(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 209221726 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821871194.2

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 天津市科杰空调净化技术有限公司
地址 300000 天津市西青区中北工业园汇丰路12号

(72)发明人 宋金秀

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务所(普通合伙) 12227
代理人 卢平

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/30(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

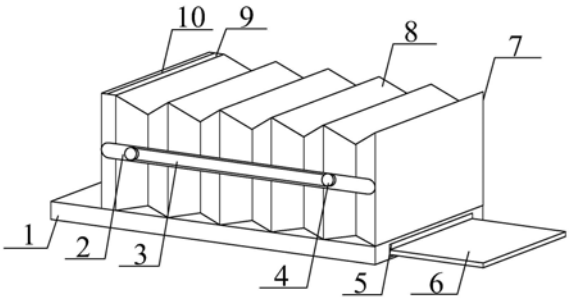
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中效玻纤袋式过滤器

(57)摘要

本实用新型提供一种中效玻纤袋式过滤器，包括底座，连接片，滑槽，滑柱，安装槽，集尘板，金属框架，玻璃纤维棉，卡套，滤网和清尘机构，本实用新型中，所述的金属框架的设置，由于其采用弹性钢片，拥有较好的弹性，在清尘时便于弹性变动，能够起到优异的清灰效果；安装槽和集尘板的设置，过滤器中的灰尘在清尘机构的作用下灰尘落在集尘板上，集尘板可在安装槽内自由的抽插，在不拆卸过滤器的情况下可实现对灰尘的清理；清尘机构的设置，通过旋转电机带动偏心轮转动，经过曲柄和加长杆的驱动，实现金属框架和玻璃纤维棉的收缩运动，便于将玻璃纤维棉上的灰尘抖落，有效的保证了过滤器的过滤效果，提高了过滤器的使用寿命。



CN 209221726 U

1.一种中效玻纤袋式过滤器，其特征在于：包括底座(1)，连接片(2)，滑槽(3)，滑柱(4)，安装槽(5)，集尘板(6)，金属框架(7)，玻璃纤维棉(8)，卡套(9)，滤网(10)和清尘机构(11)，所述的底座(1)设置为方形状，并开设有凹槽；所述的连接片(2)采用2个，分别设置在玻璃纤维棉(8)的两侧，并卡接在滑柱(4)上；所述的滑槽(3)开设在连接片(2)上；所述的滑柱(4)采用4个，均卡接在金属框架(7)上；所述的安装槽(5)开设在底座(1)的右侧端部，并延伸至内部；所述的集尘板(6)卡接在安装槽(5)内部；所述的金属框架(7)采用多个，设置为冂字状，嵌装在底座(1)上，并滑动连接；所述的玻璃纤维棉(8)包裹在金属框架(7)的外侧；所述的卡套(9)与金属框架(7)卡接固定；所述的滤网(10)嵌装在卡套(9)的外侧；所述的清尘机构(11)通过螺栓固定在底座(1)上，并通过加长杆与金属框架(7)连接。

2.如权利要求1所述的中效玻纤袋式过滤器，其特征在于：所述的金属框架(7)具体采用弹性钢片。

3.如权利要求1所述的中效玻纤袋式过滤器，其特征在于：所述的清尘机构(11)包括防尘外壳(111)，旋转电机(112)，偏心轮(113)，曲柄(114)和加长杆(115)，所述的防尘外壳(111)设置为方形状，通过螺栓安装在底座(1)上；所述的旋转电机(112)通过螺栓安装在防尘外壳(111)的内部，其输出轴贯穿防尘外壳(111)的顶部，并通过导线与12V/24V电源连接；所述的偏心轮(113)配合安装在旋转电机(112)的输出轴上；所述的曲柄(114)通过销轴分别与偏心轮(113)和加长杆(115)旋转连接；所述的加长杆(115)与金属框架(7)固定连接。

4.如权利要求3所述的中效玻纤袋式过滤器，其特征在于：所述的旋转电机(112)具体采用68S型12-24V150W直流电机。

一种中效玻纤袋式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤器技术领域，尤其涉及一种中效玻纤袋式过滤器。

背景技术

[0002] 在该现有的实用新型中，公开了一种玻璃纤维废水处理系统，包括调节沉淀池，混凝池、反应池、平流沉淀池、中间水池、回用水池和污泥池，在所述的调节沉淀池内设置有第一提升泵以通过第一管路将水泵入混凝池，在所述的第一管路上旁接有絮凝剂添加机构，在所述混凝池内设置有第二提升泵以通过第二管路将水泵入反应池，所述的反应池的上清液溢流至平流沉淀池，平流沉淀池的上清液通过出水堰自流进入中间水池，在所述的中间水池内设置有第三提升泵以通过第三管路将水泵入回用水池。本实用新型的水处理系统具有流程简洁，运行稳定、出水水质良好，在池间流动的同时利用管路完成各种药剂的添加，使得药剂的混合更为均匀，有效减少了药剂的使用。

[0003] 中国专利申请号为201521026760.6，发明创造的名称为一种玻璃纤维的过滤器，包括墙板1以及沿着墙板1进行安装的过滤槽4，所述过滤槽4上部的墙板1上设有导液部3，所述导液部3下部的墙板1上设有过滤部2，过滤部2包括过滤带21以及分别固定在墙板1两侧的第一转轴22、第二转轴23，过滤带21套接在第一转轴22和第二转轴23上；至少具有小批量集中过滤、过滤效率高，能够进行循环过滤的效果。

[0004] 但是现有的玻璃纤维的过滤器使用寿命短，一般的纤维袋使用一段时间后过滤效果明显变差，在使用时不能在不拆卸过滤器的情况下对玻璃纤维棉清灰，需要人工取出清理，费时费力，以及不能对灰尘集中清理的问题。

[0005] 因此，发明一种中效玻纤袋式过滤器显得非常必要。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种中效玻纤袋式过滤器，以解决现有的玻璃纤维的过滤器使用寿命短，一般的纤维袋使用一段时间后过滤效果明显变差，在使用时不能在不拆卸过滤器的情况下对玻璃纤维棉清灰，需要人工取出清理，费时费力，以及不能对灰尘集中清理的问题。一种中效玻纤袋式过滤器，包括底座，连接片，滑槽，滑柱，安装槽，集尘板，金属框架，玻璃纤维棉，卡套，滤网和清尘机构，所述的底座设置为方形状，并开设有凹槽；所述的连接片采用2个，分别设置在玻璃纤维棉的两侧，并卡接在滑柱上；所述的滑槽开设在连接片上；所述的滑柱采用4个，均卡接在金属框架上；所述的安装槽开设在底座的右侧端部，并延伸至内部；所述的集尘板卡接在安装槽内部；所述的金属框架采用多个，设置为冂字状，嵌装在底座上，并滑动连接；所述的玻璃纤维棉包裹在金属框架的外侧；所述的卡套与金属框架卡接固定；所述的滤网嵌装在卡套的外侧；所述的清尘机构通过螺栓固定在底座上，并通过加长杆与金属框架连接。

[0007] 所述的金属框架具体采用弹性钢片，拥有较好的弹性，在清尘时便于弹性变动，能够起到优异的清灰效果。

[0008] 所述的清尘机构包括防尘外壳，旋转电机，偏心轮，曲柄和加长杆，所述的防尘外壳设置为方形状，通过螺栓安装在底座上；所述的旋转电机通过螺栓安装在防尘外壳的内部，其输出轴贯穿防尘外壳的顶部，并通过导线与12V/24V电源连接；所述的偏心轮配合安装在旋转电机的输出轴上；所述的曲柄通过销轴分别与偏心轮和加长杆旋转连接；所述的加长杆与金属框架固定连接。

[0009] 所述的旋转电机具体采用68S型12-24V150W直流电机，通过偏心轮和曲柄，加长杆带动玻璃纤维棉和金属框架往复运动，实现玻璃纤维棉上的灰尘的清理。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：由于本实用新型的一种中效玻纤袋式过滤器广泛应用于过滤器技术领域。同时，本实用新型的有益效果为：

[0011] 1.本实用新型中，所述的金属框架的设置，由于其采用弹性钢片，拥有较好的弹性，在清尘时便于弹性变动，能够起到优异的清灰效果。

[0012] 2.本实用新型中，所述的安装槽和集尘板的设置，过滤器中的灰尘在清尘机构的作用下灰尘落在集尘板上，集尘板可在安装槽内自由的抽插，在不拆卸过滤器的情况下可实现对灰尘的清理。

[0013] 3.本实用新型中，所述的清尘机构的设置，通过旋转电机带动偏心轮转动，经过曲柄和加长杆的驱动，实现金属框架和玻璃纤维棉的收缩运动，便于将玻璃纤维棉上的灰尘抖落，在不拆卸过滤器的情况下也可以进行清尘作用，有效的保证了过滤器的过滤效果，提高了过滤器的使用寿命。

[0014] 4.本实用新型中，所述的连接片，滑槽和滑柱的设置，有利于防止在金属框架运动时产生偏斜的现象，保证各金属框架在运动时始终处于同一水平线上，提高清尘效果。

[0015] 5.本实用新型中，所述的滤网的设置，能粗略的对大颗粒的灰尘进行过滤，减轻玻璃纤维棉的工作疲劳强度，延长使用寿命。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的右视图。

[0018] 图3是本实用新型的清尘机构的结构示意图。

[0019] 图中：

[0020] 1、底座；2、连接片；3、滑槽；4、滑柱；5、安装槽；6、集尘板；7、金属框架；8、玻璃纤维棉；9、卡套；10、滤网；11、清尘机构；111、防尘外壳；112、旋转电机；113、偏心轮；114、曲柄；115、加长杆。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0022] 实施例：

[0023] 如附图1至附图3所示

[0024] 本实用新型提供一种中效玻纤袋式过滤器，包括底座1，连接片2，滑槽3，滑柱4，安装槽5，集尘板6，金属框架7，玻璃纤维棉8，卡套9，滤网10和清尘机构11，所述的底座1设置为方形状，并开设有凹槽；所述的连接片2采用2个，分别设置在玻璃纤维棉8的两侧，并卡接

在滑柱4上;所述的滑槽3开设在连接片2上;所述的滑柱4采用4个,均卡接在金属框架7上;所述的安装槽5开设在底座1的右侧端部,并延伸至内部;所述的集尘板6卡接在安装槽5内部;所述的金属框架7采用多个,设置为门字状,嵌装在底座1上,并滑动连接;所述的玻璃纤维棉8包裹在金属框架7的外侧;所述的卡套9与金属框架7卡接固定;所述的滤网10嵌装在卡套9的外侧;所述的清尘机构11通过螺栓固定在底座1上,并通过加长杆与金属框架7连接。

[0025] 上述实施例中,具体的,所述的金属框架7具体采用弹性钢片,拥有较好的弹性,在清尘时便于弹性变动,能够起到优异的清灰效果。

[0026] 上述实施例中,具体的,所述的清尘机构11包括防尘外壳111,旋转电机112,偏心轮113,曲柄114和加长杆115,所述的防尘外壳111设置为方形状,通过螺栓安装在底座1上;所述的旋转电机112通过螺栓安装在防尘外壳111的内部,其输出轴贯穿防尘外壳111的顶部,并通过导线与12V/24V电源连接;所述的偏心轮113配合安装在旋转电机112的输出轴上;所述的曲柄114通过销轴分别与偏心轮113和加长杆115旋转连接;所述的加长杆115与金属框架7固定连接。

[0027] 上述实施例中,具体的,所述的旋转电机112具体采用68S型12-24V150W直流电机,通过偏心轮113和曲柄114,加长杆115带动玻璃纤维棉8和金属框架7往复运动,实现玻璃纤维棉8上的灰尘的清理。

[0028] 工作原理

[0029] 本实用新型中,使用时,空气首先经过滤网10,过滤网10能粗略的对大颗粒的灰尘进行过滤,减轻玻璃纤维棉8的工作疲劳强度,延长使用寿命,进入过滤器内部时,玻璃纤维棉8能捕集1-5um的颗粒灰尘及各种悬浮物,使灰尘滞留在玻璃纤维棉8的外侧,通过旋转电机112带动偏心轮113转动,经过曲柄114和加长杆115的驱动,实现金属框架7和玻璃纤维棉8的收缩运动,便于将玻璃纤维棉8上的灰尘抖落,灰尘落在集尘板6上,集尘板6可在安装槽5内自由的抽插,在不拆卸过滤器的情况下也可以进行清尘作用,有效的保证了过滤器的过滤效果,提高了过滤器的使用寿命,连接片2,滑槽3和滑柱4的设置,有利于防止在金属框架7运动时产生偏斜的现象,保证各金属框架7在运动时始终处于同一水平线上,提高清尘效果。

[0030] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

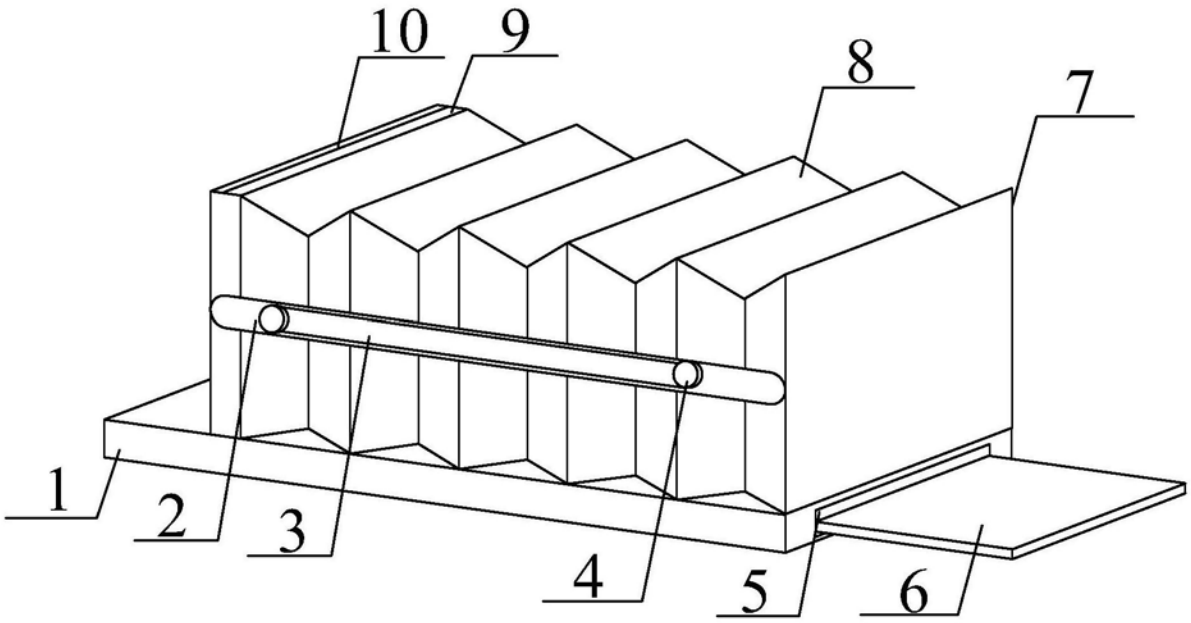


图1

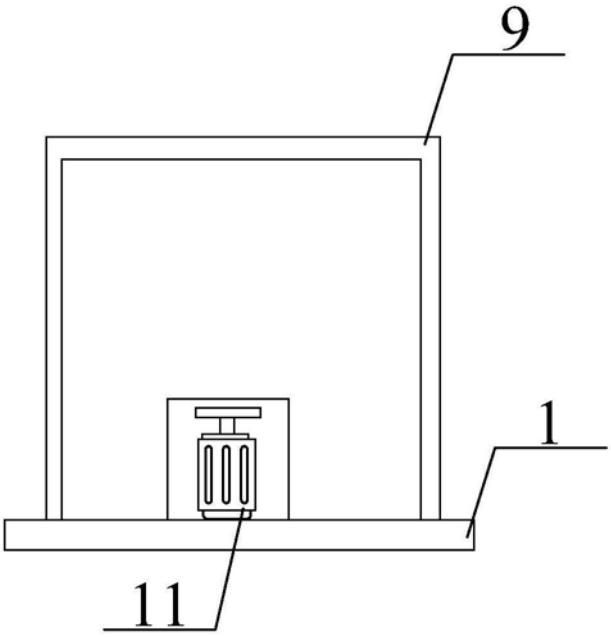


图2

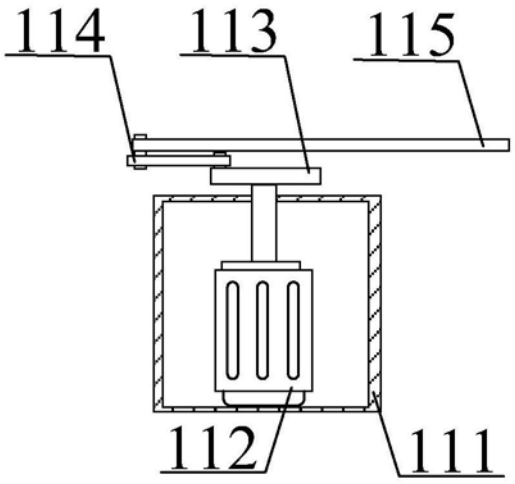


图3