



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107349705 A

(43)申请公布日 2017. 11. 17

(21)申请号 201710455826.0

(22)申请日 2017.06.16

(71)申请人 江苏蓝天环保集团股份有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁滤料产业
园18号

(72)发明人 崔渊文 钱立根

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

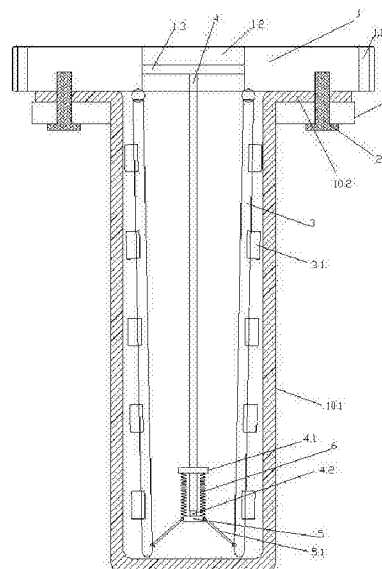
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种便于拆卸和安装的除尘滤袋

(57)摘要

本发明公开了一种便于拆卸和安装的除尘滤袋，包括滤袋本体和笼架，滤袋本体包括筒部和被夹持部；笼架包括上圆环板和下圆环板；笼架还包括活动块、横杆、竖杆、固定块、电磁铁部、支撑直杆和连接杆，每个连接杆的一端与所述活动块铰接，另一端与一个支撑直杆铰接，活动块和所述固定块之间连接有多个压缩弹簧；当电磁铁部断电时，电磁铁部与所述活动块分离，压缩弹簧均处于第一长度，多个支撑直杆处于竖直状态，且多个连接杆处于水平状态；当电磁铁部通电时，电磁铁部和活动块接触，压缩弹簧均处于第二长度，多个支撑直杆的底端均向竖杆方向倾斜，第二长度小于所述第一长度。本发明的滤袋本体和笼架易于拆卸和安装。



1. 一种便于拆卸和安装的除尘滤袋,其特征在于,包括滤袋本体和笼架,所述滤袋本体包括筒部和与筒部顶端连接的圆环状的被夹持部,所述筒部的底端封闭,顶端敞口;所述笼架包括上圆环板和通过固定螺栓与上圆环板固定的下圆环板,所述圆环状的被夹持部被夹持在上、下圆环板之间;所述笼架还包括铁质的活动块、与上圆环板固定的横杆、与所述横杆固定的竖杆、与所述竖杆固定的固定块、固定在所述竖杆底端的电磁铁部、多个一端与所述上圆环板铰接的支撑直杆和多个一端与所述活动块铰接的连接杆,所述连接杆的数量等于所述支撑直杆的数量,每个连接杆的一端与所述活动块铰接,另一端与一个支撑直杆铰接,所述活动块和所述固定块之间连接有多个压缩弹簧;多个支撑直杆位于所述筒部内;当所述电磁铁部断电时,所述电磁铁部与所述活动块分离,多个压缩弹簧均处于第一长度,多个支撑直杆处于竖直状态,且多个连接杆处于水平状态;当所述电磁铁部通电时,所述电磁铁部和所述活动块接触,多个压缩弹簧均处于第二长度,多个支撑直杆的底端均向所述竖杆方向倾斜,所述第二长度小于所述第一长度。

2. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,所述活动块和所述固定块均呈圆形。

3. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘,其特征在于,所述压缩弹簧的数量为4个。

4. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,所述支撑直杆和所述连接杆的数量均为8个。

5. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,所述固定螺栓的数量为4个。

6. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,每个连接杆的另一端与一个支撑直杆的底端铰接。

7. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,所述筒部和被夹持部均由玻璃纤维或铁纶纤维织成。

8. 根据权利要求1所述的便于拆卸和安装除尘滤袋,其特征在于,所述上圆环板还具有多个安装孔。

一种便于拆卸和安装的除尘滤袋

技术领域

[0001] 本发明涉及环保领域,具体涉及一种便于拆卸和安装的除尘滤袋。

背景技术

[0002] 除尘滤袋是采取涤纶短纤维、pps纤维、芳纶纤维、腈纶纤维等为原料,使用寿命一般是2-4年,有良好的透气性,集尘率高。现有的滤袋除尘器,是通过笼架将滤袋本体支撑,从而进行除尘。为了稳定地支撑滤袋,笼架紧紧抵接滤袋本体,从而不便于滤袋本体的拆下和安装,使用不便。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明旨在克服现有技术的缺陷,提供一种便于拆卸和安装的除尘滤袋。

[0004] 技术方案:一种除尘滤袋,包括滤袋本体和笼架,所述滤袋本体包括筒部和与筒部顶端连接的圆环状的被夹持部,所述筒部的底端封闭,顶端敞口;所述笼架包括上圆环板和通过固定螺栓与上圆环板固定的下圆环板,所述圆环状的被夹持部被夹持在上、下圆环板之间;所述笼架还包括铁质的活动块、与上圆环板固定的横杆、与所述横杆固定的竖杆、与所述竖杆固定的固定块、固定在所述竖杆底端的电磁铁部、多个一端与所述上圆环板铰接的支撑直杆和多个一端与所述活动块铰接的连接杆,所述连接杆的数量等于所述支撑直杆的数量,每个连接杆的一端与所述活动块铰接,另一端与一个支撑直杆铰接,所述活动块和所述固定块之间连接有多个压缩弹簧;多个支撑直杆位于所述筒部内;当所述电磁铁部断电时,所述电磁铁部与所述活动块分离,多个压缩弹簧均处于第一长度,多个支撑直杆处于竖直状态,且多个连接杆处于水平状态;当所述电磁铁部通电时,所述电磁铁部和所述活动块接触,多个压缩弹簧均处于第二长度,多个支撑直杆的底端均向所述竖杆方向倾斜,所述第二长度小于所述第一长度。

[0005] 进一步地,所述活动块和所述固定块均呈圆形。

[0006] 进一步地,所述压缩弹簧的数量为4个。

[0007] 进一步地,所述支撑直杆和所述连接杆的数量均为8个。

[0008] 进一步地,8个支撑直杆位于同一圆周上且等间距分布。

[0009] 进一步地,所述固定螺栓的数量为4个。

[0010] 进一步地,每个连接杆的另一端与一个支撑直杆的底端铰接。

[0011] 进一步地,所述筒部和被夹持部均由玻璃纤维或腈纶纤维织成。

[0012] 进一步地,所述上圆环板还具有多个安装孔。

[0013] 进一步地,每个支撑直杆面对所述滤袋本体的一侧从上到下具有多个截面呈弧形的弧形块,每个弧形块通过连接弹簧与所述支撑直杆连接。

[0014] 进一步地,每个支撑直杆面对所述滤袋本体的一侧具有5个以上的弧形块。

[0015] 进一步地,所述弧形块由塑料制成。

[0016] 进一步地,当所述电磁铁部断电时,每个弧形块抵接所述滤袋本体。

[0017] 进一步地,多个连接杆长度相等。

[0018] 进一步地,竖杆的轴线和所述上圆环板的轴线共轴。

[0019] 进一步地,所述滤袋本体为聚四氟乙烯滤袋本体。

[0020] 有益效果:本发明的除尘滤袋,能够处于两个状态,需要拆下或装上滤袋本体时,使电磁铁部通电,从而方便拆下和安装滤袋。当正常使用时,使电磁铁部断电即可,正常使用。

附图说明

[0021] 图1 为电磁铁部通电示意图;

图2 为电磁铁部断电示意图;

图3 位支撑直杆、连接杆和活动块连接示意图。

具体实施方式

[0022] 附图标记:1上圆环板;1.1安装孔;1.2上圆环板的中心孔;1.3横杆;2下圆环板;3支撑直杆;3.1弧形块;3.2连接弹簧;4竖杆;4.1固定块;4.2电磁铁部;5活动块;5.1连接杆;6压缩弹簧;10.1筒部;10.2被夹持部。

[0023] 一种除尘滤袋,包括滤袋本体和笼架,所述滤袋本体包括筒部10.1和与筒部顶端连接的圆环状的被夹持部10.2,所述筒部的底端封闭,顶端敞口;所述笼架包括上圆环板和通过固定螺栓与上圆环板1固定的下圆环板2,所述圆环状的被夹持部被夹持在上、下圆环板之间;所述笼架还包括铁质的活动块5、与上圆环板固定的横杆1.3、与所述横杆固定的竖杆4、与所述竖杆固定的固定块4.1、固定在所述竖杆底端的电磁铁部4.2、多个一端与所述上圆环板铰接的支撑直杆和多个一端与所述活动块铰接的连接杆,所述连接杆的数量等于所述支撑直杆的数量,每个连接杆的一端与所述活动块铰接,另一端与一个支撑直杆铰接,所述活动块和所述固定块之间连接有多个压缩弹簧6;多个支撑直杆位于所述筒部内;当所述电磁铁部断电时,所述电磁铁部与所述活动块分离,多个压缩弹簧6均处于第一长度,多个支撑直杆3处于竖直状态,且多个连接杆5.1处于水平状态;当所述电磁铁部通电时,所述电磁铁部4.2和所述活动块5接触,多个压缩弹簧均处于第二长度,多个支撑直杆的底端均向所述竖杆方向倾斜,所述第二长度小于所述第一长度。所述活动块和所述固定块均呈圆形。所述压缩弹簧的数量为4个。所述支撑直杆和所述连接杆的数量均为8个。所述固定螺栓的数量为4个。每个连接杆的另一端与一个支撑直杆的底端铰接。所述筒部和被夹持部均由玻璃纤维或铁纶纤维织成。所述上圆环板还具有多个安装孔。

[0024] 本发明的滤袋,滤袋被上、下圆环板夹持固定,并且由多个支撑直杆将所述筒部支撑住,从而进行过滤除尘。通过上圆环板的安装孔可以将所述上圆环板安装在滤袋除尘装置的花板上。以往的除尘滤袋,由于笼架会贴住滤袋本体,从而由于摩擦力的作用很难将滤袋本体从笼架上拉下来。本发明的除尘滤袋,松开固定螺栓后,在电磁铁的作用下,电磁力克服弹力,使得多个支撑直杆如图1所示,从而很容易地将滤袋本体拉下,容易拆下和安装。除尘时,在压缩弹簧的弹力的作用下,多个支撑直杆如图2所示,稳定地抵接支撑住滤袋本体。并且配合连接弹簧和弧形块,支撑直杆对滤袋本体的支撑效果更好。

[0025] 尽管本发明就优选实施方式进行了示意和描述,但本领域的技术人员应当理解,只要不超出本发明的权利要求所限定的范围,可以对本发明进行各种变化和修改。

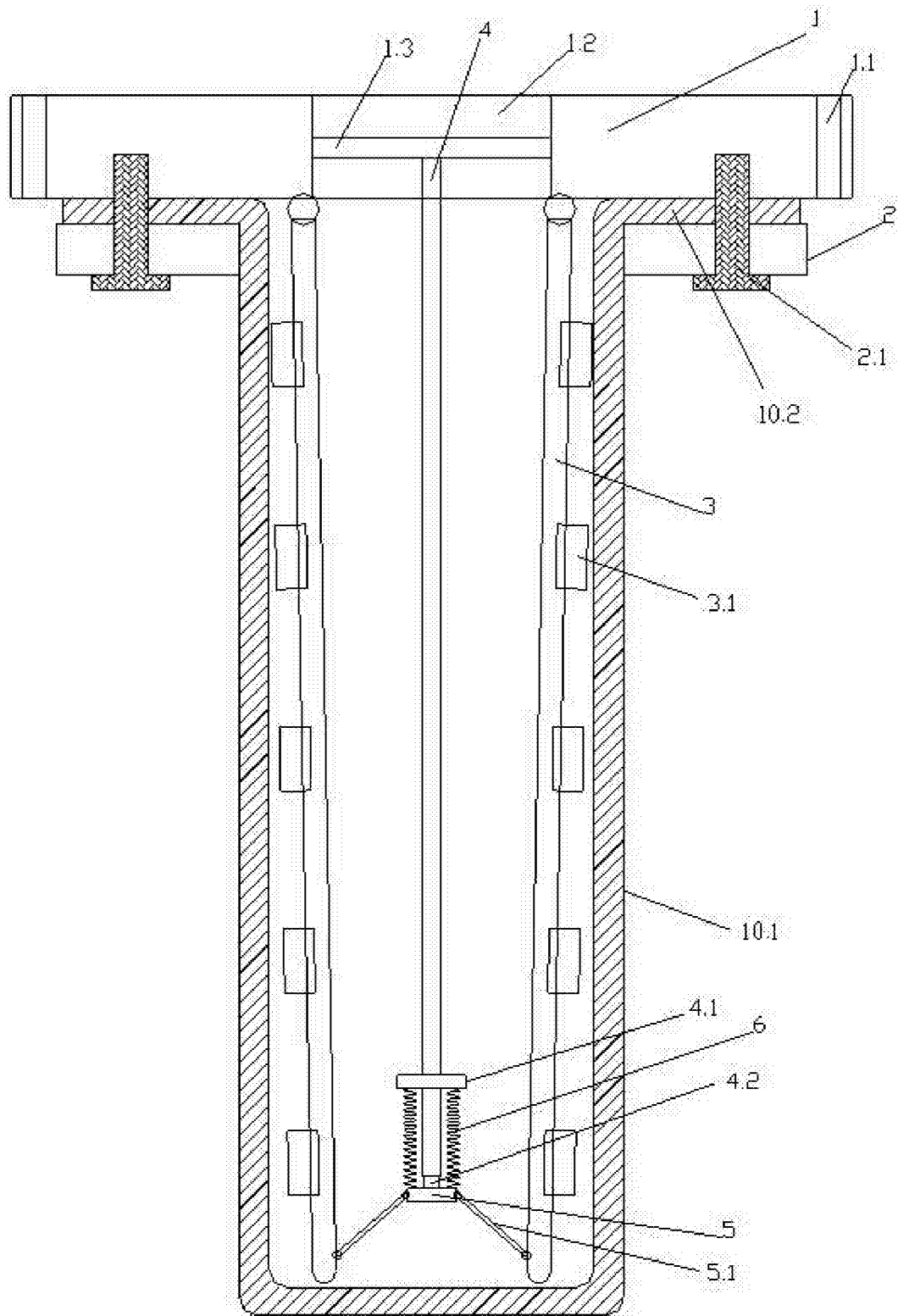


图1

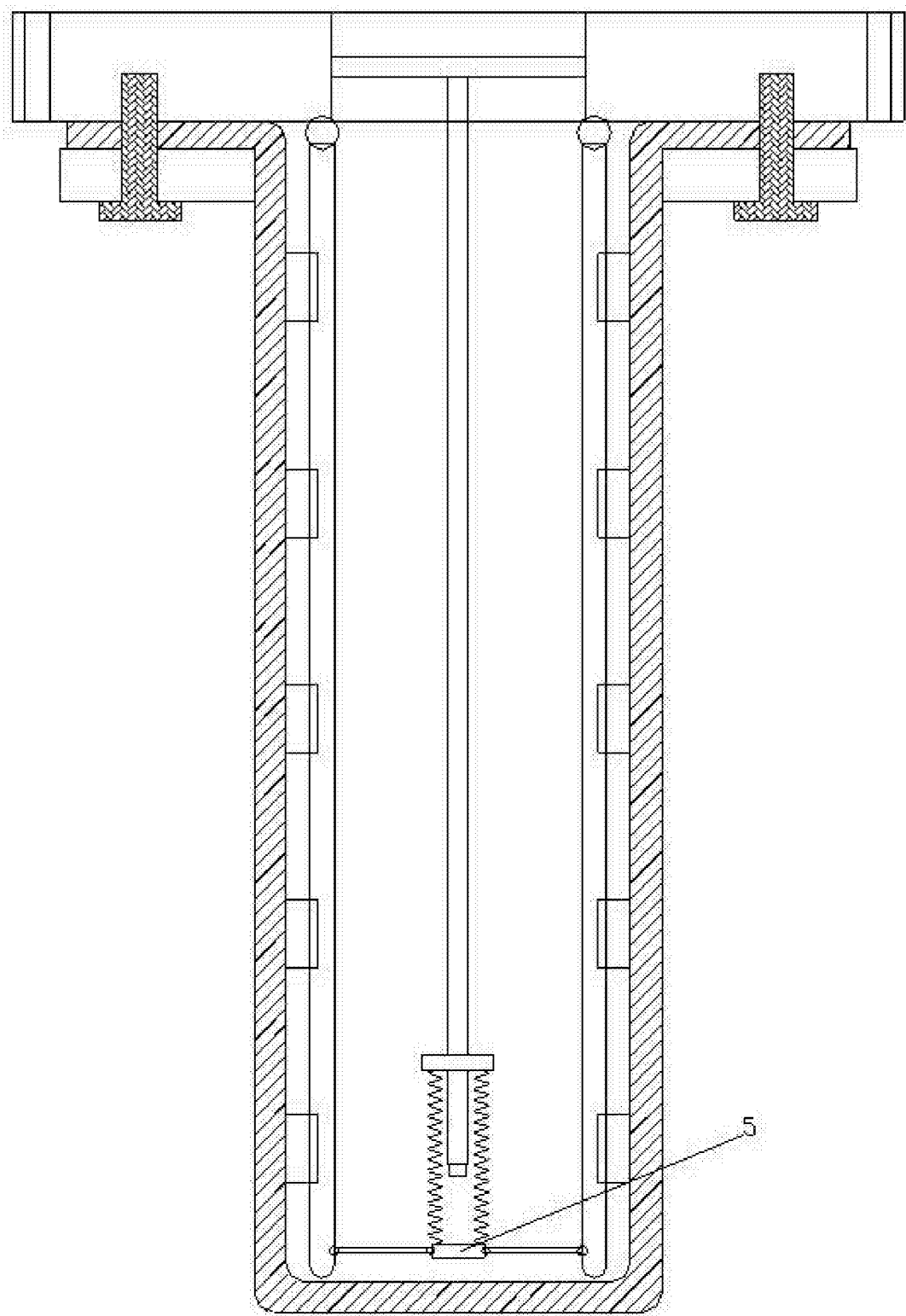


图2

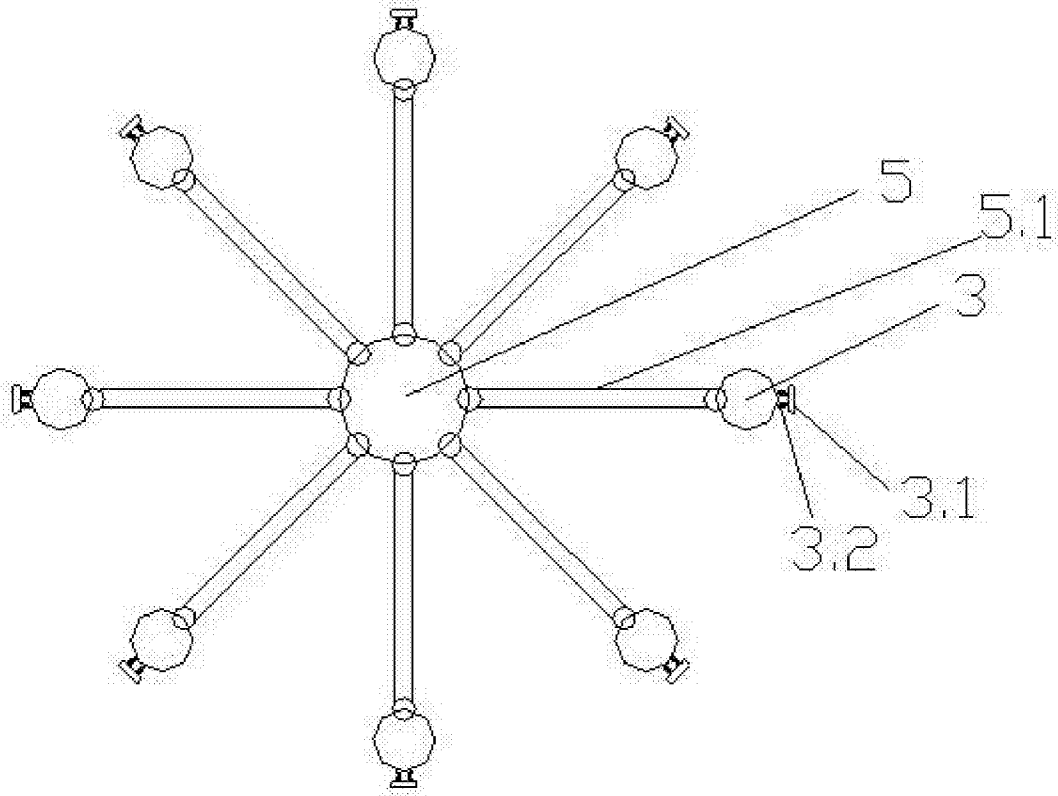


图3