(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 202942754 U
(45)授权公告日 2013.05.22

(21)申请号 201220629421.7

(22)申请日 2012.11.23

(73)专利权人 江苏康洁环境工程有限公司
地址 225500 江苏省泰州市姜堰市蒋垛镇人民南路

(72)发明人 申忠华 徐仁觉 祁树业

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

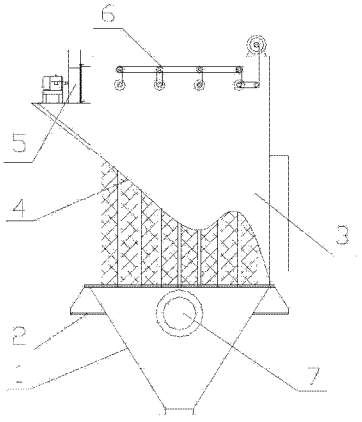
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

带有导流结构的振打除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及带有导流结构的振打除尘器，包括支承座、箱体、滤袋、风机和控制装置，箱体分别设有进风口和出风口，箱体下面安装有灰斗，进风口设在箱体下面灰斗的一侧，风机设在靠近箱体上端的位置，箱体的出风口与风机连通；滤袋的上方设有振打机构，振打机构动作时可以使滤袋产生震动；所述灰斗内设有上下两排导流板层，上层导流板的数量少于下层导流板的数量，所有导流板的尖端朝上设置并排列形成锯齿状。本实用新型在灰斗内安装导流结构，采用机械振打装置进行清灰时，能减少灰斗内壁附着形成的灰拱，有利于在自动清灰过程中将灰斗内的灰清除干净，提高清灰效果。



CN 202942754 U

1. 一种带有导流结构的振打除尘器，包括支承座、箱体、滤袋、风机和控制装置，箱体安装在支承座上，滤袋设在箱体内，箱体上分别设有进风口和出风口，箱体下面安装有灰斗，其特征是：所述进风口设在箱体下面灰斗的一侧，进风口与箱体内部连通，所述风机设在靠近箱体上端的位置，箱体的出风口与风机连通；所述滤袋的上方设有振打机构，振打机构动作时可以使滤袋产生震动；所述灰斗内设有上下两排导流板层，所述上层导流板的数量少于下层导流板的数量，所有导流板的尖端朝上设置并排列形成锯齿状。

2. 根据权利要求 1 所述的带有导流结构的振打除尘器，其特征是：所述振打机构包括振打端、连杆和驱动装置，振打端设在箱体内，驱动装置设在箱体的上表面，驱动装置通过曲轴或凸轮与连杆连接，连杆与振打端连接。

3. 根据权利要求 1 所述的带有导流结构的振打除尘器，其特征是：所述导流板由平面板经折弯后制成，平面板上开有若干导流孔；平面板的上下两边相互平行并相等，平面板的其余四边相等并小于平面板上下两边的长度，所述平面板沿中线对折后形成截面为等边锐角结构的导流板。

4. 根据权利要求 2 所述的带有导流结构的振打除尘器，其特征是：所述驱动装置包括电机和减速机，电机与减速机连接，减速机的输出端连接曲轴或凸轮。

5. 根据权利要求 3 所述的带有导流结构的振打除尘器，其特征是：所述导流板沿中线对折后形成的锐角大于 45 度小于 60 度；导流板之间的间距为 500 至 600 毫米。

带有导流结构的振打除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置，尤其是一种采用机械振打装置进行清灰操作，带有导流结构的振打除尘器。

背景技术

[0002] 目前，现有的袋式除尘器一般由支架、灰斗、箱体、滤袋、清灰装置和控制装置等几部分组成，箱体上设置有进风口和出风口，箱体内安装有花板，花板上安装有若干滤袋。现有袋式除尘器的清灰装置通常采用压缩空气进行清灰，因此需要附设空气压缩装置，其结构复杂、体积大、造价高，并且能耗较大、效率较低，安装和维护不太方便。现有单独采用机械振打装置进行清灰的除尘器，使用一段时间后，灰斗内往往容易形成灰拱，采用机械振打方式难以完全清除，有时不得不通过人工清除灰拱。

实用新型内容

[0003] 针对以上现有除尘器的不足，本实用新型的目的是提供一种不需要空气压缩装置，清灰过程采用机械振打并带有导流结构的振打除尘器。

[0004] 本实用新型的目的是通过采用以下技术方案来实现的：

[0005] 带有导流结构的振打除尘器，包括支承座、箱体、滤袋、风机和控制装置，箱体安装在支承座上，滤袋设在箱体内，箱体上分别设有进风口和出风口，箱体下面安装有灰斗，所述进风口设在箱体下面灰斗的一侧，进风口与箱体内部连通，所述风机设在靠近箱体上端的位置，箱体的出风口与风机连通；所述滤袋的上方设有振打机构，振打机构动作时可以使滤袋产生震动；所述灰斗内设有上下两排导流板层，所述上层导流板的数量少于下层导流板的数量，所有导流板的尖端朝上设置并排列形成锯齿状。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案，所述振打机构包括振打端、连杆和驱动装置，振打端设在箱体内，驱动装置设在箱体的上表面，驱动装置通过曲轴或凸轮与连杆连接，连杆与振打端连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，所述导流板由平面板经折弯后制成，平面板上开有若干导流孔；平面板的上下两边相互平行并相等，平面板的其余四边相等并小于平面板上下两边的长度，所述平面板沿中线对折后形成截面为等边锐角结构的导流板。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案，所述驱动装置包括电机和减速机，电机与减速机连接，减速机的输出端连接曲轴或凸轮。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案，所述导流板沿中线对折后形成的锐角大于 45 度小于 60 度；导流板之间的间距为 500 至 600 毫米。

[0010] 本实用新型的有益效果是：相对于现有技术，本实用新型在灰斗内安装导流结构，采用机械振打装置进行清灰时，能减少灰斗内壁附着形成的灰拱，有利于在自动清灰过程中将灰斗内的灰清除干净，提高清灰效果。本实用新型不需要空气压缩装置，其结构简化、体积较小、造价低，并且能耗较小、效率较高，安装和维护较为方便。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型导流板安装在灰斗内的结构示意图；

[0013] 图 3 是本实用新型导流板的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图 1 至图 3 所示，带有导流结构的振打除尘器，包括支承座 2、箱体 3、滤袋 4、风机 5 和控制装置，箱体 3 安装在支承座 2 上，滤袋 4 设在箱体 3 内，箱体 3 上分别设有进风口 7 和出风口，箱体 3 下面安装有灰斗 1，所述进风口 7 设在箱体 3 下面灰斗 1 的一侧，进风口 7 与箱体 3 内部连通，所述风机 5 设在靠近箱体 3 上端的位置，箱体 3 的出风口与风机 5 连通。所述滤袋 4 的上方设有振打机构 6，振打机构 6 动作时与滤袋 4 接触并使滤袋 4 产生震动。灰斗 1 内设有上下两排导流板层 8，上层导流板的数量少于下层导流板的数量，所有导流板 8 的尖端朝上设置并排列形成锯齿状。

[0016] 本实施例中，所述振打机构 6 包括振打端、连杆和驱动装置，振打端设在箱体 3 内，驱动装置设在箱体 3 的上表面，驱动装置通过曲轴或凸轮与连杆连接，连杆与振打端连接。本实施例驱动装置包括电机和减速机，电机与减速机连接，减速机的输出端连接曲轴或凸轮。所述导流板 8 由平面板经折弯后制成，平面板上开有若干导流孔 81；平面板的上下两边相互平行并相等，平面板的其余四边相等并小于平面板上下两边的长度，平面板沿中线对折后形成截面为等边锐角结构的导流板。所述导流板 8 沿中线对折后形成的锐角大于 45 度小于 60 度；灰斗 1 内导流板 8 之间的间距为 500 至 600 毫米。

[0017] 本实用新型工作时，含尘气体由灰斗进入箱体内的过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋外表面，净化气体经滤袋口到净气室由风机排除。当气体阻力上升到一定值时，控制装置控制振打机构启动并使滤袋震动清灰。本实用新型可以广泛应用于冶金、建材、化工、矿山等各种工矿企业工业粉尘的除尘净化。

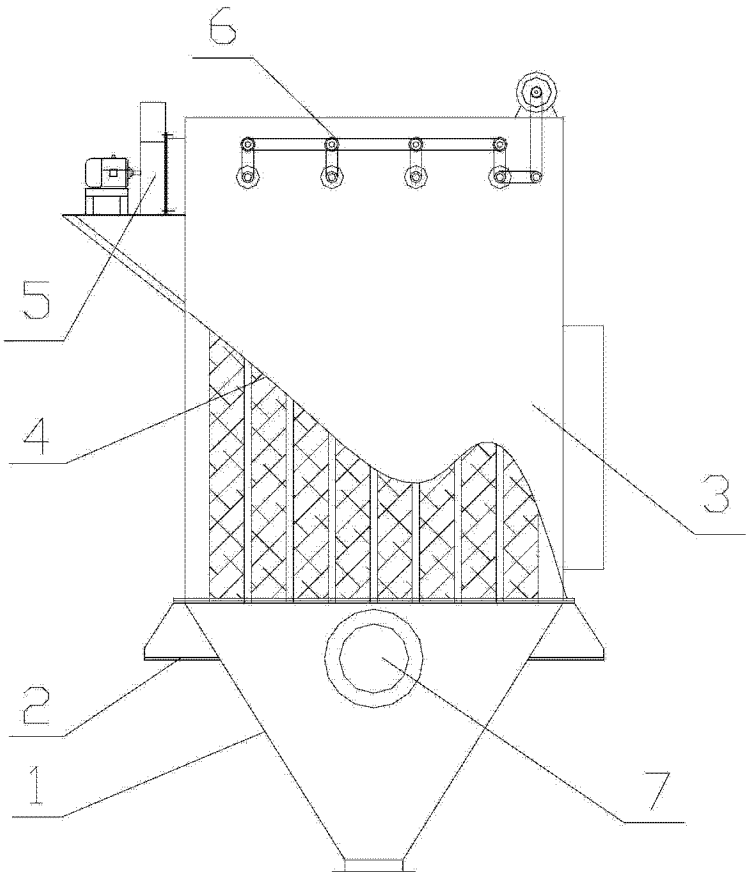


图 1

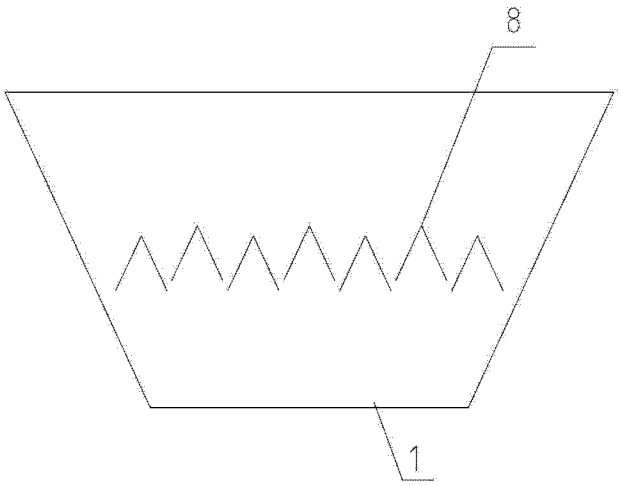


图 2

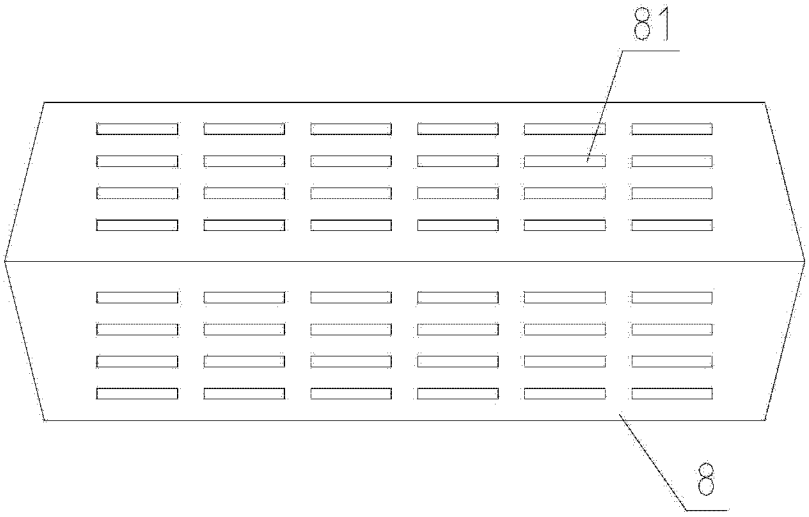


图 3