装置下端设置有灰斗。

[0010] 优选的,所述箱体出风口端设置有风机。

[0011] 优选的,所述阳极集尘板采用铜板与钛合金复合加工而成。

[0012] 相较于现有技术,本实用新型具有的有益效果:通过设置在阳极集尘板上的滑片,即方便除去阳极集尘板上的灰尘,又提高了工作效率,更提高了除尘效果;而阳极集尘板采用铜与钛复合板,进一步提高了除尘效果,而且延长了阳极集尘板的寿命。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型结构示意图；
[0014] 图2是本实用新型放电除尘装置示意图；
[0015] 图3是本实用新型滑片结构示意图。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。
- [0017] 一种干式静电除尘器,参阅图1、图2及图3,包括箱体2、支架6以及放电除尘装置3,所述箱体2设置于所述支架6上,所述放电除尘装置3位于所述箱体2中间,所述放电除尘装置3包括放电阴极32,所述放电阴极32正对两侧设置有阳极集尘板31,所述阳极集尘板31两侧平行设置有滑轨34,所述滑轨34上滑动设置有滑片33,所述滑片33紧贴于所述阳极集尘板31上。
- [0018] 为了方便滑片33在阳极集尘板31上滑动除尘,所述箱体2内设置有往复式电机,所述往复式电机与滑片33通过传动机构连接。
- [0019] 为了提高除尘效果与防止损坏阳极集尘板31,所述滑片33为pvc材料加工而成。
- [0020] 为了使进入的空气左右均匀,所述箱体2进风口设置有导流板组1。
- [0021] 为了方便收集灰尘,所述放电除尘装置3下端设置有灰斗5。
- [0022] 为了提高除尘速度,参阅图1,所述箱体2出风口端设置有风机4。
- [0023] 为了延长阳极集尘板31的寿命和除尘效果,所述阳极集尘板31采用铜板与钛合金复合加工而成。
- [0024] 除尘流程:含灰尘的空气从箱体进风口进入,通过导流板组1,使空气均布平行进入放电除尘装置3,放电除尘装置3经过高压放电,使离子向阳极集尘板31移动,同时将空气中的灰尘颗粒带到阳极集尘板31,当灰尘积满阳极集尘板31时,离子向阳极集尘板31移动的效果会减弱,此时滑片33会通过电机的带动,上下在阳极集尘板31表面移动,将灰尘铲除,灰尘从灰斗5落下,阳极集尘板31与放电阴极32之间的电场又会恢复,持续进行除尘。
- [0025] 上述实施例,只是本实用新型的较佳实施例,并非用来限制本实用新型的实施范围,故凡以本实用新型权利要求所述内容所做的等同变化,均应包括在本实用新型权利要求范围之内。

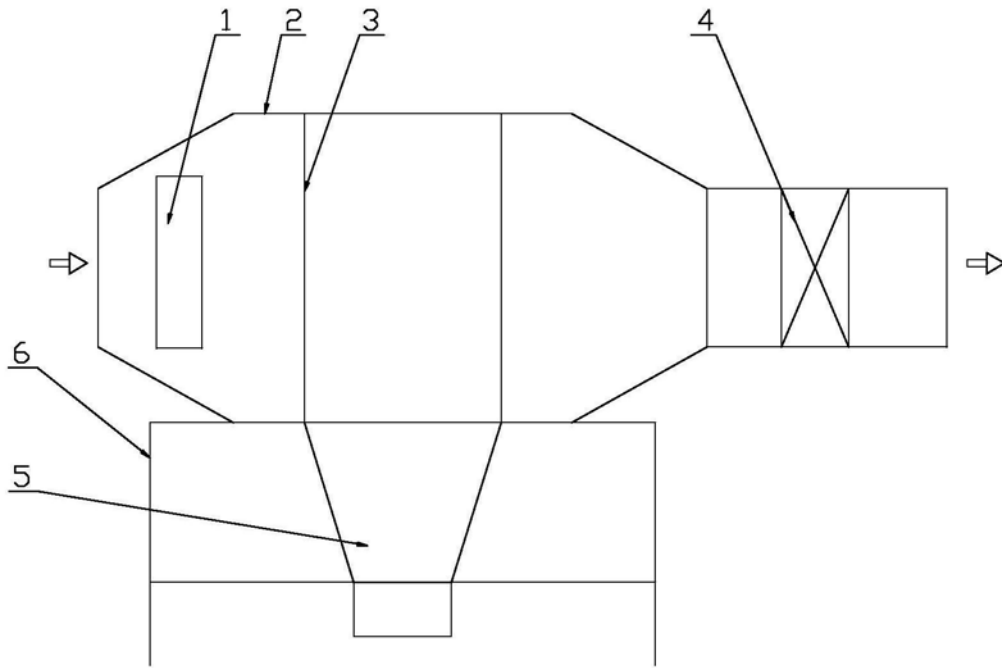


图1

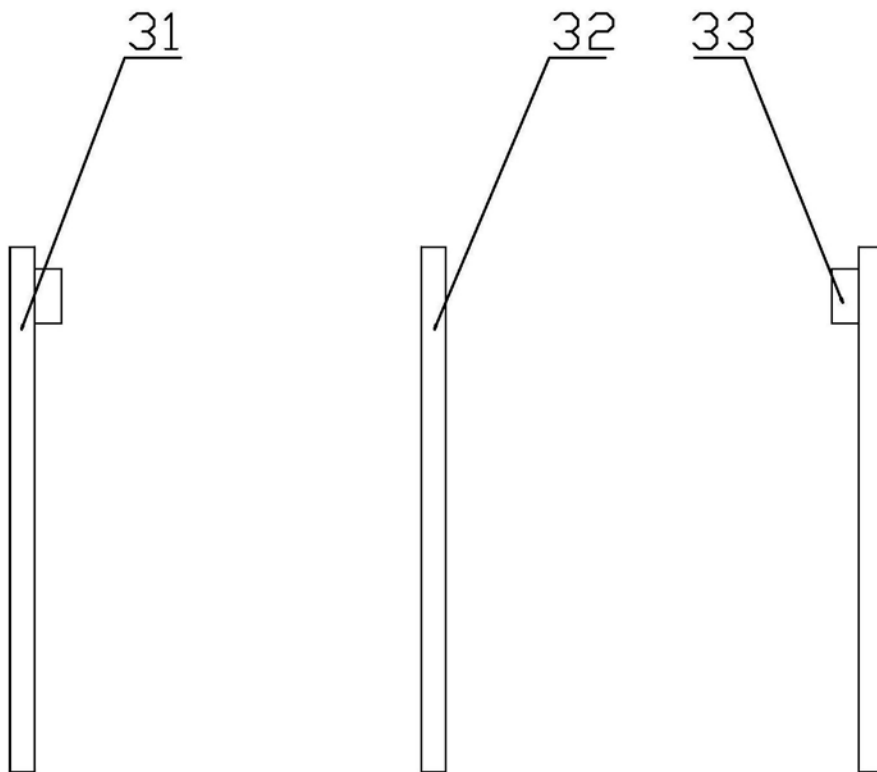


图2

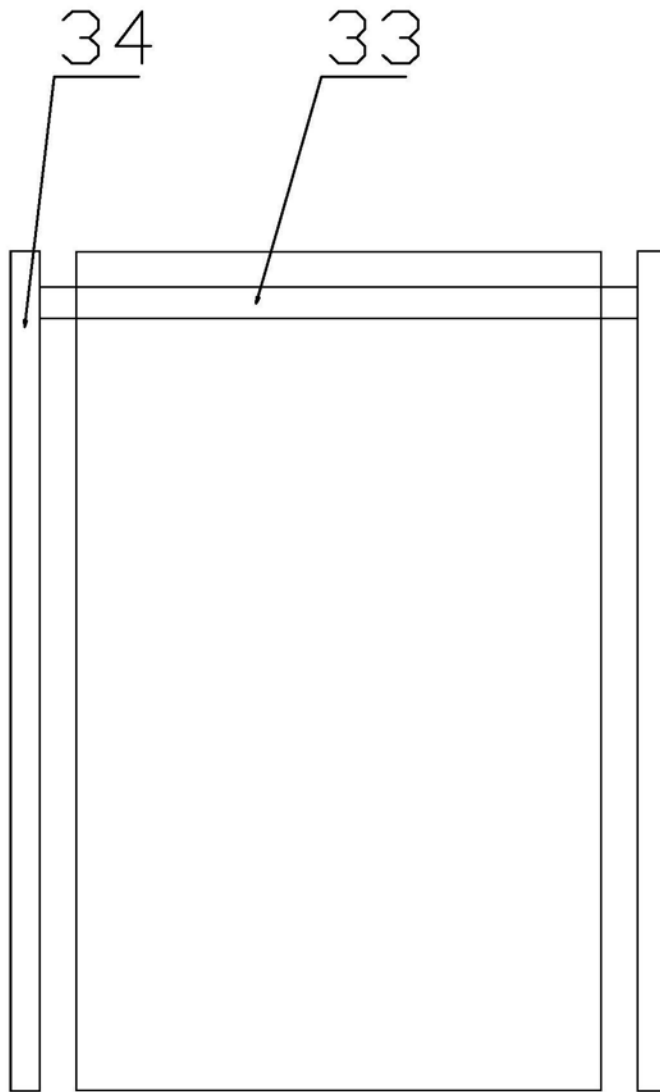


图3