

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F23J 3/02
B03C 3/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00205965.7

[45] 授权公告日 2001 年 3 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2425278Y

[22] 申请日 2000.2.29 [24] 颁证日 2001.2.17

[73] 专利权人 戴 戈

地址 100037 北京市海淀区西八里庄市科委宿舍 2 号楼

[72] 设计人 戴庆超

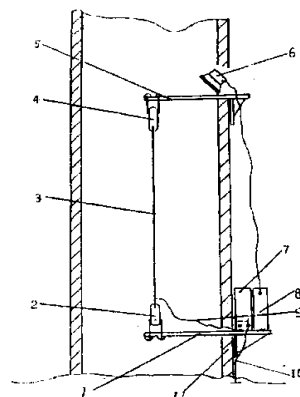
[21] 申请号 00205965.7

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 烟囱静电净化器

[57] 摘要

本实用新型是一种静电除尘净化技术,其特点是在烟道或排气筒(内为非爆炸性尘、气)内设置负电晕极,成为敞开式静电场,对烟尘和有害气体(如 SO₂ 被冷凝与水雾、尘结合的气溶胶微粒)在排放末端再进行有效的净化。该净化装置结构简单,不用另占地面和空间。



ISSN 1008-4274

权利要求书

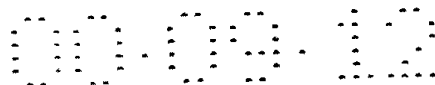
1、工业锅炉、窑炉等的烟囱静电净化器，其特征是在烟囱和排气筒内，以静电技术净化烟尘和有害气体的烟囱静电净化器。

2、根据权利要求1所述的烟囱静电净化器，其特征是独立的电晕极（3）为主体，电晕极（3）在同一烟囱或排气管（11）中，也可以均匀分布多根电晕极。

3、根据权利要求1所述的烟囱静电净化器，其特征是设有低频清灰装置，也可以改用气喷和振动清灰装置。

4、根据权利要求1所述的烟囱静电净化器，其特征是上、下支撑架（1）（5）固定在烟囱或排气筒（11）壁上。

5、概括权利要求1所述的烟囱静电净化器，其特征是正高压引线（10）接地或排气筒壁上。



说明书

烟囱静电净化器

本实用新型涉及静电除尘技术，特别是在烟囱和排气筒内，以敞开式静电场技术净化烟尘、气的装置。

目前，国内外静电除尘技术的应用很广，如在发电锅炉、工业锅炉和工业窑炉等后边安装各式除尘器以静电除尘器较多，因为静电除尘器效率高，但是静电除尘器结构复杂、价格昂贵、维护费力、占地面积大，又不具备净化有害气体等缺点。

本实用新型的目的是提供一种以静电除尘净化技术，在烟囱或排气筒（非爆炸性尘、气）内，设置一静电电晕极，它不仅能除微粒烟尘，还对有害气体如 SO_2 ，在烟气降温过程中形成雾滴的气溶胶，有很强地扑集净化作用。

本实用新型的目的是以如下方案实施的：在烟囱或排气筒内腔设一静电电晕极，电晕极两端由绝缘端子绝缘，固定在支撑架上。支撑架固定在烟囱或排气筒壁上，使烟囱或排气筒内腔成为敞开式静电场，实现对烟尘和气溶胶（含 SO_2 NO_x ）进行净化的目的。该技术的清灰方法，采用低频振荡技术，定时以低频振荡波与扑集在烟囱或排气筒壁上，以及贴附在电晕极上的灰尘团产生共振，受到清理。

由于采用上述技术方案，是利用原有烟囱或排气筒本身内腔成为静电场。实现对排放的烟尘、气末端再进行除尘和净化有害气体。并采用低频清灰机理，其整机结构简单，不另占地面和空间。

本实用新型的原理结构如附图。

该实用新型是由下支撑架（1），上支撑架（5），绝缘端子（2）（4），电晕极（3），低频振荡器（6），高压静电电源（7），低频发生源（8），负高压引线（9），正高压引线（10），及烟囱或排气筒（11），组成的烟囱静电净化器。

本实用新型提出的烟囱静电净化器技术见附图，是这样实施的，下支撑架（1）和上支撑架（5），通过过孔固定在烟囱或排气筒（11）的壁上。下、上支撑架（1）（5）上的绝缘端子（2）（4）设在烟囱或排气筒中。电晕极（3）与绝缘端子（2）（4）固定，并由负高压引线（9）接至高压电源（7）。高压电源（7）的正高压引线（10）接烟囱或排气筒（11）的壁上或大地。低频振荡器（6）固定在上支撑架（5）上面，其电缆线引至低频发生器（8）上的输出端，在定时清灰时启动。

说明书附图

