



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218214318 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202221662434.4

(22) 申请日 2022.06.30

(73) 专利权人 杭州天梭科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市拱墅区祥园路
37号1幢3楼西309室

(72) 发明人 刘艳宝

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 黄珍丽

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

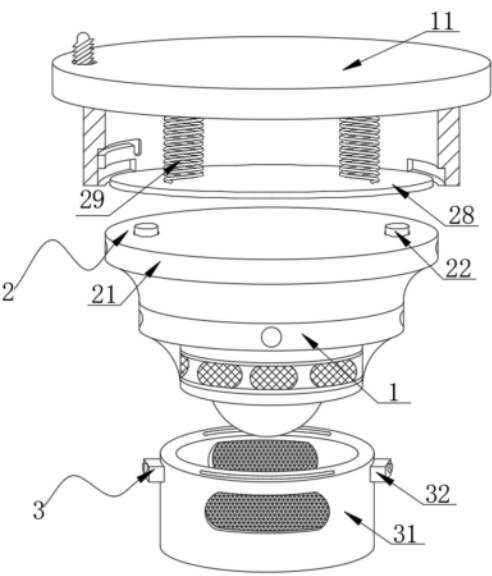
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消防工程施工烟雾报警器

(57) 摘要

本实用新型属于消防工程技术领域,尤其为一种消防工程施工烟雾报警器,包括烟雾传感器本体和固定底座,所述烟雾传感器本体上安装有拆卸组件;所述拆卸组件包括固定板、挤压块、第一导块、连接杆、限位板、第一弹簧、第二导块、挤压板和第二弹簧,本装置通过加装拆卸组件,检修人员可以方便对烟雾传感器本体进行拆卸作业,方便对烟雾传感器本体进行拆卸下来进行检修,通过第二弹簧跟挤压板使得烟雾传感器本体推出固定底座,拆卸安装方便,并配和防虫组件,检测人员通过将烟雾传感器本体拆卸后,通过拽动第一导杆带动第二导杆使防护罩脱离烟雾传感器本体,从而方便对防护罩进行清理,避免灰尘堵塞,省时省力,提高检测人员检测效率。



1. 一种消防工程施工烟雾报警器,包括烟雾传感器本体(1)和固定底座(11),其特征在于:所述烟雾传感器本体(1)上安装有拆卸组件(2);

所述拆卸组件(2)包括固定板(21)、挤压块(22)、第一导块(23)、连接杆(24)、限位板(25)、第一弹簧(26)、第二导块(27)、挤压板(28)和第二弹簧(29),所述烟雾传感器本体(1)的上表面固定连接有所述固定板(21),所述固定板(21)的内部滑动连接有所述挤压块(22),所述固定板(21)的表面开设有槽孔,所述挤压块(22)通过槽孔与所述固定板(21)滑动连接,所述挤压块(22)的下表面固定连接有所述第一导块(23),所述固定板(21)的内部滑动连接有所述连接杆(24),所述连接杆(24)的表面固定连接有所述限位板(25),所述连接杆(24)的表面绕设有所述第一弹簧(26),所述第一弹簧(26)的两端分别与所述固定板(21)和所述限位板(25)表面固定连接,所述连接杆(24)靠近所述第一导块(23)的一端固定连接有所述第二导块(27),所述第二导块(27)与所述第一导块(23)滑动连接,所述固定底座(11)的内部表面固定连接有所述第二弹簧(29)的一端,所述第二弹簧(29)的另一端固定连接有所述挤压板(28),所述挤压板(28)与所述固定板(21)相接触。

2. 根据权利要求1所述的消防工程施工烟雾报警器,其特征在于:所述拆卸组件(2)还包括限位块(221),所述挤压块(22)的表面固定连接有两个所述限位块(221),且槽孔内壁面开设有呈内凹设置的滑槽,所述限位块(221)通过滑槽与所述挤压块(22)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的消防工程施工烟雾报警器,其特征在于:还包括防虫组件(3),所述防虫组件(3)包括防护罩(31)、固定块(32)、第一导杆(33)、第一滑块(34)、第三弹簧(35)、第二滑块(36)和第二导杆(37),所述烟雾传感器本体(1)的下表面滑动连接有所述防护罩(31),所述防护罩(31)的表面固定连接有所述固定块(32),所述固定块(32)的内部滑动连接有所述第一导杆(33),所述第一导杆(33)的端面固定连接有所述第一滑块(34),所述固定块(32)的内壁面固定连接有所述第三弹簧(35),所述第三弹簧(35)远离所述固定块(32)的一端固定连接有所述第二滑块(36),所述第二滑块(36)与所述第一滑块(34)滑动连接,所述第二滑块(36)远离所述第三弹簧(35)的一侧固定连接有所述第二导杆(37),所述第二导杆(37)与所述固定块(32)滑动连接,所述第二导杆(37)与所述烟雾传感器本体(1)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的消防工程施工烟雾报警器,其特征在于:所述第一滑块(34)和所述第二滑块(36)均呈斜切状且对立设置。

一种消防工程施工烟雾报警器

技术领域

[0001] 本实用新型属于消防工程技术领域，具体涉及一种消防工程施工烟雾报警器。

背景技术

[0002] 烟雾报警器又名烟感报警器，烟感报警器就是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范的，但现有烟雾报警器因长时间暴露在空气中，由于灰尘过多而导致无法正常使用，从而影响监测烟雾的效果，需要定期进行检查维护，对烟雾报警器进行拆卸清理，由于报警器防护罩与底壳之间通过螺钉进行安装固定，螺钉不利于拆卸，导致不便拆卸检修，费时费力，不利于检修工作的进行。

[0003] 为解决上述问题，本申请中提出一种消防工程施工烟雾报警器。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种消防工程施工烟雾报警器，具有便于工作人员快速拆卸检修，且方便对烟雾传感器本体清理的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种消防工程施工烟雾报警器，包括烟雾传感器本体和固定底座，所述烟雾传感器本体上安装有拆卸组件；

[0006] 所述拆卸组件包括固定板、挤压块、第一导块、连接杆、限位板、第一弹簧、第二导块、挤压板和第二弹簧，所述烟雾传感器本体的上表面固定连接有所述固定板，所述固定板的内部滑动连接有所述挤压块，所述固定板的表面开设有槽孔，所述挤压块通过槽孔与所述固定板滑动连接，所述挤压块的下表面固定连接有所述第一导块，所述固定板的内部滑动连接有所述连接杆，所述连接杆的表面固定连接有所述限位板，所述连接杆的表面绕设有所述第一弹簧，所述第一弹簧的两端分别与所述固定板和所述限位板表面固定连接，所述连接杆靠近所述第一导块的一端固定连接有所述第二导块，所述第二导块与所述第一导块滑动连接，所述固定底座的内部表面固定连接有所述第二弹簧的一端，所述第二弹簧的另一端固定连接有所述挤压板，所述挤压板与所述固定板相接触。

[0007] 作为本实用新型一种消防工程施工烟雾报警器优选的，所述拆卸组件还包括限位块，所述挤压块的表面固定连接有两个所述限位块，且槽孔内壁面开设有呈内凹设置的滑槽，所述限位块通过滑槽与所述挤压块滑动连接。

[0008] 作为本实用新型一种消防工程施工烟雾报警器优选的，还包括防虫组件，所述防虫组件包括防护罩、固定块、第一导杆、第一滑块、第三弹簧、第二滑块和第二导杆，所述烟雾传感器本体的下表面滑动连接有所述防护罩，所述防护罩的表面固定连接有所述固定块，所述固定块的内部滑动连接有所述第一导杆，所述第一导杆的端面固定连接有所述第一滑块，所述固定块的内壁面固定连接有所述第三弹簧，所述第三弹簧远离所述固定块的一端固定连接有所述第二滑块，所述第二滑块与所述第一滑块滑动连接，所述第二滑块远离所述第三弹簧的一侧固定连接有所述第二导杆，所述第二导杆与所述固定块滑动连接，所述第二导杆与所述烟雾传感器本体滑动连接。

[0009] 作为本实用新型一种消防工程施工烟雾报警器优选的,所述第一滑块和所述第二滑块均呈斜切状且对立设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过加装拆卸组件,检修人员可以方便对烟雾传感器本体进行拆卸作业,方便对烟雾传感器本体进行拆卸下来进行检修,通过第二弹簧跟挤压板使得烟雾传感器本体推出固定底座,拆卸安装方便,并配和防虫组件,检测人员通过将烟雾传感器本体拆卸后,通过拽动第一导杆带动第二导杆使防护罩脱离烟雾传感器本体,从而方便对防护罩进行清理,避免灰尘堵塞,省时省力,提高检测人员检测效率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中挤压块、限位块和固定板的配合安装图;

[0015] 图3为本实用新型中防护罩的安装图;

[0016] 图4为本实用新型中防虫组件的结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、烟雾传感器本体;11、固定底座;

[0019] 2、拆卸组件;21、固定板;22、挤压块;221、限位块;23、第一导块;24、连接杆;25、限位板;26、第一弹簧;27、第二导块;28、挤压板;29、第二弹簧;

[0020] 3、防虫组件;31、防护罩;32、固定块;33、第一导杆;34、第一滑块;35、第三弹簧;36、第二滑块;37、第二导杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1所示:

[0023] 一种消防工程施工烟雾报警器,包括烟雾传感器本体1和固定底座11。

[0024] 本实施方案中:现有的消防工程施工烟雾报警器通过螺栓将烟雾传感器本体1直接固定在墙体上表面,烟雾传感器本体1感受到烟雾时触发开关,发出警报。

[0025] 需要说明的是:但由于烟雾传感器本体1长期在暴露在空气中难免会有粉尘和飞虫的尸体堆积,对烟雾传感器本体1造成堵塞现象,从而影响烟雾传感器本体1的使用效果,需要对烟雾传感器本体1进行检测清理。

[0026] 进一步而言:

[0027] 在烟雾传感器本体1上安装有拆卸组件2。

[0028] 更进一步而言:

[0029] 如图1和图2所示:

[0030] 结合上述内容:该拆卸组件2包括固定板21、挤压块22、第一导块23、连接杆24、限位板25、第一弹簧26、第二导块27、挤压板28和第二弹簧29,烟雾传感器本体1的上表面固定连接有限位板21,固定板21的内部滑动连接有挤压块22,固定板21的表面开设有槽孔,挤压块22通过槽孔与固定板21滑动连接,挤压块22的下表面固定连接有限位板25,连接杆24的表面固定连接有限位板25,连接杆24的表面绕设有第一弹簧26,第一弹簧26的两端分别与固定板21和限位板25表面固定连接,连接杆24靠近第一导块23的一端固定连接有限位板25,第二导块27与第一导块23滑动连接,固定底座11的内部表面固定连接有限位板25的一端,第二弹簧29的另一端固定连接有限位板25,挤压板28与固定板21相接触。

[0031] 本实施方案中:为方便检测人员进行维修清理作业,检测人员可以通过上推烟雾传感器本体1使固定板21上移,挤压块22受到挤压带动第一导块23向下挤压第二导块27,使第二导块27带动连接杆24表面上的限位板25挤压第一弹簧26,使连接杆24脱离固定底座11的限制,在第二弹簧29的弹力作用下使挤压板28推动烟雾传感器本体1脱离限制,从而达到方便对烟雾传感器本体1的安装和拆卸,省时省力且操作方便。

[0032] 需要说明的是:固定底座11的内壁面开设有凹槽,且凹槽呈“L”状设置,可以方便对固定板21进行固定,可以起到一定限位作用。

[0033] 需要说明的是:第一导块23和第二导块27呈斜切状且对立设置,通过下压挤压块22可以使第一导块23推动第二导块27滑动,使连接杆24伸出固定板21的表面,从而达到对固定板21限位的目的。

[0034] 需要说明的是:挤压块22与槽孔大小相适配。

[0035] 更进一步而言;

[0036] 在一个可选的实施例中,拆卸组件2还包括限位块221,挤压块22的表面固定连接有两个限位块221,且槽孔内壁面开设有呈内凹设置的滑槽,限位块221通过滑槽与挤压块22滑动连接。

[0037] 本实施例中:通过在挤压块22的表面安装限位块221,可以保证挤压块22在移动过程中的稳定性,而且还可以确保挤压块22底部的第一导块23方位不发生变化。

[0038] 需要说明的是:限位块221的大小与滑槽相适配。

[0039] 更进一步而言;

[0040] 如图3和图4所示:

[0041] 该消防工程施工烟雾报警器,还包括防虫组件3,防虫组件3包括防护罩31、固定块32、第一导杆33、第一滑块34、第三弹簧35、第二滑块36和第二导杆37,烟雾传感器本体1的下表面滑动连接有防护罩31,防护罩31的表面固定连接有限位块221,固定块32的内部滑动连接有第一导杆33,第一导杆33的端面固定连接有限位块221,固定块32的内壁面固定连接有限位块221,第三弹簧35远离固定块32的一端固定连接有限位块221,第二滑块36与第一滑块34滑动连接,第二滑块36远离第三弹簧35的一侧固定连接有限位块221,第二导杆37与固定块32滑动连接,第二导杆37与烟雾传感器本体1滑动连接。

[0042] 本实施例中:当检测人员把烟雾传感器本体1拆卸下来需要进行检修时,可以对烟雾传感器本体1上的防护罩31进行拆卸,检修人员可以通过拽拉第一导杆33带动第一滑块34滑动在固定块32的内部,从而使第二滑块36挤压第三弹簧35带动第二导杆37脱离烟雾传

感器本体1上槽孔的限制,从而达到对防护罩31进行拆卸的目的,方便对烟雾传感器本体1进行检测清理。

[0043] 需要说明的是:第一滑块34和第二滑块36均位于固定块32的内部,且均与固定块32内壁面滑动连接。

[0044] 进一步而言;

[0045] 在一个可选的实施例中,第一滑块34和第二滑块36均呈斜切状且对立设置。

[0046] 本实施例中:通过将第一滑块34设置呈成斜面,拉动第一滑块34时方便第一滑块34带动第二滑块36移动。

[0047] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

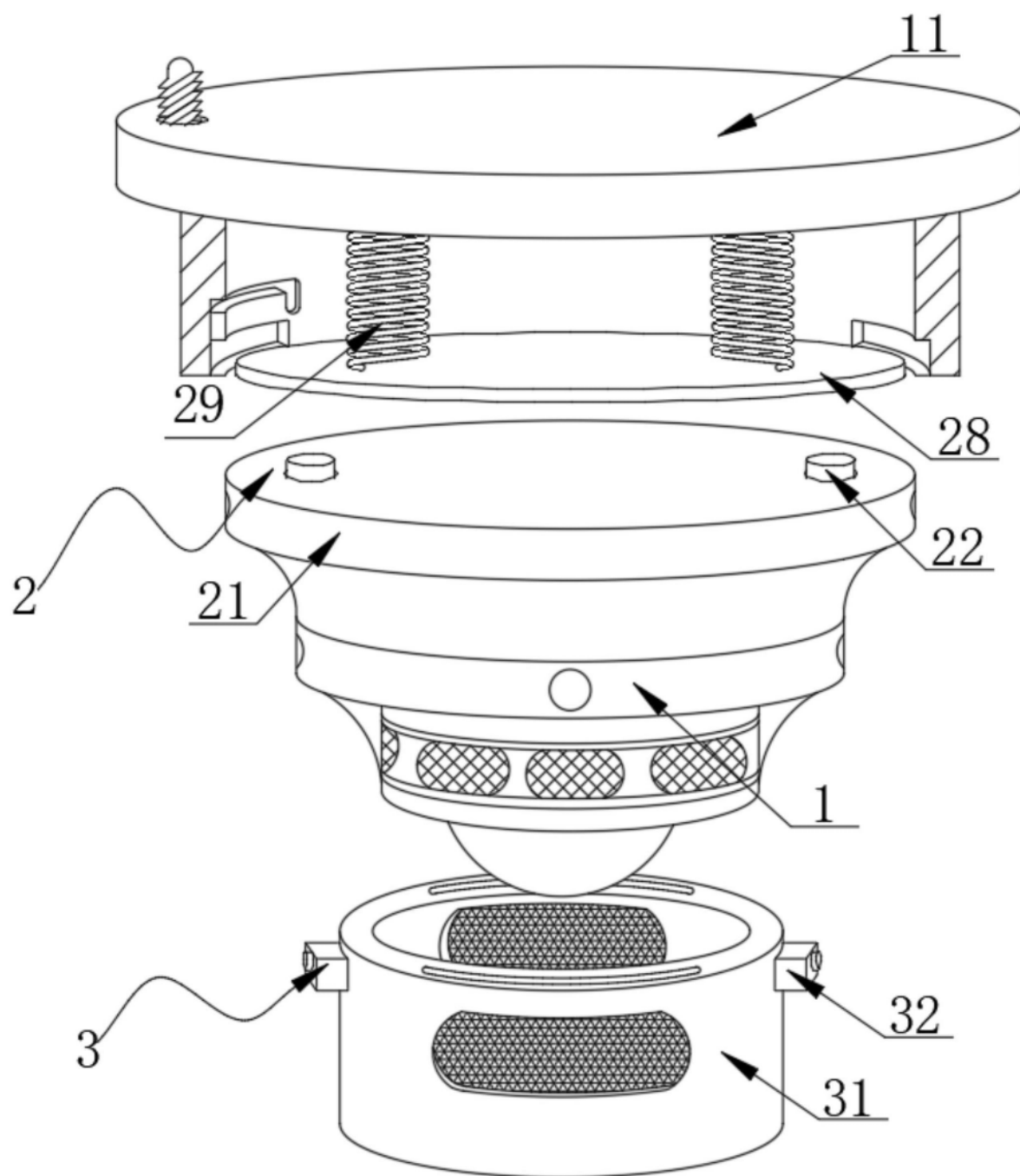


图1

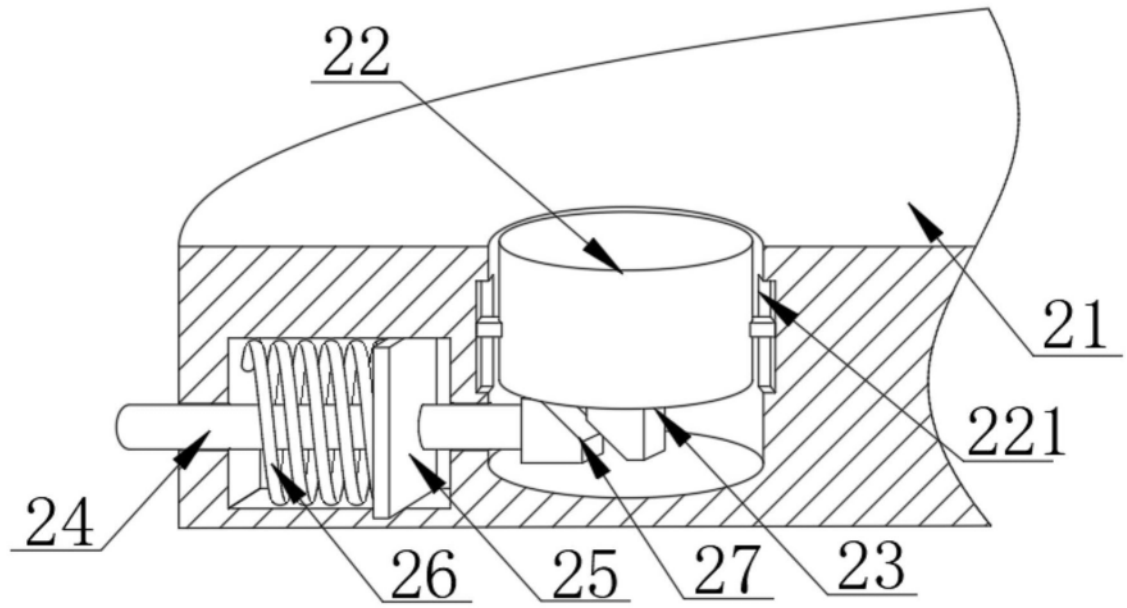


图2

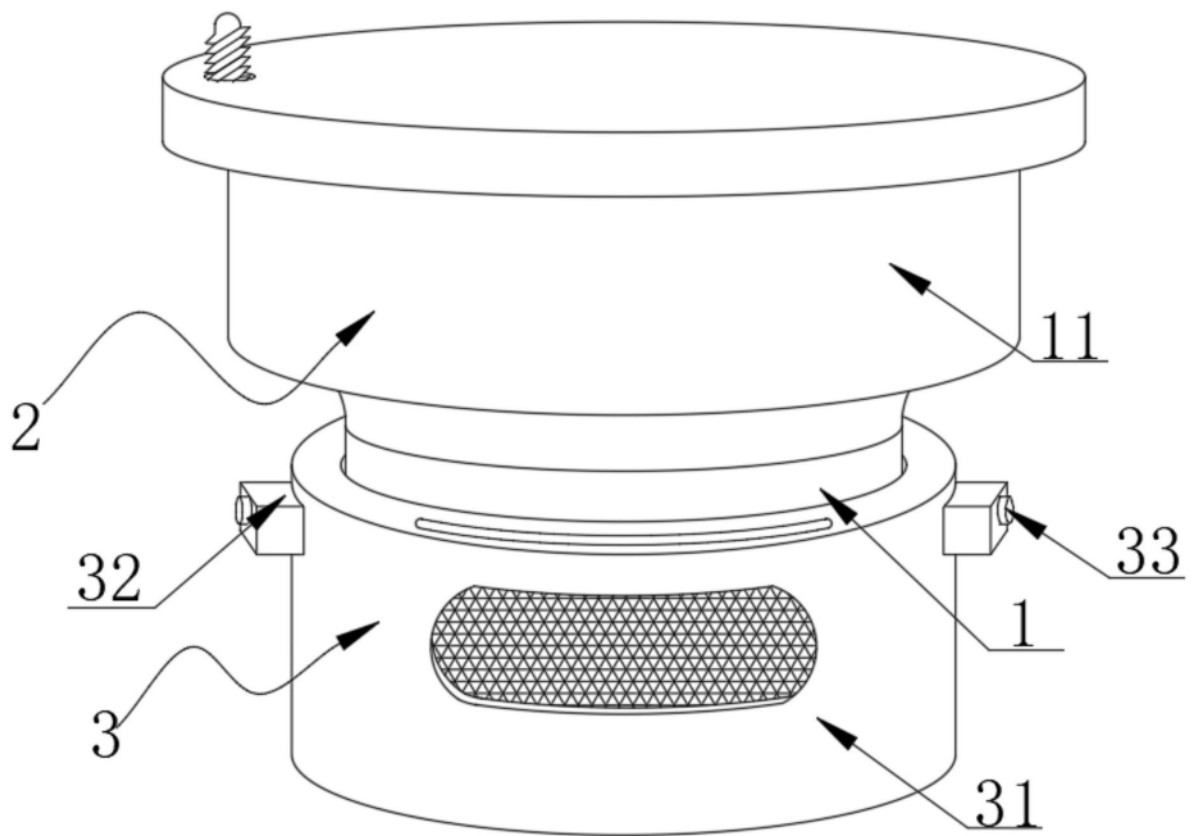


图3

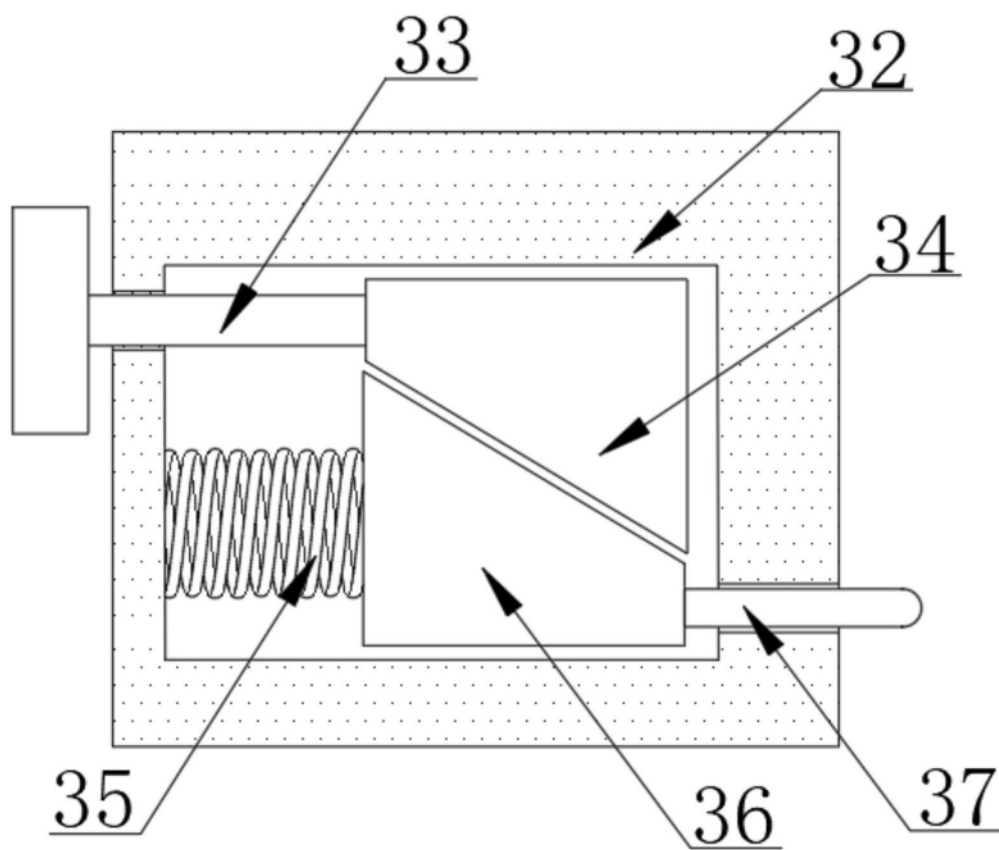


图4