



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210983669 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922238240.6

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 新沂市智创投资管理有限公司  
地址 221400 江苏省徐州市新沂市经济开发  
区大桥西路99号

(72)发明人 周正阳

(51)Int.Cl.  
G08B 17/10(2006.01)

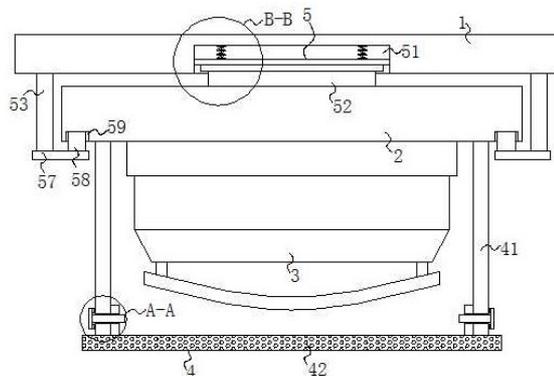
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器

(57)摘要

本实用新型公开了一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,包括安装板、底座、报警器本体、防尘机构和限位机构,所述报警器本体安装在底座的底部,所述防尘机构设置于底座的底部且位于报警器本体的表面,所述限位机构设置于安装板上,所述防尘机构包括防护罩。本实用新型通过防护罩、滤网、连接板、拉板、固定块、铁块和磁铁的相互配合,起到了对烟雾传感器防尘的效果,同时方便后期对防尘滤网进行拆卸清洁,避免滤网出现堵塞的现象,通过固定槽、稳固板、竖板、挤压板、活动板、缓冲弹簧、横板、卡块和卡槽的相互配合,使得后期方便对烟雾传感器进行拆卸,而且拆卸过程简单方便,提高了拆卸效率,给使用者带来极大的便利。



1. 一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,包括安装板(1)、底座(2)、报警器本体(3)、防尘机构(4)和限位机构(5),其特征在于:所述报警器本体(3)安装在底座(2)的底部,所述防尘机构(4)设置在底座(2)的底部且位于报警器本体(3)的表面,所述限位机构(5)设置在安装板(1)上;

所述防尘机构(4)包括防护罩(41),所述防护罩(41)安装在底座(2)的底部且对应报警器本体(3)的位置,所述防护罩(41)的底部设置有滤网(42),所述滤网(42)顶部的左右两侧且位于防护罩(41)的内部安装有连接板(43),所述防护罩(41)左右两侧的底部均设置有拉板(44),所述拉板(44)靠近连接板(43)的一侧安装有固定块(45),所述固定块(45)靠近连接板(43)的一侧依次贯穿防护罩(41)和连接板(43)且延伸至连接板(43)的外部,所述拉板(44)靠近防护罩(41)一侧的顶部与底部均安装有铁块(46),所述防护罩(41)靠近铁块(46)的一侧且对应铁块(46)的位置安装有与铁块(46)相适配的磁铁(47);

所述限位机构(5)包括固定槽(51)、稳固板(52)和两个竖板(53),所述固定槽(51)开设在安装板(1)底部的中点处,所述稳固板(52)安装在底座(2)的顶部且对应固定槽(51)的位置,所述稳固板(52)的顶部贯穿固定槽(51)且延伸至其内部,所述稳固板(52)的顶部安装有挤压板(54),所述挤压板(54)的顶部设置有活动板(55),所述活动板(55)顶部的左右两侧均安装有缓冲弹簧(56),所述缓冲弹簧(56)的顶端与固定槽(51)内壁的顶部固定连接,两个竖板(53)分别安装在安装板(1)底部的左右两侧,所述竖板(53)的底部安装有横板(57),所述横板(57)的顶部且靠近底座(2)的一侧安装有卡块(58),所述底座(2)的底部且对应卡块(58)的位置开设有卡槽(59),所述卡块(58)的顶部贯穿卡槽(59)且延伸至卡槽(59)的内部与卡槽(59)的内壁活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,其特征在于:所述滤网(42)的顶部与防护罩(41)的底部相互接触。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,其特征在于:所述铁块(46)靠近磁铁(47)的一侧与磁铁(47)相互吸合。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,其特征在于:所述活动板(55)滑动连接在固定槽(51)的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,其特征在于:所述活动板(55)的底部与挤压板(54)的顶部相互接触。

## 一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟雾报警器技术领域,具体为一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的烟雾报警器大部分通过螺栓固定于天花板上,安装和拆卸时,维修人员需要拆卸多个螺栓,费时费力,同时长期使用的烟雾报警器常常发生锈蚀现象,这也加大了维修人员的拆卸难度,而且烟雾感应的通孔长时间裸露在外,很容易使得灰尘和昆虫进入到烟雾传感器内,从而造成烟雾感应的通孔堵塞,影响烟雾感应的灵敏度,从而大大降低了烟雾传感器的实用性,给使用者带来极大的不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,包括安装板、底座、报警器本体、防尘机构和限位机构,所述报警器本体安装在底座的底部,所述防尘机构设置于底座的底部且位于报警器本体的表面,所述限位机构设置于安装板上;

[0005] 所述防尘机构包括防护罩,所述防护罩安装在底座的底部且对应报警器本体的位置,所述防护罩的底部设置有滤网,所述滤网顶部的左右两侧且位于防护罩的内部安装有连接板,所述防护罩左右两侧的底部均设置有拉板,所述拉板靠近连接板的一侧安装有固定块,所述固定块靠近连接板的一侧依次贯穿防护罩和连接板且延伸至连接板的外部,所述拉板靠近防护罩一侧的顶部与底部均安装有铁块,所述防护罩靠近铁块的一侧且对应铁块的位置安装有与铁块相适配的磁铁;

[0006] 所述限位机构包括固定槽、稳固板和两个竖板,所述固定槽开设在安装板底部的中点处,所述稳固板安装在底座的顶部且对应固定槽的位置,所述稳固板的顶部贯穿固定槽且延伸至其内部,所述稳固板的顶部安装有挤压板,所述挤压板的顶部设置有活动板,所述活动板顶部的左右两侧均安装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶端与固定槽内壁的顶部固定连接,两个竖板分别安装在安装板底部的左右两侧,所述竖板的底部安装有横板,所述横板的顶部且靠近底座的一侧安装有卡块,所述底座的底部且对应卡块的位置开设有卡槽,所述卡块的顶部贯穿卡槽且延伸至卡槽的内部与卡槽的内壁活动连接。

[0007] 优选的,所述滤网的顶部与防护罩的底部相互接触。

[0008] 优选的,所述铁块靠近磁铁的一侧与磁铁相互吸合。

[0009] 优选的,所述活动板滑动连接在固定槽的内壁上。

[0010] 优选的,所述活动板的底部与挤压板的顶部相互接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过防护罩、滤网、连接板、拉板、固定块、铁块和磁铁的相互配合,起到了对烟雾传感器防尘的效果,同时方便后期对防尘滤网进行拆卸清洁,避免滤网出现堵塞的现象,通过固定槽、稳固板、竖板、挤压板、活动板、缓冲弹簧、横板、卡块和卡槽的相互配合,使得后期方便对烟雾传感器进行拆卸,而且拆卸过程简单方便,大大提高了拆卸效率,给使用者带来极大的便利。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型图1中B-B的局部放大图;

[0016] 图4为本实用新型挤压板仰视图的结构剖面图。

[0017] 图中:1安装板、2底座、3报警器本体、4防尘机构、41防护罩、42滤网、43连接板、44拉板、45固定块、46铁块、47磁铁、5限位机构、51固定槽、52稳固板、53竖板、54挤压板、55活动板、56缓冲弹簧、57横板、58卡块、59卡槽。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,一种智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,包括安装板1、底座2、报警器本体3、防尘机构4和限位机构5,报警器本体3安装在底座2的底部,防尘机构4设置在底座2的底部且位于报警器本体3的表面,限位机构5设置在安装板1上。

[0020] 防尘机构4包括防护罩41,防护罩41安装在底座2的底部且对应报警器本体3的位置,防护罩41的底部设置有滤网42,滤网42的顶部与防护罩41的底部相互接触,滤网42顶部的左右两侧且位于防护罩41的内部固定连接连接有连接板43,防护罩41左右两侧的底部均设置有拉板44,拉板44靠近连接板43的一侧固定连接连接有固定块45,固定块45靠近连接板43的一侧依次贯穿防护罩41和连接板43且延伸至连接板43的外部,拉板44靠近防护罩41一侧的顶部与底部均固定连接连接有铁块46,防护罩41靠近铁块46的一侧且对应铁块46的位置固定连接连接有与铁块46相适配的磁铁47,铁块46靠近磁铁47的一侧与磁铁47相互吸合,通过设置铁块46和磁铁47,大大提高了拉板44和固定块45之间的稳固性。

[0021] 限位机构5包括固定槽51、稳固板52和两个竖板53,固定槽51开设在安装板1底部的中点处,稳固板52安装在底座2的顶部且对应固定槽51的位置,稳固板52的顶部贯穿固定槽51且延伸至其内部,稳固板52的顶部固定连接连接有挤压板54,挤压板54的顶部设置有活动板55,活动板55的底部与挤压板54的顶部相互接触,活动板55滑动连接在固定槽51的内壁上,活动板55顶部的左右两侧均固定连接连接有缓冲弹簧56,缓冲弹簧56的顶端与固定槽51内壁的顶部固定连接,如图所示,缓冲弹簧56此时具有向下推动活动板55的力,两个竖板53分别安装在安装板1底部的左右两侧,竖板53的底部固定连接连接有横板57,横板57的顶部且靠近底座2的一侧固定连接连接有卡块58,底座2的底部且对应卡块58的位置开设有卡槽59,卡块58

的顶部贯穿卡槽59且延伸至卡槽59的内部与卡槽59的内壁活动连接,通过设置卡块58和卡槽59,起到了支撑稳固底座2的效果,通过防护罩41、滤网42、连接板43、拉板44、固定块45、铁块46和磁铁47的相互配合,起到了对烟雾传感器防尘的效果,同时方便后期对防尘滤网42进行拆卸清洁,避免滤网42出现堵塞的现象,通过固定槽51、稳固板52、竖板53、挤压板54、活动板55、缓冲弹簧56、横板57、卡块58和卡槽59的相互配合,使得后期方便对烟雾传感器进行拆卸,而且拆卸过程简单方便,大大提高了拆卸效率,给使用者带来极大的便利。

[0022] 使用时,需要拆卸滤网42进行清洁时,拉动拉板44,拉板44带动固定块45远离连接板43运动,拉板44带动铁块46和磁铁47相互分离,从而固定块45和连接板43发生分离,然后便可以把滤网42拆卸下来,需要拆卸烟雾传感器3时,先向上推动底座2,底座2通过稳固板52带动挤压板54向上运动,底座2带动卡槽59和卡块58发生分离,挤压板54带动活动板55向上运动挤压缓冲弹簧56运动,当卡块58和卡槽59发生分离时,然后转动底座2,底座2带动烟雾传感器3旋转90度,底座2通过稳固板52带动挤压板54旋转运动90,从而卡槽59和卡块58不在同一水平位置,然后向下拉动底座2就可以把该装置拆卸下来。

[0023] 综上所述:该智慧消防用防尘效果好的烟雾报警器,通过防护罩41、滤网42、连接板43、拉板44、固定块45、铁块46和磁铁47的相互配合,通过固定槽51、稳固板52、竖板53、挤压板54、活动板55、缓冲弹簧56、横板57、卡块58和卡槽59的相互配合,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

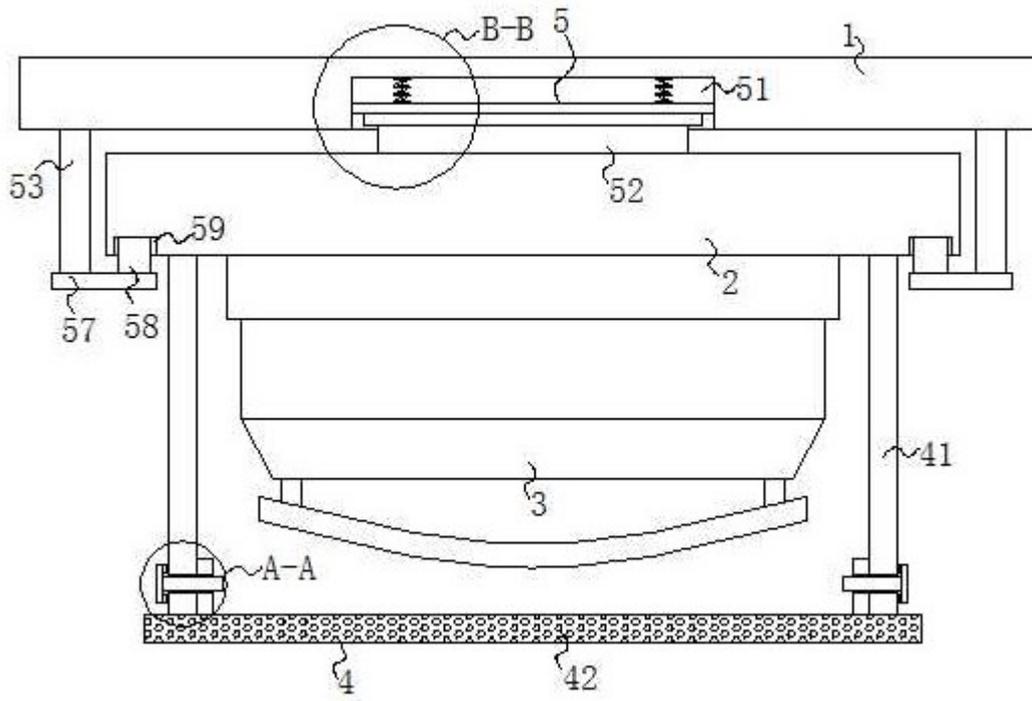


图1

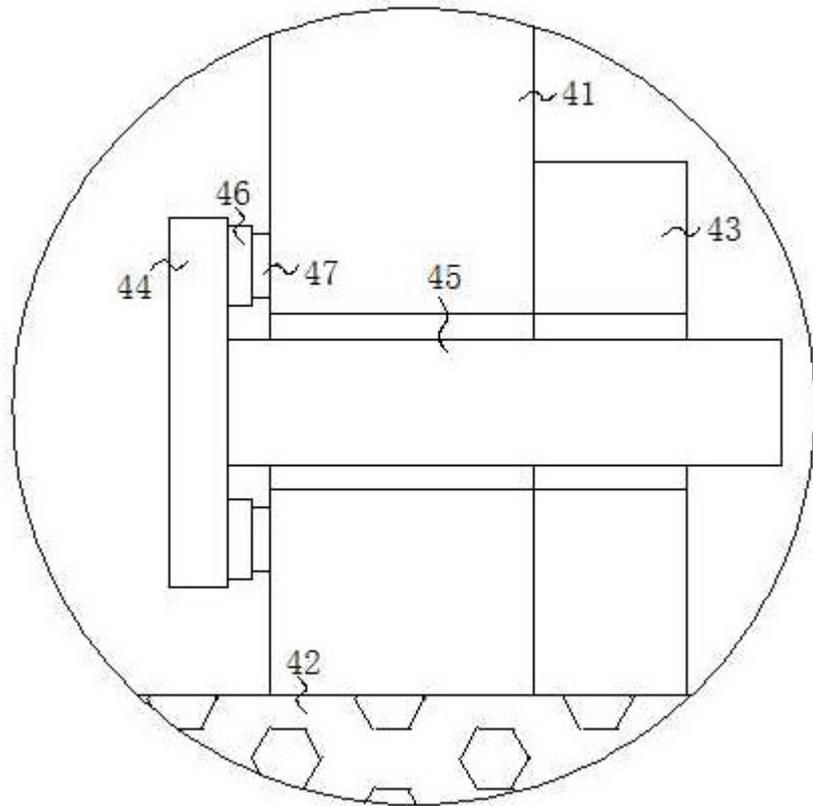


图2

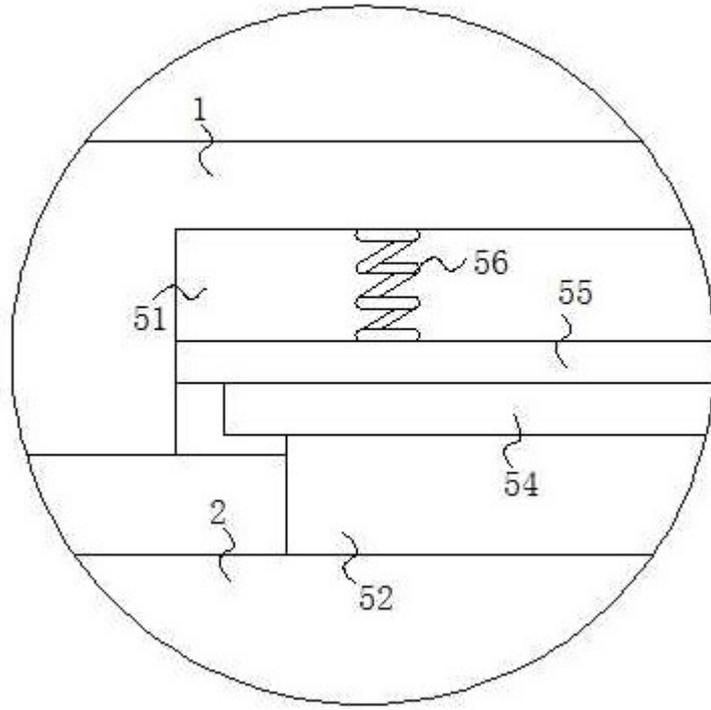


图3

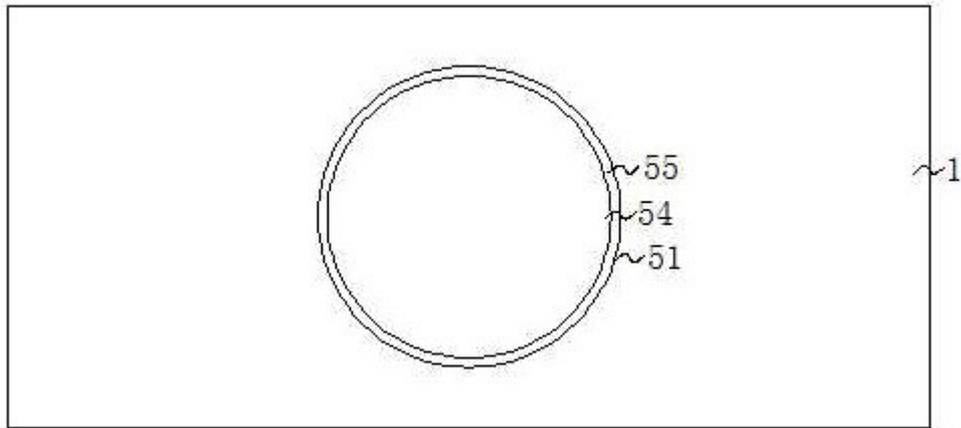


图4