(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 201791432 U
(45)授权公告日 2011.04.13

(21)申请号 201020529627.3

(22)申请日 2010.09.15

(73)专利权人 张步芳
地址 400010 重庆市沙坪坝区小龙坎新街 40 号附 3 号 9-2

(72)发明人 张步芳

(51)Int.Cl.
B01D 45/08(2006.01)
B01D 45/18(2006.01)

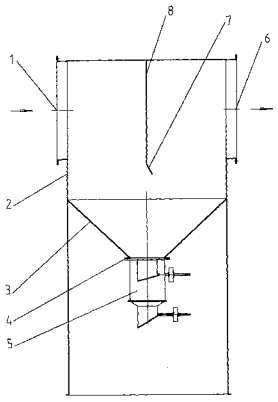
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种惯性除尘装置

(57)摘要

一种含工业粉尘的气体净化装置，尤其涉及一种惯性除尘装置。为粉尘环境治理中提供一种结构简捷、操作方便安全、运行成本低的除尘装置。设有进气口、本体、集灰斗、连接法兰、卸灰装置、出气口、缓冲板、隔离板和出灰口。卸灰装置为分两级组成的双管双阀结构，两级卸灰装置之间用法兰盘连接；卸灰门与直角螺杆固定成一体，相对于固定在出灰管上的套筒旋转，从而开启或关闭阀门；直角螺杆上设可在轴向移动调接的配重块，本体下部设有出灰口。



CN 201791432 U

1.一种惯性除尘装置，其特征在于设有进气口、本体、集灰斗、连接法兰、卸灰装置、出气口、缓冲板、隔离板和出灰口；进气口与出气口口径为同一轴线，由隔离板将其分隔；本体中部为锥形集灰斗，集灰斗下端连接卸灰装置，本体下部设有出灰口；隔离板的下端接缓冲板。

2.如权利要求1所述的一种惯性除尘装置，其特征在于卸灰装置为分两级组成的双管双阀结构，两级卸灰装置之间用法兰盘连接；卸灰门与直角螺杆固定成一体，相对于固定在出灰管上的套筒旋转；直角螺杆上设可在轴向移动调接的配重块。

一种惯性除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种含工业粉尘的气体净化装置，尤其涉及一种惯性除尘装置。

背景技术

[0002] 皮革、纺织、树脂、铸造等行业中，生产车间所产生的粉尘对环境造成严重的污染，特别是一些小型企业对环境治理重视程度不够，所采取的防护措施不力，是粉尘环境治理的重点所在。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、除尘效果较好的一种惯性除尘装置。

[0004] 本实用新型为一方形或圆形筒体结构。 设有进气口、本体、集灰斗、连接法兰、卸灰装置、出气口、缓冲板、隔离板和出灰口。 进气口与出气口口径为同一轴线，由隔离板将其分隔；本体中部为锥形集灰斗，集灰斗下端连接卸灰装置，本体下部设有出灰口；隔离板的下端接缓冲板。 卸灰装置为分两级组成的双管双阀结构，两级卸灰装置之间用法兰盘连接；卸灰门与直角螺杆固定成一体，相对于固定在出灰管上的套筒旋转，从而开启或关闭阀门；直角螺杆上设可在轴向移动调接的配重块，本体下部设有出灰口。

[0005] 从生产车间各个粉尘发生点收集到的含粉尘气体，通过风机从管道连接至本实用新型的进气口，含粉尘气体经进气口进入本体内；在风压作用下，对质量大于空气的粉尘产生重力惯性，于缓冲板壁得以缓冲，沿隔离板、本体、集灰斗的内壁从落灰口落入卸灰装置，粉尘由卸灰门排出至出灰口。 而除尘后的净化气体从出气口排出。 本实用新型是粉尘环境治理中一种结构简捷、除尘有效、操作方便安全、运行成本低的惯性除尘装置。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0007] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0008] 图 3 为本实用新型实施例卸灰装置的结构示意图。

[0009] 图 4 为图 3 的俯视图。

具体实施方式

[0010] 参见图 1 ～ 4，本实用新型设有进气口 1、本体 2、集灰斗 3、连接法兰 4、卸灰装置 5、出气口 6、缓冲板 7、隔离板 8 和出灰口 9。 从生产车间各个粉尘发生点收集到的含粉尘气体，通过风机从管道相接至进气口 1，含粉尘气体经进气口 1 进入本体 2 内，

进气口 1 与出气口 6 口径为同一轴线，由隔离板 8 将其分隔；本体 2 的中部为锥形集灰斗 3，集灰斗 3 下端连接卸灰装置 5；本体 2 的下部设有出灰口 9；隔离板 8 的下端接缓冲板 7。

[0011] 卸灰装置 5 通过连接法兰 54 与连接法兰 4 相接。卸灰装置 5 为分两级组成的双管双阀结构，设有出灰管 52、51、灰斗 53、连接法兰 54、57、58、落灰口 55、卸灰门 56、512、配重块 59、直角螺杆 510、调整螺帽 511、套筒 513、515、轴套 514、和紧固螺帽 516。卸灰门 56、512 固定于直角螺杆 510，相对于固定在出灰管 52、51 上的套筒 514 旋转，从而开启或关闭卸灰门 56、512；直角螺杆 510 上设配重块 59，通过调整螺帽 511 调整配重块 59 的位置，当出灰管 52、51 内的粉尘重量破坏平衡，卸灰门 56、512 开启；两级卸灰装置之间用法兰盘 57、58 连接。本体 2 下部设有出灰口 9，聚集的灰尘从此等待外运。

[0012] 从进气口 1 进入本体内的含尘气体，在风压作用下，对质量大于空气的粉尘产生重力惯性，于缓冲板 7 获得缓冲后，沿隔离板 8、本体 2、集灰斗 3 的内壁经落灰口 55 落入卸灰装置 5 的出灰管 52、经卸灰门 56 进入灰斗 53 内；再从出灰管 51、卸灰门 512 落至出灰口 9。除尘后的净化气体从出气口 6 排出。

[0013] 经测试，本实用新型实施例可达到以下主要参数。

[0014] 1. 烟尘排放浓度 ≤200 ～ 150mg/m^3。

[0015] 2. 林格曼黑度：1 级。

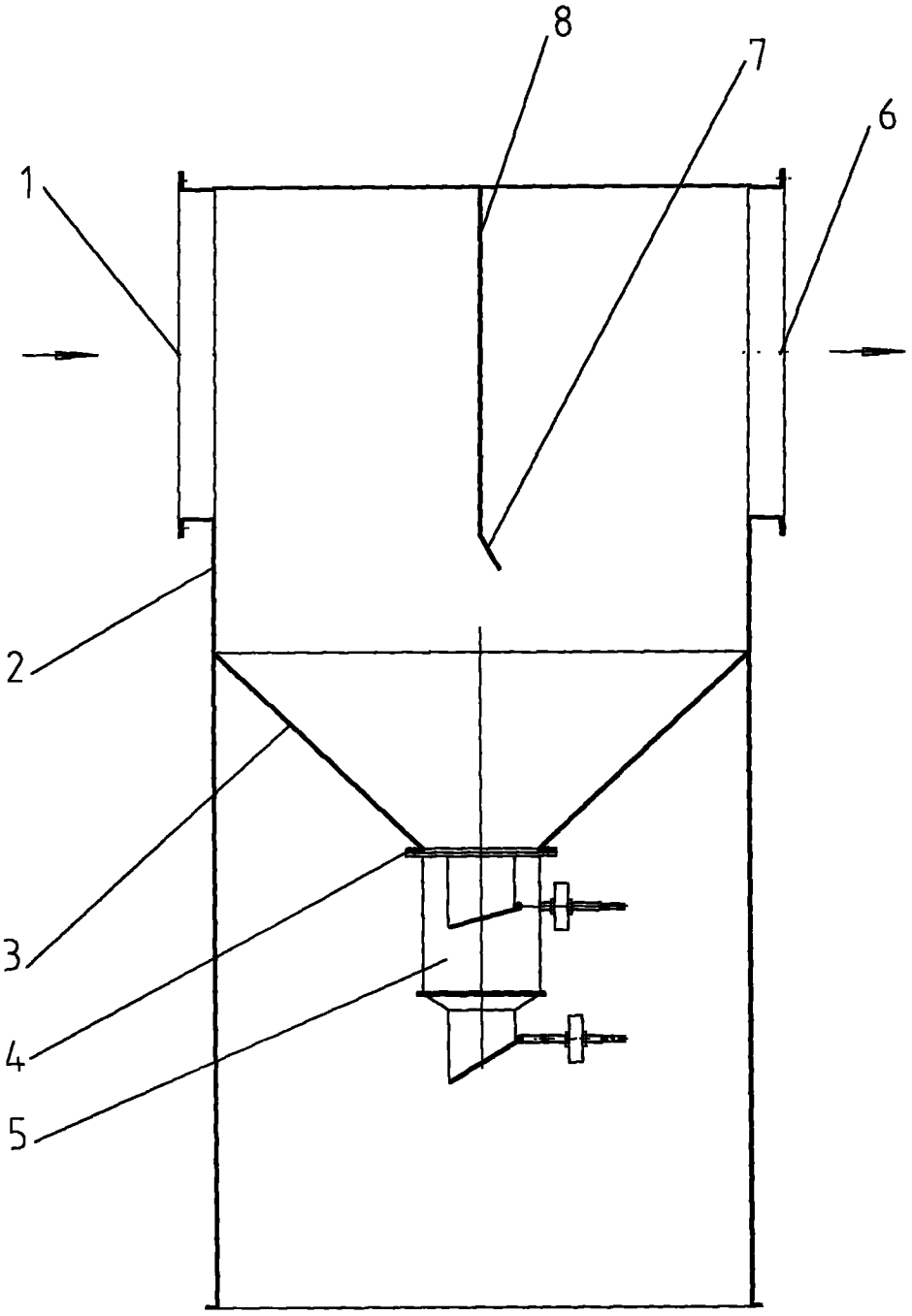


图 1

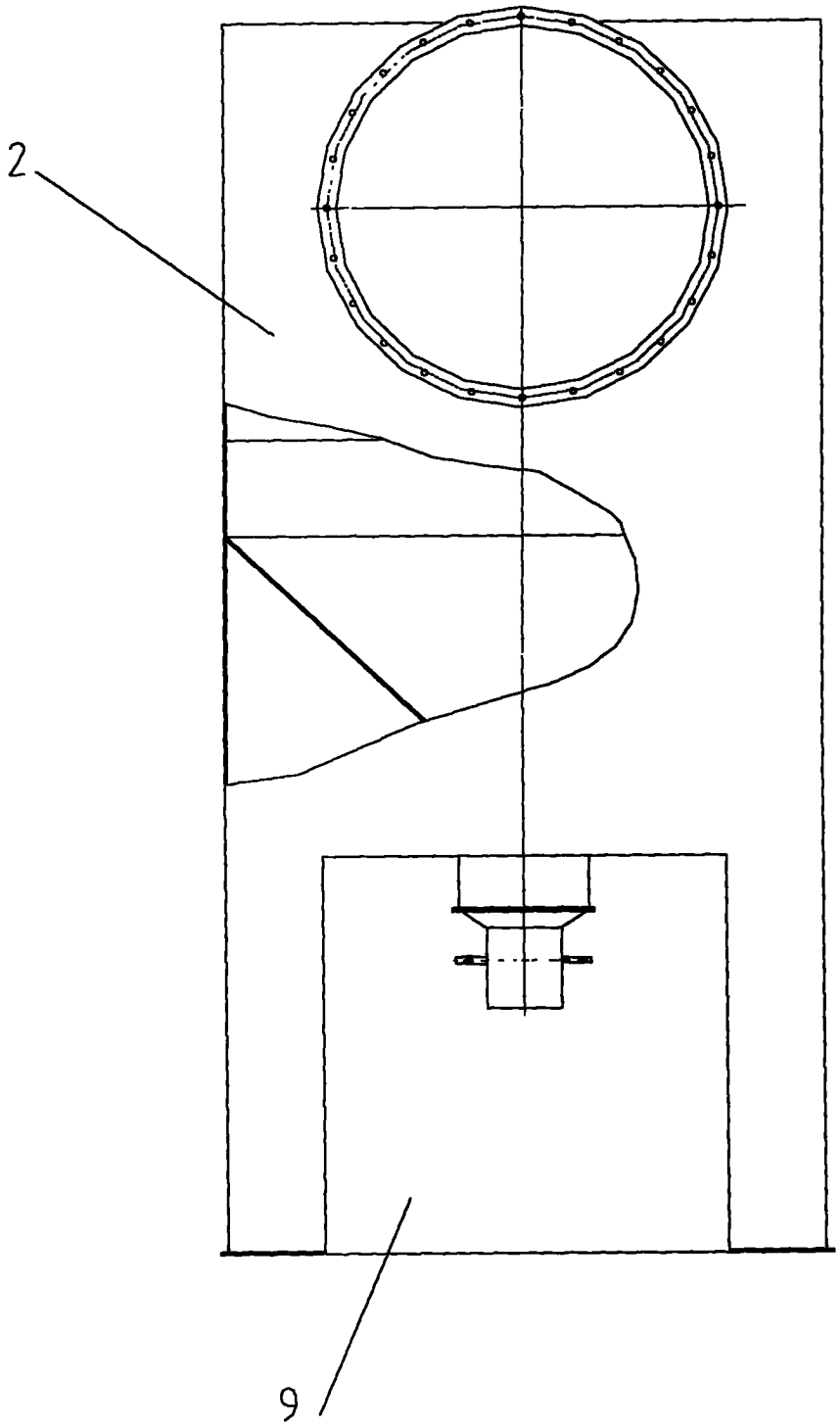


图 2

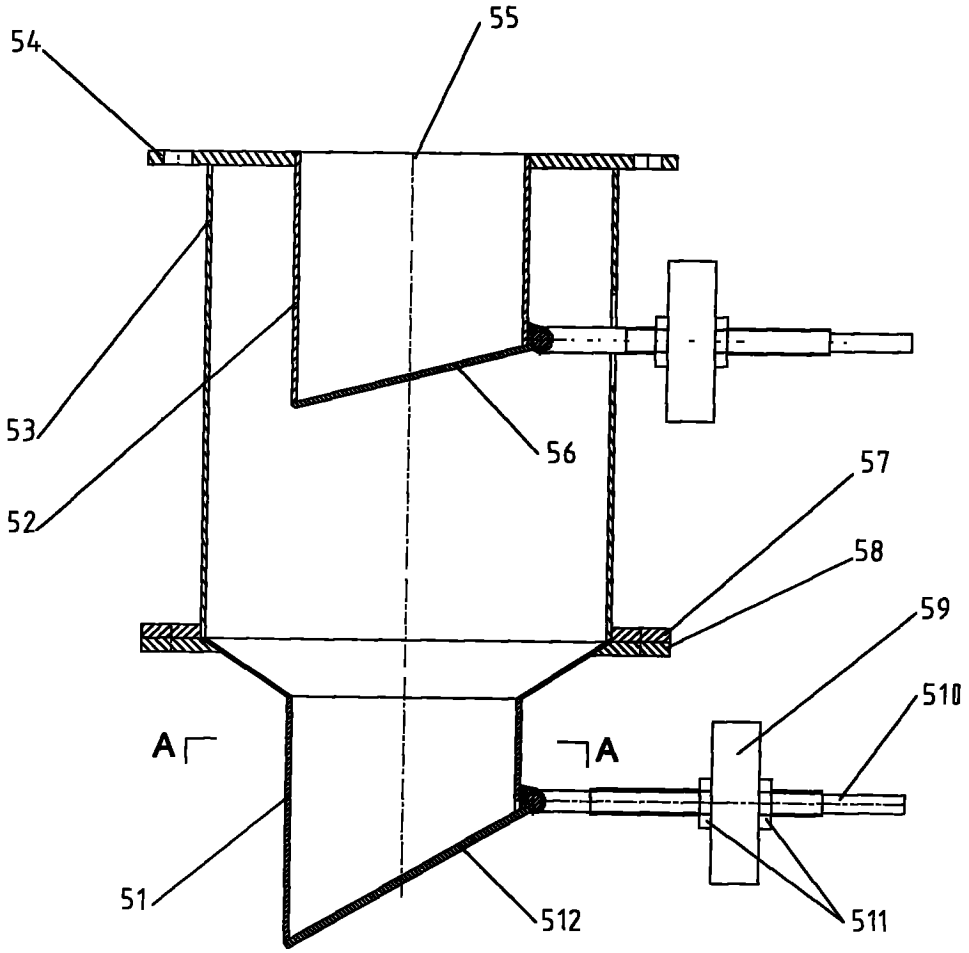


图 3

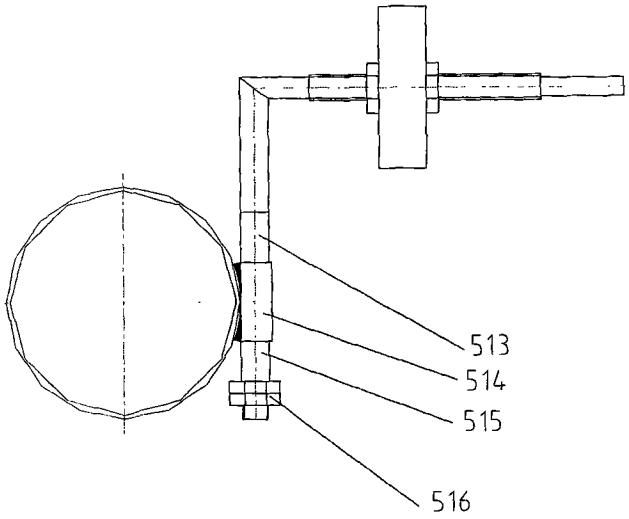


图 4