



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206833643 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720365591.1

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 广东珠江燃气集团有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区彩滨北路188号

(72)发明人 牛笛

(51)Int.Cl.

G08B 17/06(2006.01)

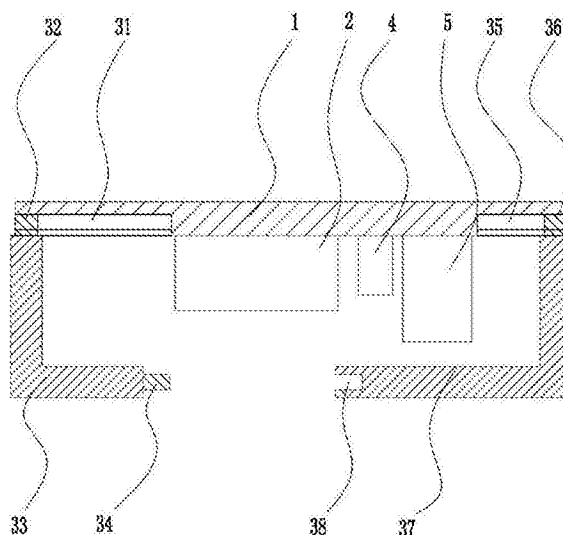
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑消防感温探测器专用的防护装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种防护装置,尤其涉及一种建筑消防感温探测器专用的防护装置。本实用新型要解决的技术问题是提供。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,包括有安装板等;安装板底部安装有感温探测器本体、防护机构、触发机构和驱动机构。本实用新型达到了结构简单、防护及时、防护效果好的效果。



1. 一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,包括有安装板(1)、感温探测器本体(2)、防护机构(3)、触发机构(4)和驱动机构(5),安装板(1)底部安装有感温探测器本体(2)、防护机构(3)、触发机构(4)和驱动机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,防护机构(3)包括有第一滑轨(31)、第一滑块(32)、第一防护罩(33)、卡块(34)、第二滑轨(35)、第二滑块(36)和第二防护罩(37),安装板(1)内左侧开有第一滑轨(31),第一滑轨(31)上滑动式设有第一滑块(32),第一滑块(32)底部设有第一防护罩(33),第一防护罩(33)右端设有卡块(34),安装板(1)内右侧开有第二滑轨(35),第二滑块(36)上滑动式连接有第二滑块(36),第二滑块(36)底部设有第二防护罩(37),第二防护罩(37)左端开有卡槽(38),卡槽(38)与卡块(34)配合。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,触发机构(4)包括有第一箱体(41)、膨胀体(42)和触发按钮(43),感温探测器本体(2)右侧的安装板(1)底部设有第一箱体(41),第一箱体(41)内顶部设有触发按钮(43),第一箱体(41)内底部放置有膨胀体(42),膨胀体(42)顶部与触发按钮(43)接触。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,驱动机构(5)包括有第二箱体(51)、安装座(52)、电机(53)、转轴(54)、第一绕线轮(55)、第一拉线(56)、第二绕线轮(58)和第二拉线(59),触发机构(4)右侧的安装板(1)底部设有第二箱体(51),第二箱体(51)内顶部设有安装座(52),安装座(52)底部设有电机(53),电机(53)通过线路与触发按钮(43)连接,电机(53)前侧连接有转轴(54),转轴(54)上设有第一绕线轮(55)和第二绕线轮(58),第一绕线轮(55)位于第二绕线轮(58)前侧,第一绕线轮(55)上绕有第一拉线(56),第二绕线轮(58)上绕有第二拉线(59),第二箱体(51)右壁开有第一通孔(57),第一拉线(56)穿过第一通孔(57),并且与第二防护罩(37)连接,第二箱体(51)左壁开有第二通孔(510),第二拉线(59)穿过第二通孔(510),并且与第一防护罩(33)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,还包括有行程开关(6),安装板(1)底部位于第二滑轨(35)左端的位置设有行程开关(6),行程开关(6)通过线路与电机(53)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,第一防护罩(33)和第二防护罩(37)内部设有隔热层。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,其特征在于,第一绕线轮(55)的周长是第二绕线轮(58)的周长的二分之一。

一种建筑消防感温探测器专用的防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防护装置,尤其涉及一种建筑消防感温探测器专用的防护装置。

背景技术

[0002] 火灾时物质的燃烧产生大量的热量,使周围温度发生变化。感温探测器是对警戒范围中某一点或某一线路周围温度变化时响应的火灾探测器。它是将温度的变化转换为电信号以达到报警目的。根据监测温度参数的不同,一般用于工业和民用建筑中的感温式火灾探测器有定温式、差温式、差定温式等几种。

[0003] 在火灾发生后,温度会快速升高,当火灾已经不可控时,会对感温探测器造成损坏,造成一定程度的浪费,若能再感温探测器进行报警后就对感温探测器进行防护,则可避免这种浪费,目前没有一种对感温探测器进行防护的装置,因此亟需研发一种结构简单、防护及时、防护效果好的建筑消防感温探测器专用的防护装置。

实用新型内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服现有探测器专用的防护装置结构复杂、防护不及时、防护效果差的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、防护及时、防护效果好的建筑消防感温探测器专用的防护装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,包括有安装板、感温探测器本体、防护机构、触发机构和驱动机构,安装板底部安装有感温探测器本体、防护机构、触发机构和驱动机构。

[0008] 优选地,防护机构包括有第一滑轨、第一滑块、第一防护罩、卡块、第二滑轨、第二滑块和第二防护罩,安装板内左侧开有第一滑轨,第一滑轨上滑动式设有第一滑块,第一滑块底部设有第一防护罩,第一防护罩右端设有卡块,安装板内右侧开有第二滑轨,第二滑块上滑动式连接有第二滑块,第二滑块底部设有第二防护罩,第二防护罩左端开有卡槽,卡槽与卡块配合。

[0009] 优选地,触发机构包括有第一箱体、膨胀体和触发按钮,感温探测器本体右侧的安装板底部设有第一箱体,第一箱体内顶部设有触发按钮,第一箱体内底部放置有膨胀体,膨胀体顶部与触发按钮接触。

[0010] 优选地,驱动机构包括有第二箱体、安装座、电机、转轴、第一绕线轮、第一拉线、第二绕线轮和第二拉线,触发机构右侧的安装板底部设有第二箱体,第二箱体内顶部设有安装座,安装座底部设有电机,电机通过线路与触发按钮连接,电机前侧连接有转轴,转轴上设有第一绕线轮和第二绕线轮,第一绕线轮位于第二绕线轮前侧,第一绕线轮上绕有第一拉线,第二绕线轮上绕有第二拉线,第二箱体右壁开有第一通孔,第一拉线穿过第一通孔,

并且与第二防护罩连接,第二箱体左壁开有第二通孔,第二拉线穿过第二通孔,并且与第一防护罩连接。

[0011] 优选地,还包括有行程开关,安装板底部位于第二滑轨左端的位置设有行程开关,行程开关通过线路与电机连接。

[0012] 优选地,第一防护罩和第二防护罩内部设有隔热层。

[0013] 优选地,第一绕线轮的周长是第二绕线轮的周长的二分之一。

[0014] 工作原理:在火灾发生后,感温探测器本体首先进行报警,当温度过高时,触发机构会触发驱动机构,驱动机构运转将防护机构打开,防护机构将感温探测器本体覆盖,对其进行防护,使得感温探测器本体不至于严重损坏,可以再次利用,避免了资源浪费。

[0015] 因为防护机构包括有第一滑轨、第一滑块、第一防护罩、卡块、第二滑轨、第二滑块和第二防护罩,安装板内左侧开有第一滑轨,第一滑轨上滑动式设有第一滑块,第一滑块底部设有第一防护罩,第一防护罩右端设有卡块,安装板内右侧开有第二滑轨,第二滑块上滑动式连接有第二滑块,第二滑块底部设有第二防护罩,第二防护罩左端开有卡槽,卡槽与卡块配合,当温度过高时,第一防护罩通过第一滑块在第一滑轨上向右运动,第二防护罩通过第二滑块在第二滑轨上向左运动,并且当卡块与第二防护罩接触后,卡快嵌入卡槽内,使得第一防护罩和第二防护罩紧密结合,对感温探测器本体进行严密的防护,避免火势将感温探测器本体烧毁。

[0016] 因为触发机构包括有第一箱体、膨胀体和触发按钮,感温探测器本体右侧的安装板底部设有第一箱体,第一箱体内顶部设有触发按钮,第一箱体内底部放置有膨胀体,膨胀体顶部与触发按钮接触,当温度过高后,膨胀体受热膨胀,膨胀体膨胀将触发按钮按下,触发按钮触发驱动机构,驱动机构再驱动防护机构工作,如此,自动对感温探测器本体进行防护,更好的保护了感温探测器本体。

[0017] 因为驱动机构包括有第二箱体、安装座、电机、转轴、第一绕线轮、第一拉线、第二绕线轮和第二拉线,触发机构右侧的安装板底部设有第二箱体,第二箱体内顶部设有安装座,安装座底部设有电机,电机通过线路与触发按钮连接,电机前侧连接有转轴,转轴上设有第一绕线轮和第二绕线轮,第一绕线轮位于第二绕线轮前侧,第一绕线轮上绕有第一拉线,第二绕线轮上绕有第二拉线,第二箱体右壁开有第一通孔,第一拉线穿过第一通孔,并且与第二防护罩连接,第二箱体左壁开有第二通孔,第二拉线穿过第二通孔,并且与第一防护罩连接,当触发按钮按下后,电机开始逆时针旋转,电机带动转轴逆时针旋转,转轴带动第一绕线轮和第二绕线轮逆时针旋转,第一绕线轮逆时针旋转将第一拉线收紧,第一拉线带动第二防护罩向左运动,第二绕线轮逆时针旋转将第二拉线收紧,第二拉线带动第一防护罩向右运动,如此,使得第一防护罩和第二防护罩紧密结合,对感温探测器本体进行防护。

[0018] 因为还包括有行程开关,安装板底部位于第二滑轨左端的位置设有行程开关,行程开关通过线路与电机连接,当第二防护罩向左运动触碰到行程开关后,行程开关控制电机停止旋转,更好的保护了电机。

[0019] 因为第一防护罩和第二防护罩内部设有隔热层,使得防护效果更加。

[0020] 因为第一绕线轮的周长是第二绕线轮的周长的二分之一,使得第一防护罩和第二防护罩正好紧密结合。

[0021] (3) 有益效果

[0022] 本实用新型通过膨胀体受热膨胀按下触发按钮,触发按钮再出发驱动机构,驱动机构驱动防护机构开始运转,防护机构打开,达到了对感温探测器本体进行反防护的效果,避免了感温探测器本体的损坏。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型的第一种剖视结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型触发机构的剖视结构示意图。

[0026] 图4为本实用新型驱动机构的剖视结构示意图。

[0027] 图5为本实用新型的第二种剖视结构示意图。

[0028] 附图中的标记为:1-安装板,2-感温探测器本体,3-防护机构,31-第一滑轨,32-第一滑块,33-第一防护罩,34-卡块,35-第二滑轨,36-第二滑块,37-第二防护罩,38-卡槽,4-触发机构,41-第一箱体,42-膨胀体,43-触发按钮,5-驱动机构,51-第二箱体,52-安装座,53-电机,54-转轴,55-第一绕线轮,56-第一拉线,57-第一通孔,58-第二绕线轮,59-第二拉线,510-第二通孔,6-行程开关。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0030] 实施例1

[0031] 一种建筑消防感温探测器专用的防护装置,如图1-5所示,包括有安装板1、感温探测器本体2、防护机构3、触发机构4和驱动机构5,安装板1底部安装有感温探测器本体2、防护机构3、触发机构4和驱动机构5。

[0032] 防护机构3包括有第一滑轨31、第一滑块32、第一防护罩33、卡块34、第二滑轨35、第二滑块36和第二防护罩37,安装板1内左侧开有第一滑轨31,第一滑轨31上滑动式设有第一滑块32,第一滑块32底部设有第一防护罩33,第一防护罩33右端设有卡块34,安装板1内右侧开有第二滑轨35,第二滑块36上滑动式连接有第二滑块36,第二滑块36底部设有第二防护罩37,第二防护罩37左端开有卡槽38,卡槽38与卡块34配合。

[0033] 触发机构4包括有第一箱体41、膨胀体42和触发按钮43,感温探测器本体2右侧的安装板1底部设有第一箱体41,第一箱体41内顶部设有触发按钮43,第一箱体41内底部放置有膨胀体42,膨胀体42顶部与触发按钮43接触。

[0034] 驱动机构5包括有第二箱体51、安装座52、电机53、转轴54、第一绕线轮55、第一拉线56、第二绕线轮58和第二拉线59,触发机构4右侧的安装板1底部设有第二箱体51,第二箱体51内顶部设有安装座52,安装座52底部设有电机53,电机53通过线路与触发按钮43连接,电机53前侧连接有转轴54,转轴54上设有第一绕线轮55和第二绕线轮58,第一绕线轮55位于第二绕线轮58前侧,第一绕线轮55上绕有第一拉线56,第二绕线轮58上绕有第二拉线59,第二箱体51右壁开有第一通孔57,第一拉线56穿过第一通孔57,并且与第二防护罩37连接,第二箱体51左壁开有第二通孔510,第二拉线59穿过第二通孔510,并且与第一防护罩33连接。

[0035] 还包括有行程开关6,安装板1底部位于第二滑轨35左端的位置设有行程开关6,行程开关6通过线路与电机53连接。

[0036] 第一防护罩33和第二防护罩37内部设有隔热层。

[0037] 第一绕线轮55的周长是第二绕线轮58的周长的二分之一。

[0038] 工作原理:在火灾发生后,感温探测器本体2首先进行报警,当温度过高时,触发机构4会触发驱动机构5,驱动机构5运转将防护机构3打开,防护机构3将感温探测器本体2覆盖,对其进行防护,使得感温探测器本体2不至于严重损坏,可以再次利用,避免了资源浪费。

[0039] 因为防护机构3包括有第一滑轨31、第一滑块32、第一防护罩33、卡块34、第二滑轨35、第二滑块36和第二防护罩37,安装板1内左侧开有第一滑轨31,第一滑轨31上滑动式设有第一滑块32,第一滑块32底部设有第一防护罩33,第一防护罩33右端设有卡块34,安装板1内右侧开有第二滑轨35,第二滑块36上滑动式连接有第二滑块36,第二滑块36底部设有第二防护罩37,第二防护罩37左端开有卡槽38,卡槽38与卡块34配合,当温度过高时,第一防护罩33通过第一滑块32在第一滑轨31上向右运动,第二防护罩37通过第二滑块36在第二滑轨35上向左运动,并且当卡块34与第二防护罩37接触后,卡快嵌入卡槽38内,使得第一防护罩33和第二防护罩37紧密结合,对感温探测器本体2进行严密的防护,避免火势将感温探测器本体2烧毁。

[0040] 因为触发机构4包括有第一箱体41、膨胀体42和触发按钮43,感温探测器本体2右侧的安装板1底部设有第一箱体41,第一箱体41内顶部设有触发按钮43,第一箱体41内底部放置有膨胀体42,膨胀体42顶部与触发按钮43接触,当温度过高后,膨胀体42受热膨胀,膨胀体42膨胀将触发按钮43按下,触发按钮43触发驱动机构5,驱动机构5再驱动防护机构3工作,如此,自动对感温探测器本体2进行防护,更好的保护了感温探测器本体2。

[0041] 因为驱动机构5包括有第二箱体51、安装座52、电机53、转轴54、第一绕线轮55、第一拉线56、第二绕线轮58和第二拉线59,触发机构4右侧的安装板1底部设有第二箱体51,第二箱体51内顶部设有安装座52,安装座52底部设有电机53,电机53通过线路与触发按钮43连接,电机53前侧连接有转轴54,转轴54上设有第一绕线轮55和第二绕线轮58,第一绕线轮55位于第二绕线轮58前侧,第一绕线轮55上绕有第一拉线56,第二绕线轮58上绕有第二拉线59,第二箱体51右壁开有第一通孔57,第一拉线56穿过第一通孔57,并且与第二防护罩37连接,第二箱体51左壁开有第二通孔510,第二拉线59穿过第二通孔510,并且与第一防护罩33连接,当触发按钮43按下后,电机53开始逆时针旋转,电机53带动转轴54逆时针旋转,转轴54带动第一绕线轮55和第二绕线轮58逆时针旋转,第一绕线轮55逆时针旋转将第一拉线56收紧,第一拉线56带动第二防护罩37向左运动,第二绕线轮58逆时针旋转将第二拉线59收紧,第二拉线59带动第一防护罩33向右运动,如此,使得第一防护罩33和第二防护罩37紧密结合,对感温探测器本体2进行防护。

[0042] 因为还包括有行程开关6,安装板1底部位于第二滑轨35左端的位置设有行程开关6,行程开关6通过线路与电机53连接,当第二防护罩37向左运动触碰到行程开关6后,行程开关6控制电机53停止旋转,更好的保护了电机53。

[0043] 因为第一防护罩33和第二防护罩37内部设有隔热层,使得防护效果更加。因为第一绕线轮55的周长是第二绕线轮58的周长的二分之一,使得第一防护罩33和第二防护罩37

正好紧密结合。

[0044] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

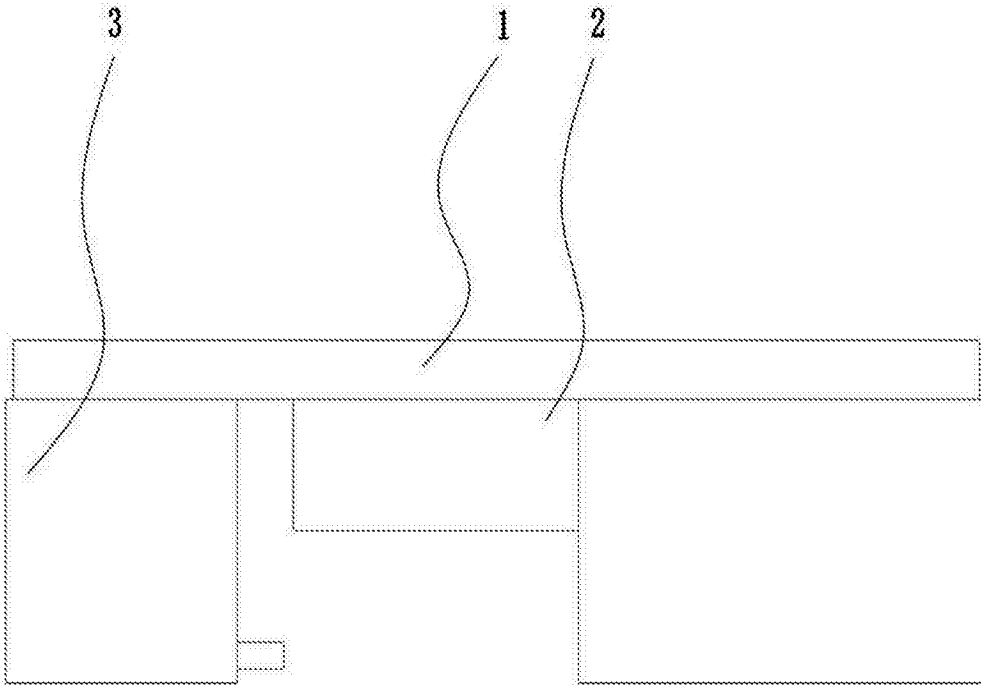


图1

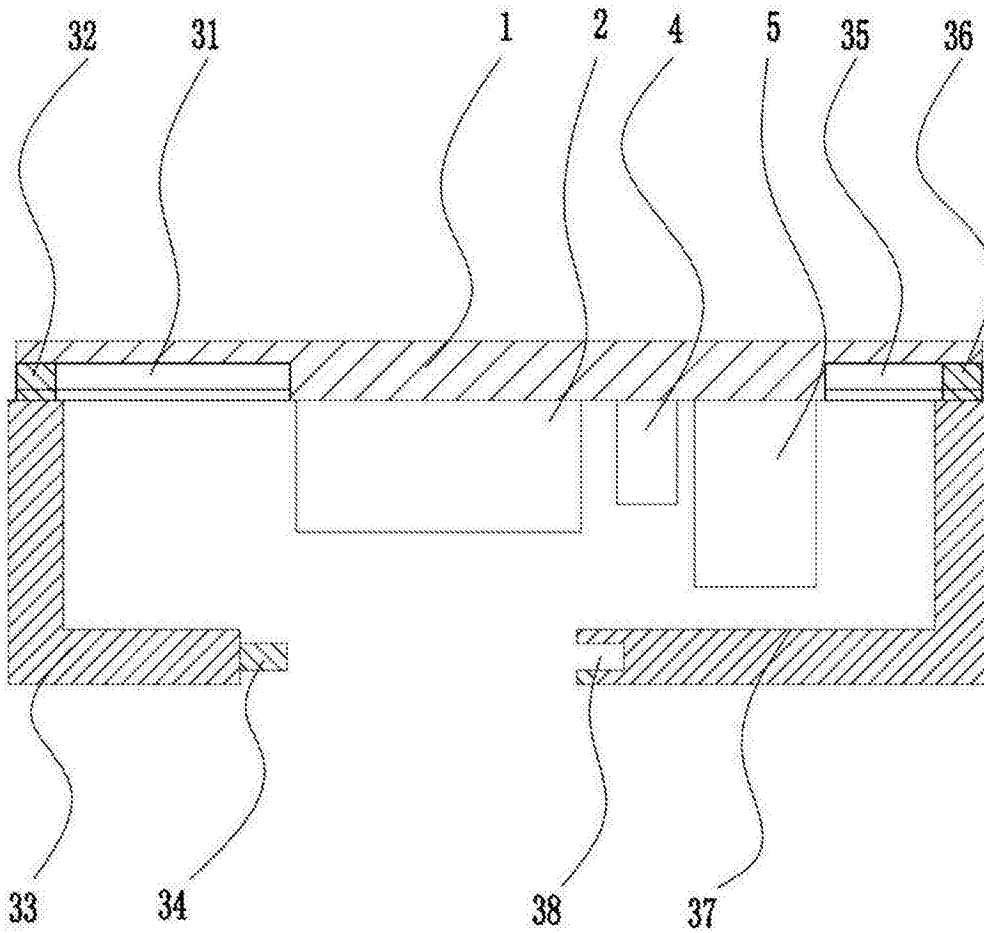


图2

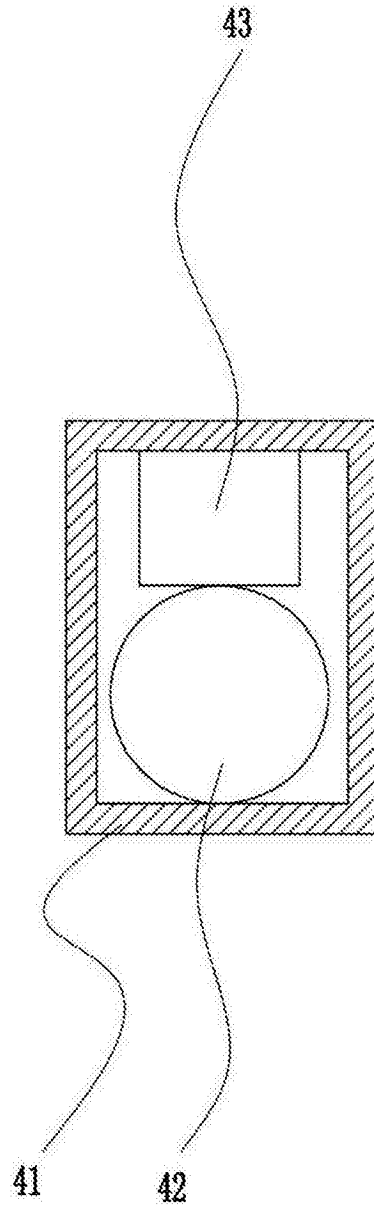


图3

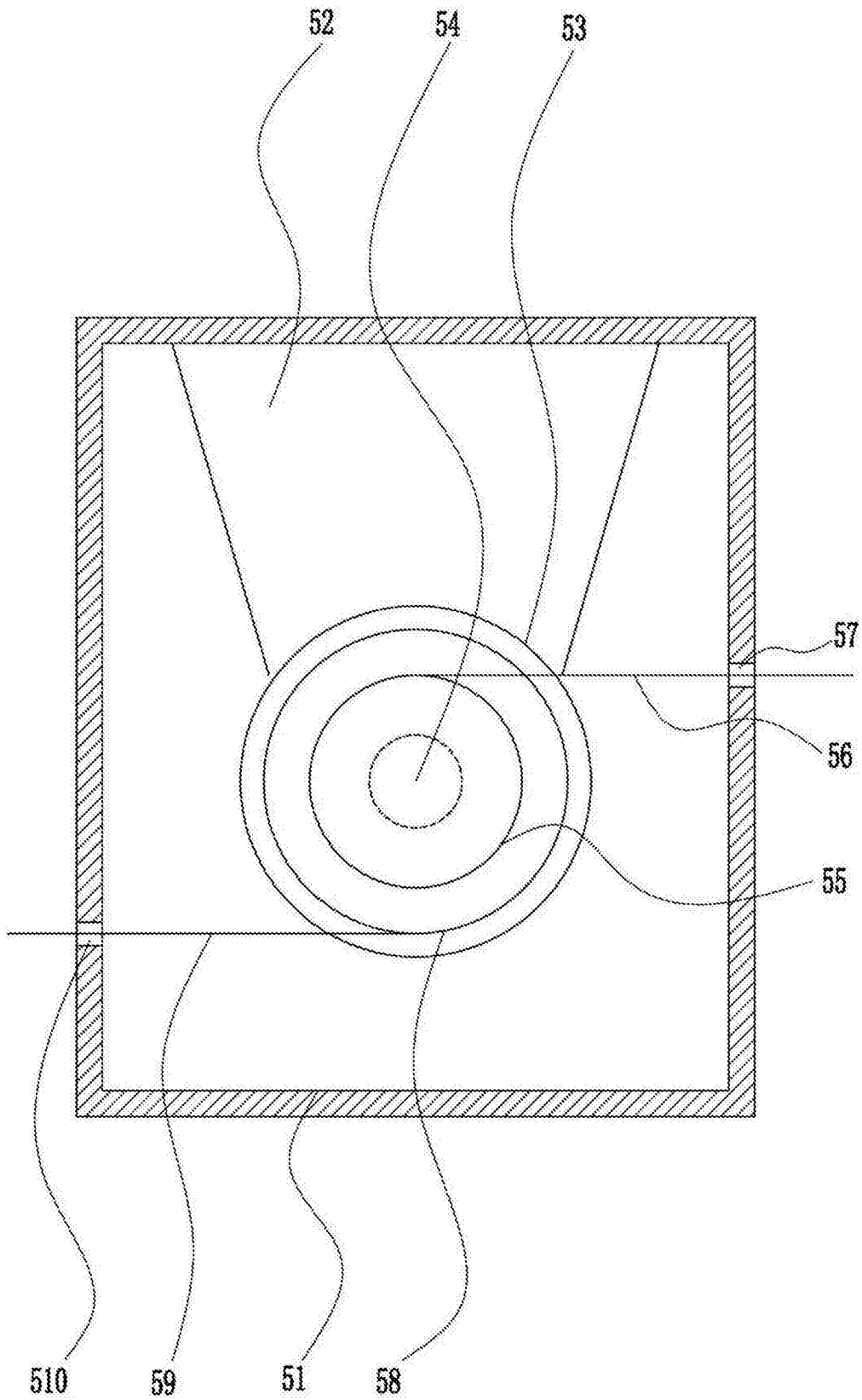


图4

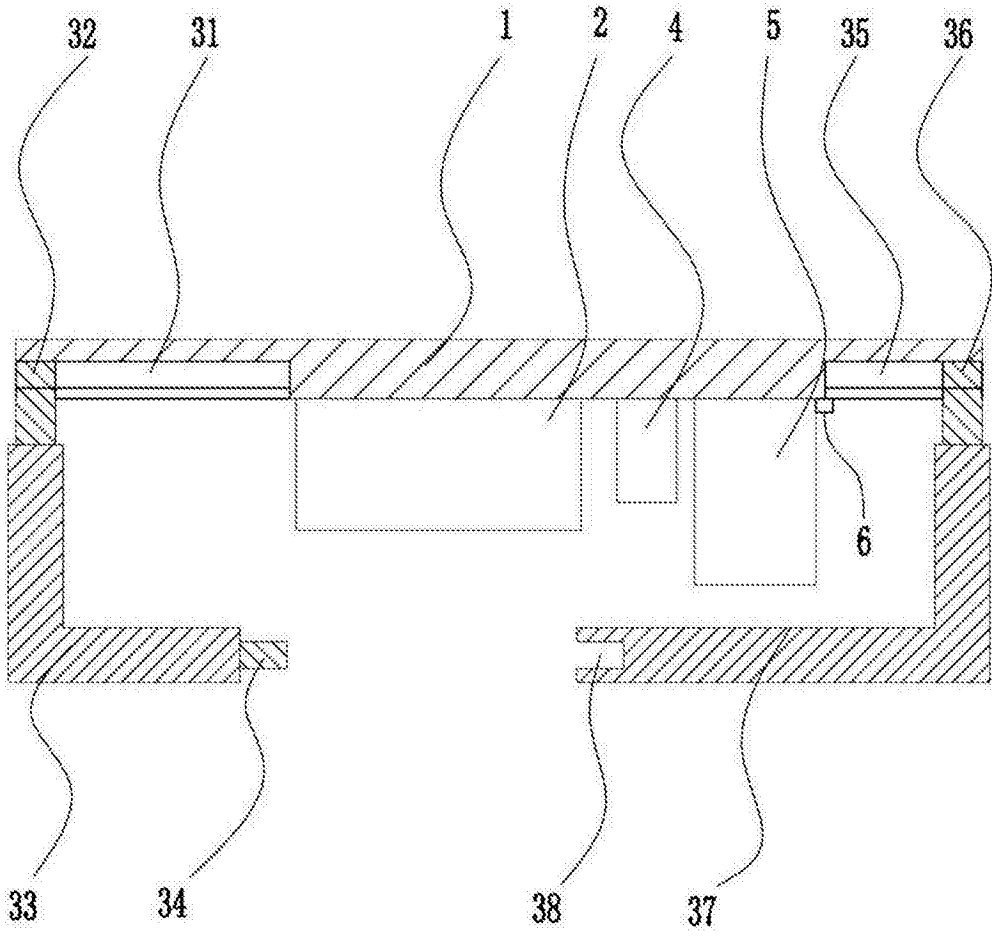


图5