

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B01D 46/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720143413.0

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201042657Y

[22] 申请日 2007.4.5

[21] 申请号 200720143413.0

[73] 专利权人 姜述玉

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区港城大街 214 号

[72] 发明人 酆剑飞

[74] 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司

代理人 夏晏平

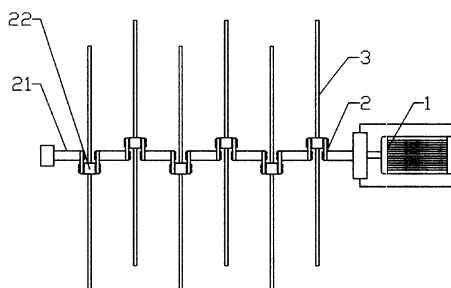
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种布袋除尘器的机械振打装置

[57] 摘要

一种布袋除尘器的机械振打装置，现有布袋除尘器的机械振打装置其只限于单一的上下或左右运动的机械振打方式，清灰效果较差。本实用新型解决上述问题的技术方案为：所述布袋除尘器的机械振打装置包括电机、曲轴、横杆，电机的主轴与曲轴的一端连接，所述曲轴由若干短主轴和外部套设有套管的若干短侧轴组成，各套管均与一个横杆固定连接，横杆通过若干个连杆和固定杆与上壁板连接，横杆还通过弹簧与若干布袋的一端连接，布袋的另一端均固定在花板上。本实用新型的有益效果：每排布袋都交错放置，使气流合理分布，从而保证了布袋除尘器良好运行，并增加了布袋除尘器的使用寿命；结构简单，设计合理，清灰效果好，容易维修维护，且投入成本低。



1、一种布袋除尘器的机械振打装置，包括电机、曲轴、横杆，其特征在于：所述电机的主轴与曲轴的一端连接，所述曲轴由若干短主轴和外部套设有套管的若干短侧轴组成，相邻的两个短主轴之间均固定连接有一个短侧轴，每个套管均与一个横杆固定连接，横杆通过若干个连杆和固定杆与布袋除尘器的上壁板连接，横杆还通过弹簧与若干布袋的一端连接，所述布袋的另一端均固定在布袋除尘器的花板上。

2、根据权利要求1所述的布袋除尘器的机械振打装置，其特征在于：所述各短主轴的长度相等，各短侧轴的长度相等，短主轴的中心线与短侧轴的中心线在同一水平面上，各短主轴的中心线均在同一直线上，相邻的两个短侧轴的中心线分别位于与短主轴的中心线平行且距离相等的两直线上。

3、根据权利要求1所述的布袋除尘器的机械振打装置，其特征在于：所述横杆与各连杆的一端角支连接，各连杆的另一端均与所述固定杆的一端角支连接，各固定杆的另一端固定在布袋除尘器的上壁板上。

4、根据权利要求1所述的布袋除尘器的机械振打装置，其特征在于：所述套管的中部与横杆的中部垂直固定连接。

5、根据权利要求1所述的布袋除尘器的机械振打装置，其特征在于：所述横杆与布袋之间用弹簧相连，且各弹簧的间距相等，相邻横杆上的布袋相互交错布置。

一种布袋除尘器的机械振打装置

技术领域

本实用新型涉及除尘设备技术领域，尤其涉及一种布袋除尘器的机械振打装置。

背景技术

目前的机械振打式布袋除尘器采用内滤式方法或外滤式方法过滤含尘气体，经过过滤的气体经排气管道排除，当布袋积附一定厚度的粉尘时，其机械振打装置使布袋单一的上下或左右运动来为布袋清灰，但只限于单一的上下或左右运动的机械振打方式使布袋的振动频率和振动幅度太小，清灰效果较差。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种可使布袋实现上下左右等多方向运动的机械振打装置，解决了现有布袋除尘器的机械振打装置其只限于单一的上下或左右运动的机械振打方式清灰效果较差的问题。

实现上述目的的技术方案为：

一种布袋除尘器的机械振打装置，包括电机、曲轴、横杆，所述曲轴由长度相等的若干短主轴、长度相等且外部均套设有套管的若干短侧轴组成，相邻的两个短主轴之间均固定连接有一个短侧轴，短主轴的中心线与短侧轴的中心线在同一水平面上，各短主轴的中心线均在同一直线上，相邻的两个短侧轴的中心线分别位于与短主轴的中心线平行且距离相等的两直线上；所述电机的主轴与曲轴的一端连接，每个套管的中部均与一个横杆的中部固定连接，横杆与套管垂直设置，横杆与若干个连杆的一端角支连接，各连杆的另一端均与一个固定杆的一端角支连接，各固定杆的另一端固定在布袋除尘器的上壁板上，横杆与若干弹簧的一端相连，弹簧的另一端各连接一个布袋的一端，各布袋的另一端均固定在布袋除尘器的花板上，横杆上各弹簧的间距相等，相邻横杆上的布袋相互交错布置。

横杆的各部分在与曲轴垂直的面内作轨迹为等直径圆的上下左右等多方向的运动，使布袋有较大频率和较大幅度的振动，较好的清除布袋上积附的粉尘；相邻横杆上的布袋相互交错布置，使气流分布均衡，保证压力稳定平衡，从而

保证了布袋除尘器良好运行，并增加了布袋除尘器的使用寿命；布袋上端通过弹簧与横杆连接，使布袋的振动有足够的缓冲空间，不会在振动时破坏布袋，从而可以提高布袋的使用寿命，且可以增大布袋的振动频率，提高清灰效果；清灰时，可根据除尘器内的压力不同，调节电机的转速，增加布袋的振动频率，从而达到更好的清灰效果。

本实用新型具有以下有益效果：

每排布袋都交错放置，使气流合理分布，从而保证了布袋除尘器良好运行，并增加了布袋除尘器的使用寿命；结构简单，设计合理，清灰效果好，容易维修维护，且投入成本低。

附图说明：

图 1 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器的机械振打装置的结构示意图。

图 2 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器的机械振打装置的左视图。

图 3-A 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器机械振打装置的横杆运动至最下端时的状态图；

图 3-B 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器机械振打装置的横杆运动至最左端时的状态图；

图 3-C 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器机械振打装置的横杆运动至最上端时的状态图；

图 3-D 是本实用新型实施例所述的布袋除尘器机械振打装置的横杆运动至最右端时的状态图。

图中：

1、电机；2、曲轴；3、横杆；4、连杆；5、固定杆；6、上壁板；7、弹簧；8、布袋；9、花板；21、短主轴；22、套管。

具体实施方式

本实用新型实施例所述布袋除尘器的机械振打装置，包括电机 1、曲轴 2、横杆 3，所述曲轴 2 由长度相等的七个短主轴 21、长度相等且外部均套设有套

管 22 的六个短侧轴组成，相邻的两个短主轴 21 之间均用螺栓固定连接有一个短侧轴，可随意拆卸、组合，短主轴 21 的中心线与短侧轴的中心线在同一水平面上，各短主轴 21 的中心线均在同一直线上，相邻的两个短侧轴的中心线分别位于与短主轴 21 的中心线平行且距离相等的两直线上；电机 1 的主轴与曲轴 2 的一端连接，每个套管 22 的中部均与一个横杆 3 的中部固定连接，横杆 3 与若干个连杆 4 的一端角支连接，各连杆 4 的另一端均与一个固定杆 5 的一端角支连接，各固定杆 5 的另一端固定在布袋除尘器的上壁板 6 上，横杆 3 的下侧与六个弹簧 7 的一端相连，且横杆 3 上各弹簧 3 的间距相等，弹簧 7 的另一端分各连接一个布袋 8 的一端，各布袋 8 的另一端均固定在布袋除尘器的花板 9 上，相邻横杆 3 上的布袋 8 相互交错布置在花板 9 上。

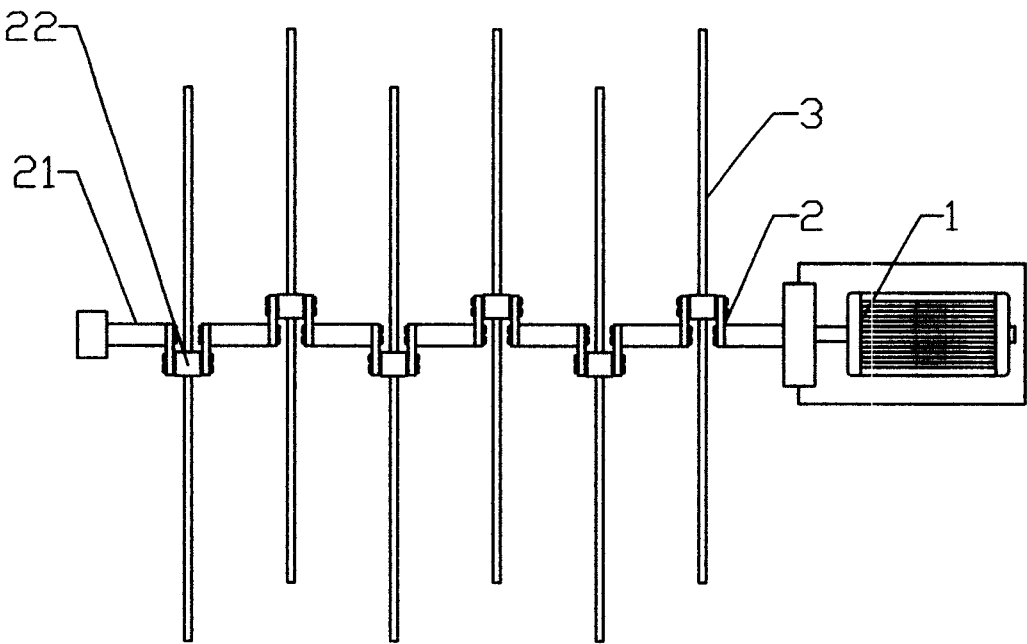


图1

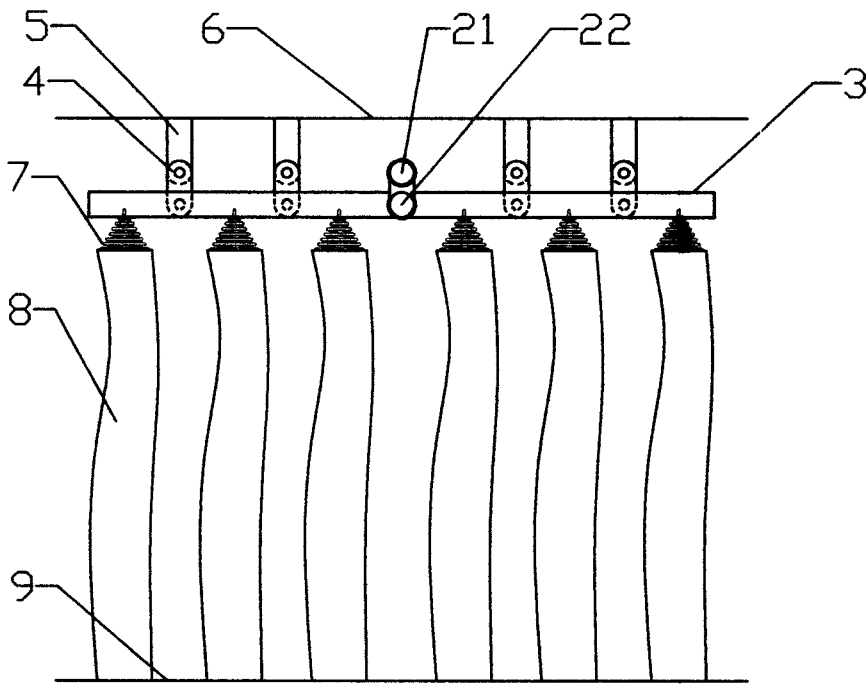
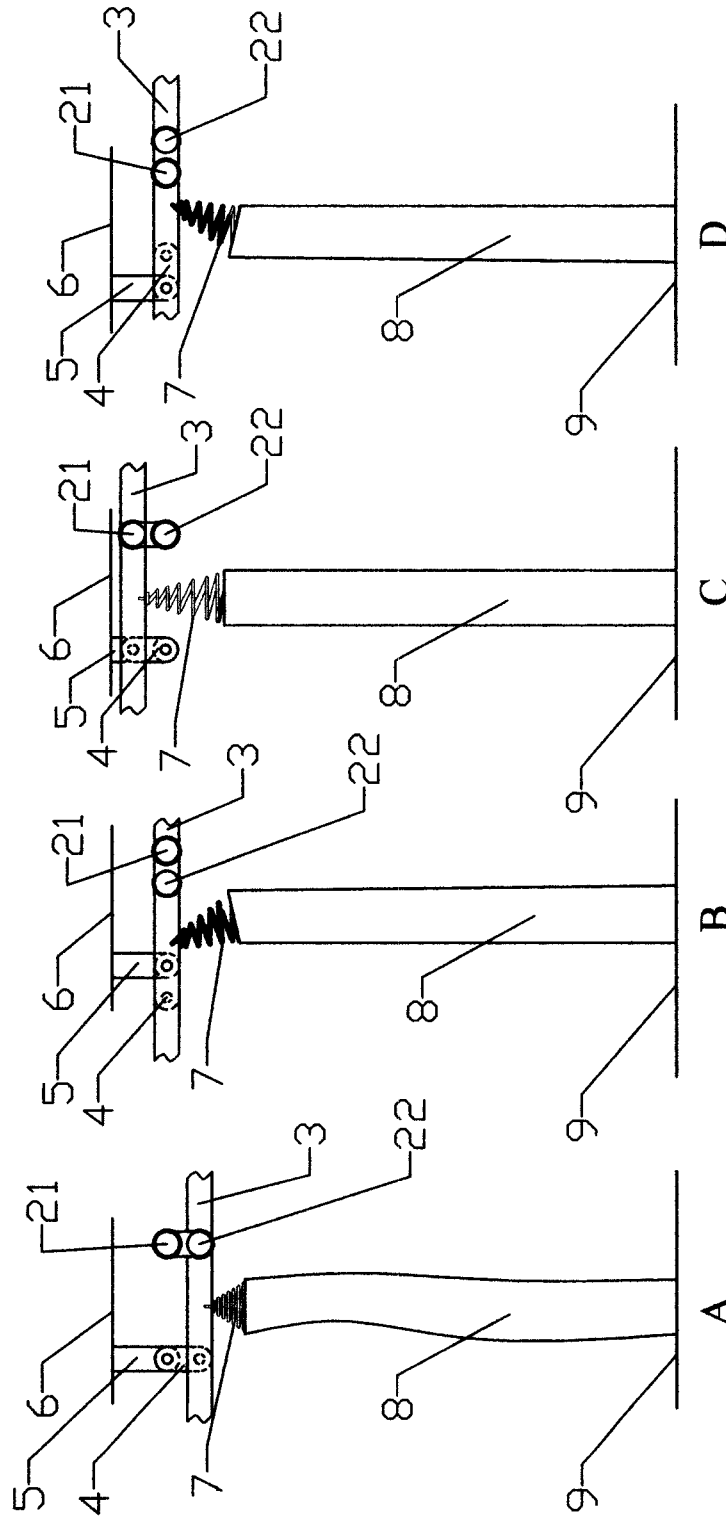


图2



3