



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211486894 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921743922.6

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 江苏瑞洁环境工程科技有限责任公司

地址 224035 江苏省盐城市盐都区学富镇
奎园路1号

(72)发明人 吴国忠 陈永仕 耿龙标 王建明
程浩 封珍兰

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 许小莉

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

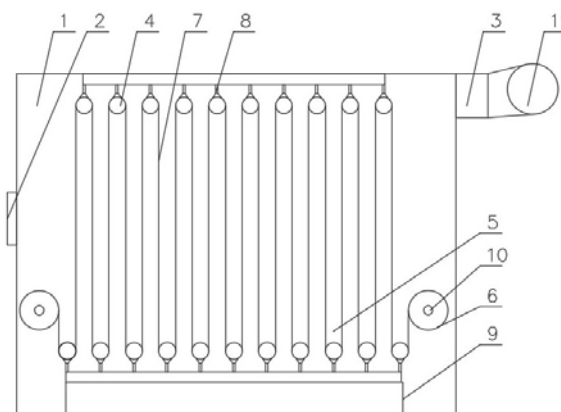
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种布袋式除尘器

(57)摘要

本实用新型提供一种布袋式除尘器。本实用新型包括箱体，所述的箱体一侧设置有进风口，所述箱体的另一侧设置有出风口，所述箱体里面上下分别间隔设置有一组上导向辊和下导向辊，所述箱体里面的进风口和出风口的两侧分别设置有电动滚筒，滤袋通过上下U型首尾相连的方式绕过所述的上导向辊和下导向辊并且两头分别固定连接在两侧所述的电动滚筒上，每个所述上导向辊的上部和每个所述下导向辊的下部分别设置有毛刷，所述滤袋上每间隔所述上导向辊与下导向辊之间二倍的距离处设置有落灰孔。本实用新型结构简单，更换布袋方便，设备投资小，占地面积小。



1. 一种布袋式除尘器,其特征是:包括箱体,所述的箱体一侧设置有进风口,所述箱体的另一侧设置有出风口,所述箱体里面上下分别间隔设置有一组上导向辊和下导向辊,所述箱体里面的进风口和出风口的两侧分别设置有电动滚筒,滤袋通过上下U型首尾相连的方式绕过所述的上导向辊和下导向辊并且两头分别固定连接在两侧所述的电动滚筒上,每个所述上导向辊的上部和每个所述下导向辊的下部分别设置有毛刷,所述滤袋上每间隔所述上导向辊与下导向辊之间二倍的距离处设置有落灰孔。

2. 根据权利要求1所述的布袋式除尘器,其特征是:所述箱体底部设置有集灰斗。

3. 根据权利要求1所述的布袋式除尘器,其特征是:所述滤袋与所述的电动滚筒之间采用压簧夹固定连接的方式连接。

4. 根据权利要求1所述的布袋式除尘器,其特征是:每个所述的电动滚筒分别连接一个驱动电机,两侧的所述驱动电机采用同一个变频控制器同步控制。

5. 根据权利要求1所述的布袋式除尘器,其特征是:所述出风口处设置有引风机。

6. 根据权利要求1所述的布袋式除尘器,其特征是:所述的滤袋采用整体式滤袋。

一种布袋式除尘器

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种布袋式除尘器，属于环保设备技术领域。

[0003] 背景技术：

[0004] 传统的布袋式除尘器是由上箱体：由可掀起的盖板和出风口组成；中箱体：有多孔板、滤袋装置和文氏管组成；下箱体：由进风口、灰斗和检查门组成；排灰系统：由减速装置和输灰、排灰装置组成；喷吹系统：由脉冲控制仪、电磁脉冲阀、喷吹管、气包和防护装置组成。当含尘气体由进气口进入灰斗或敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净化气进入净化室，再经净化室排气口，由风机排走。粉尘积附在滤袋的外表面，且不断增加，使袋式除尘器的阻力不断上升，为使设备阻力不超过1200Pa，袋除尘器能继续工作，需定期清除滤袋上的粉尘。

[0005] 滤袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分，通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中。滤袋的面料和设计应尽量追求高效过滤，易于粉尘剥离及经久耐用效果。一般按照清灰方式不同分为脉冲式除尘滤袋，振打式，反吹式等除尘布袋。在脉冲和气箱式脉冲除尘器中，粉尘是附着在滤袋的外表面。含尘气体经过除尘器时，粉尘被捕集在滤袋的外表面，而干净气体通过滤料进入滤袋内部。

[0006] 布袋除尘器的缺点是需要更换滤袋，有的短短几个月时间就得更换滤袋，传统的袋式除尘器采用圆布袋，圆布袋之间空隙率较大，特别是对于大型除尘器，所以导致整体外形较大，增加了运转费用和维护工作量，另外整个喷吹系统冗繁，设备投资大，维护和占地面积大，给用户带来不便。

[0007] 实用新型内容：

[0008] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题提供一种布袋式除尘器，结构简单，更换布袋方便，设备投资小，占地面积小。

[0009] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0010] 一种布袋式除尘器，包括箱体，所述的箱体一侧设置有进风口，所述箱体的另一侧设置有出风口，所述箱体里面上下分别间隔设置有一组上导向辊和下导向辊，所述箱体里面的进风口和出风口的两侧分别设置有电动滚筒，滤袋通过上下U型首尾相连的方式绕过所述的上导向辊和下导向辊并且两头分别固定连接在两侧所述的电动滚筒上，每个所述上导向辊的上部和每个所述下导向辊的下部分别设置有毛刷，所述滤袋上每间隔所述上导向辊与下导向辊之间二倍的距离处设置有落灰孔。

[0011] 所述的布袋式除尘器，所述箱体底部设置有集灰斗。

[0012] 所述的布袋式除尘器，所述滤袋与所述的电动滚筒之间采用压簧夹固定连接的方式连接。

[0013] 所述的布袋式除尘器，每个所述的电动滚筒分别连接一个驱动电机，两侧的所述驱动电机采用同一个变频控制器同步控制。

[0014] 所述的布袋式除尘器，所述出风口处设置有引风机。

[0015] 所述的布袋式除尘器，所述的滤袋采用整体式滤袋。

[0016] 有益效果:

[0017] 本实用新型采用上下设置的导向辊将滤袋分层布置,滤袋采用扁平型滤袋或者单层的滤布即可实现,相对于圆筒型滤袋,节省了设备空间,另外通过上下设置的毛刷清灰,通过两侧的电动滚筒带动滤袋移动,毛刷对其进行清灰,下部的毛刷清灰直接落入集灰斗,上部的毛刷清灰落下以后,等滤袋转动到落灰孔位于正下方时从落灰孔中落下,整体结构去除了传统的喷吹系统纷繁冗杂的管道和阀门等,结构简单,并且更换的过程中只需要将一整个滤袋的首尾固定在两侧的电动滚筒上,更换布袋方便,设备投资小,占地面积小。

[0018] 本实用新型所述滤袋与所述的电动滚筒之间采用压簧夹固定连接的方式连接,拆卸更换滤袋更加方便。

[0019] 附图说明:

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的滤袋展开后落灰孔的结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、进风口;3、出风口;4、上导向辊;5、下导向辊;6、电动滚筒;7、滤袋;8、毛刷;9、集灰斗;10、驱动电机;11、引风机;12、落灰孔。

[0023] 具体实施方式:

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1所示,本实施例的一种布袋式除尘器,包括箱体1,所述的箱体一侧设置有进风口2,所述箱体的另一侧设置有出风口3,所述箱体里面上下分别间隔设置有一组上导向辊4和下导向辊5,所述箱体里面的进风口和出风口的两侧分别设置有电动滚筒6,滤袋7通过上下U型首尾相连的方式绕过所述的上导向辊和下导向辊并且两头分别固定连接在两侧所述的电动滚筒上,每个所述上导向辊的上部和每个所述下导向辊的下部分别设置有毛刷8,所述滤袋上每间隔所述上导向辊与下导向辊之间二倍的距离处设置有落灰孔12。

[0026] 本实施例中所述的布袋式除尘器,所述箱体底部设置有集灰斗9。

[0027] 本实施例中所述的布袋式除尘器,所述滤袋与所述的电动滚筒之间采用压簧夹固定连接的方式连接。

[0028] 本实施例中所述的布袋式除尘器,每个所述的电动滚筒分别连接一个驱动电机10,两侧的所述驱动电机采用同一个变频控制器同步控制。

[0029] 本实施例中所述的布袋式除尘器,所述出风口处设置有引风机11。

[0030] 本实施例中所述的布袋式除尘器,所述的滤袋采用整体式滤袋。

[0031] 工作过程:

[0032] 将一整个滤袋或者滤布首尾安装在两侧的电动滚筒上固定好,并且使得其中一侧的电动滚筒上缠绕有至少二倍于上导向辊和下导向辊长度的滤袋,中间上下绕过导向辊,开启引风机,含尘气体从进风口进去,经过滤袋的过程中粉尘被滤袋隔离和吸附,过滤后的气体从出风口排出,由于滤袋或者滤布上会逐渐积累一定的粉尘,启动两侧的电动滚筒带动滤袋或者滤布向初次布置时未缠绕滤袋或者滤布的一侧滚筒上运动,这个过程中上下毛刷对滤袋或者滤布上的灰尘进行清除,下毛刷清除的灰尘直接落入集灰斗,上毛刷清除的灰尘向下落下后等待滤袋或者滤布运行到落灰孔位于正下方时从落灰孔中落下,等一侧的电动滚筒上缠绕的滤袋或者滤布放完以后,启动电动机反向旋转带动使得滤袋或者滤布又转动缠绕到这侧的电动滚筒上,如此往复,达到过滤灰尘并清灰的目的。整体结构去除了传

统的喷吹系统纷繁冗杂的管道和阀门等,结构简单,并且更换的过程中只需要将一整个滤袋的首尾固定在两侧的电动滚筒上,更换布袋方便,设备投资小,占地面积小。

[0033] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

