

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620128036.9

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 200984485Y

[22] 申请日 2006.10.31

[21] 申请号 200620128036.9

[73] 专利权人 山西阳光环保科技有限公司

地址 030000 山西省太原市高新区创业街 3 号

[72] 设计人 李连香 代世鑫

[74] 专利代理机构 山西五维专利事务所有限公司

代理人 崔雪花

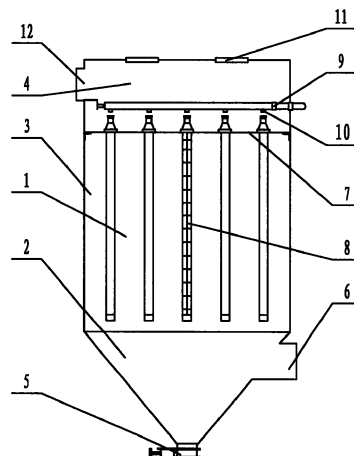
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

反吹袋式除尘器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种反吹袋式除尘器，属于除尘设备技术领域，提供一种气流阻力小、除尘效果好、体积小、重量轻、滤袋易于清洁的袋式除尘器，主要方案为：箱体由下箱体、中箱体和上箱体固定在一起，下箱体的出灰口安装电动卸灰阀，底侧面设置一个进气口，中箱体内侧上部固定一个花板，花板的小孔中固定过滤装置，上箱体下部固定反吹装置，反吹装置的下方设置有喷射管，喷射管位于过滤装置的正上方，上箱体的侧面设置一个出气口，上箱体 4 的顶部设置上箱盖板，其中过滤装置的结构为：文氏管的扩散端通过支撑件，且保持 10~30mm 的间隙与滤袋框架连接在一起。本实用新型可广泛用于各种工业、民用中气体除尘过滤系统中。



1. 反吹袋式除尘器，主要包括箱体（1）、过滤装置（8）和反吹装置（9），其特征是：箱体（1）由下箱体（2）、中箱体（3）和上箱体（4）固定连接而成，下箱体（2）底部的固定安装卸灰阀（5），下箱体（2）侧面设置一个进气口（6），中箱体内侧上部固定一个花板（7），花板（7）的小孔中固定过滤装置（8），上箱体（4）的下部固定反吹装置（9），反吹装置（9）的下方设置有喷射管（10），喷射管（10）位于过滤装置（8）的正上方，上箱体（4）的侧面设置一个出气口（12），上箱体（4）的顶部设置上箱盖板（11）。

2. 根据权利要求1所述的除尘器，其特征在于过滤装置（8）的结构为：文氏管（13）的扩散端（14）通过支撑件（15），与滤袋框架（16）连接在一起。

3. 根据权利要求1或2所述的除尘器，其特征在于过滤装置（8）中支撑件（15）的数量为3、4、6和8个。

反吹袋式除尘器

技术领域

本发明反吹袋式除尘器，属于除尘设备技术领域。

背景技术

现有的反吹袋式除尘器中由于其过滤装置在文氏管安装在滤袋框架内，文氏管伸入滤袋框架内的一端与滤袋框架和滤袋重合，导致重合处的滤袋没有起到过滤的作用，减小了过滤面积，同时，由于文氏管的形状为一端扩散、一端收缩，收缩一端伸入到滤袋框架内，工作导致文氏管收缩端的阻力大，影响除尘效果，当用气流喷射清洁滤袋时，重合处的滤袋得不到清洁，文氏管收缩端的阻力大，影响清洁效果，为了有效地满足除尘效果，就相应地增加了过滤装置的数量，增大了袋式除尘器的体积和重量。

实用新型内容

本实用新型反吹袋式除尘器要解决的技术问题是提供一种气流阻力小、除尘效果好、体积小、重量轻、滤袋易于清洁的带式除尘器。

本实用新型为了解决上述问题，采取的具体方案为：反吹袋式除尘器，主要包括箱体1、过滤装置8和反吹装置9，其技术特征是：箱体1由下箱体2、中箱体3和上箱体4固定连接而成，下箱体2底部固定安装卸灰阀5，下箱体2侧面设置一个进气口6，中箱体内侧上部固定一个花板7，花板7的小孔中固定过滤装置8，上箱体4的下部固定反吹装置9，反吹装置9的下方设置有喷射管10，喷射管10位于过滤装置8的正上方，上箱体4的侧面设置一个出气口12，上箱体4的顶部设置上箱盖板11。

上述的下箱体2可为倒圆台或倒棱台的箱体，中箱体3为圆柱型或方箱式结构。

除尘器中过滤装置8的结构为：文氏管13的扩散端14通过支撑件15，与滤袋框架16连接在一起。使文氏管13与滤袋框架16保持10~30mm的间隙连接在一起，支撑件15可将文氏管13与滤袋框架16焊接，或者铆接，或者通过螺纹连接在一起。

除尘器中过滤装置8中支撑件15的数量为3、4、6和8个。

本实用新型反吹袋式除尘器与现有的反吹袋式除尘器相比具有以下有益效果：

1、气流阻力小、气流流速快：由于过滤装置的结构为：文氏管的扩散端通过支撑件，与滤袋框架连接在一起，且保持10~30mm的间隙，这样气流可以同时从文氏管收缩端和文氏管与滤袋框架之间的间隙中通过，从而有效地降低了单独从文氏管收缩端通过时的气流压力。

2、除尘效果好：由于采用本实用新型中过滤装置，将滤袋的面积全部用于过滤，能使过

滤面积增加 10%~20%，使除尘作用时间长、除尘效果好。

3、清洁方便、效果好、更换简单：由于箱体上方有上箱盖板，每个过滤装置正上方都有一个反吹装置的喷射管，并且文氏管在滤袋框架外头，这样很容易将滤袋全部反吹干净，更换时只需打开上箱盖板，移开反吹装置的气管，然后从上部将过滤装置取出，再更换滤袋即可。

4、体积小、重量轻、成本低：由于采用本实用新型的结构和装置，就可以在达到同等除尘效果和气流流速的情况下，可减少过滤装置的数量，从而减少了箱体的空间，减轻了除尘器的重量和降低了生产成本。

附图说明

下面结合附图对本实用新型反吹袋式除尘器作进一步说明。

图 1 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 1；

图 2 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 2 的俯视图；

图 3 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 3 的俯视图；

图 4 为图 1~3 中任意一项的过滤装置 8 的结构示意图。

具体实施方式

图 1 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 1，箱体为圆柱型结构，箱体 1 由圆台型结构的下箱体 2、圆柱型结构的中箱体 3 和圆柱型结构的上箱体 4 焊接而成，下箱体 2 底部的出灰口用法兰安装卸灰阀 5（型号为 YJD-16），出灰口 2 侧面设置一个进气口 6，进气口 6 可连接被过滤的气体，中箱体 3 内侧上部固定一个花板 7，花板 7 为圆形，其中均匀布置 20 个小孔，每个花板 7 的小孔中固定一个过滤装置 8，上箱体 4 的下部固定反吹装置 9，反吹装置 9 的下方设置有喷射管 10，喷射管 10 位于过滤装置 8 的正上方，上箱体 4 的侧面设置一个出气口 12，连接被过滤后的气体，上箱体 4 的顶部设置 4 个上箱盖板 11，过滤装置 8 的结构为：文氏管 13 的扩散端 14 通过 4 个支撑件 15，且保持 15mm 的间隙与滤袋框架 16 连接在一起。

图 2 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 2 的俯视图，箱体为圆柱型结构，卸灰阀 5（型号为 YJD-25），花板 7 为圆板，其中均匀布置 30 个小孔，上箱体 4 的顶部设置 5 个天窗 11，过滤装置 8 的结构为：文氏管 13 的扩散端 14 通过支撑件 15，且保持 20mm 的间隙与滤袋框架 16 连接在一起，支撑件 15 的数量为 6 个，其他结构与图 1 所述的一致，。

图 3 为本实用新型反吹袋式除尘器的实施例 3 的俯视图，箱体为方箱式结构，卸灰阀 5（型号为 YJD-26），花板 7 为矩形，其中均匀布置 40 个小孔，上箱体 4 的顶部设置 6 个上箱盖板 11，过滤装置 8 的结构为：文氏管 13 的扩散端 14 通过支撑件 15，且保持 25mm 的间隙与滤袋框架 16 连接在一起，支撑件 15 的数量为 3 个，其他结构与图 1 所述的一致。

图4为图1、图2或图3中任意一项中过滤装置8的结构示意图，文氏管13的扩散端14通过支撑件15，与滤袋框架16连接在一起，使文氏管13与滤袋框架16保持10~30mm的间隙。

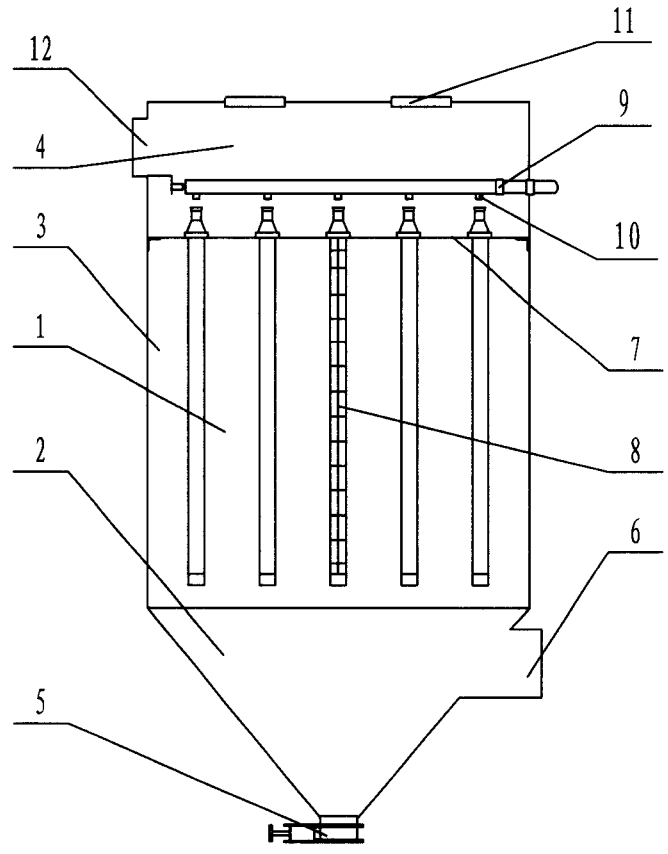


图 1

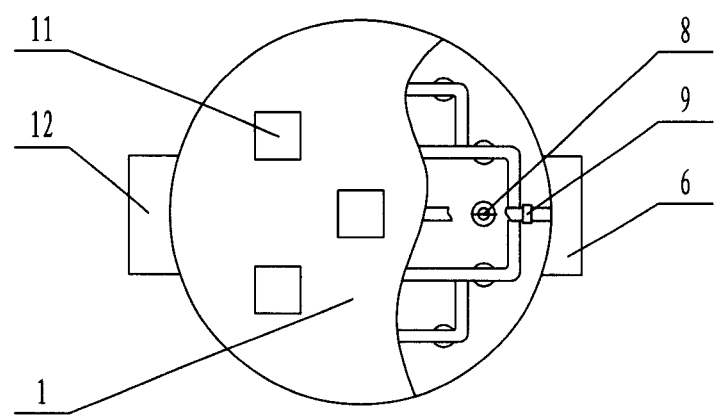


图 2

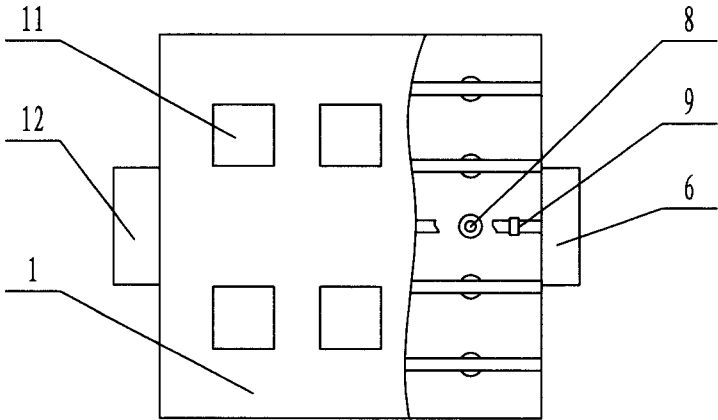


图 3

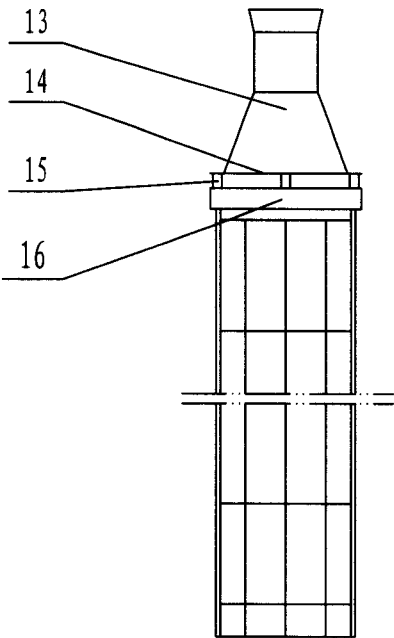


图 4