(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 609 752**

(21) Número de solicitud: 201500751

(51) Int. CI.:

G08B 15/02 (2006.01)
F41H 9/06 (2006.01)
F41H 9/08 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

21.10.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

24.04.2017

Fecha de concesión:

25.01.2018

(45) Fecha de publicación de la concesión:

01.02.2018

(73) Titular/es:

RIAZA CÁRCAMO, Carlos (100.0%)
C/ Einstein, 6 bis
28108 Alcobendas (Madrid) ES

(72) Inventor/es:

RIAZA CÁRCAMO, Carlos

(74) Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

(54) Título: **Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo**

(57) Resumen:
Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo.
Constituido a partir de una carcasa de hojalata que contiene a su vez un envase de plástico que aloja una sustancia no pirotécnica, inofensiva, que no mancha, que consta de un iniciador eléctrico que se activa eléctricamente de forma automática cuando se produce una intrusión no deseada en la zona protegida, produciendo una reacción química que genera la salida de humo del envase desde el techo donde se fija con tornillos hacia el suelo, produciendo 110 metros cúbicos de humo en una única descarga. El humo generado imposibilita la visión al intruso dificultándole en gran medida la posibilidad de llevar a cabo su propósito.

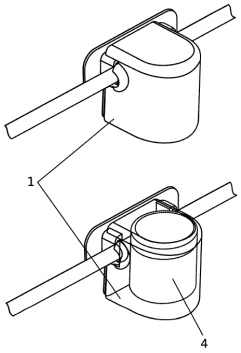

FIG 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

ES 2 609 752 B1

DESCRIPCIÓN

BOTE DE HUMO DE ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO EN CASO DE ROBO

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un bote de humo de accionamiento automático ideado para evitar posibles robos o actos vandálicos en transportes, pequeños espacios de toda índole y máquinas dispensadoras y/o recreativas, ofreciendo una solución a la necesidad de prevenir y evitar el robo en dichos espacios, utilizando un sistema de seguridad basado en humo y completamente inofensivo. Basa su funcionamiento en un dispositivo de muy pequeñas dimensiones que se activa cuando alguien intenta acceder a una zona a proteger, llenando la estancia de un denso humo que en pocos segundos imposibilita la visión, disminuyendo en gran medida la capacidad de robo del ladrón. El humo generado es completamente inocuo, limpio y no mancha ni deja residuos.

Puede conectarse a una alarma o funcionar de manera independiente pudiéndose instalar en una amplia variedad de espacios: trasteros, kioscos, cajas fuertes, máquinas recreativas, cuartos de manager, cuartos de contadores de luz, archivos, cuartos de herramienta, transportes, furgonetas de mensajeros, máquinas de tabaco, máquinas de vending, armeros, transporte de efectivo, embarcaciones recreativas, viviendas, pequeño comercio, casetas de regadíos, casetas de feria, casetas de electricidad, almacenes de apoyo a la hostelería, caravanas y auto caravanas, chiringuitos de playa, casetas de cruz roja, contenedores de obra, casetas de huertas, cámaras acorazadas, embarcaciones de recreo, etcétera.

Entre las ventajas más significativas en relación a lo que se conoce destacan las siguientes:

- Al ser su finalidad evitar el robo la forma de lograrlo es ventajosamente mediante unos dispositivos que llenan completamente de humo el espacio donde se encuentra el objeto o los objetos protegidos contra el robo en caso de detectarse un acceso violento o no autorizado.

- Con la invasión de humo de todo el espacio que rodea el objeto protegido se impide la visión durante un periodo de tiempo significativamente prolongados.
- Al mismo tiempo el sistema se puede conectar a un dispositivo que avisa ventajosamente de la intrusión, dando tiempo a que las personas avisadas acudan a reprimir el robo antes de que a los ladrones les dé tiempo a robar y huir.
- Con esta solución se pueden evitar o minimizar los robos de objetos protegidos, al impedir por un lado la visión de la mercancía a través del humo, retardando con ello la duración del expolio y dando tiempo a la policía a llegar al lugar del latrocinio antes de que éste se haya consumado.
- Al ser un compuesto químico que no tiene problemas de almacenaje ni de transporte, tiene como única limitación la exposición a temperaturas superiores a 200 grados centígrados.

El sector industrial en que se aplica la presente invención se encuentra en la fabricación de sistemas antirrobo basados en la activación automática de botes de humo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES1010460 es bocacha para el lanzamiento de proyectiles y en particular para pelotas de goma, botes de humo, etc., y siendo acoplable al cañón del arma, se caracteriza porque comprende un cuerpo cilíndrico con un vaciado axial y una serie de escalonamientos interiores y exteriores, coincidiendo su extremo de menor diámetro con el roscado interior de conexión al arma y el de mayor diámetro con el alojamiento semiesférico para asiento de la pelota de goma, rematado al exterior con estrías helicoidales; existiendo en un escalonamiento intermedio unos orificios radiales de salida de los gases de expulsión, parcial o

totalmente obturarles por un anillo de mando que regula la fuerza del lanzamiento.

En este caso de trata de la adaptación del bote de humo a su lanzamiento, algo muy diferente a la activación automática del bote de humo en caso de robo que propone la presente invención. ES1027931 propone un dispositivo para el camuflaje y ocultamiento de vehículos de combate, constituido a partir de un cuerpo cilíndrico o similar hueco, en el interior del cual se incorpora la mezcla generadora de la nube de humo, el cual está cerrado herméticamente por uno de sus extremos, contando exteriormente con la incorporación de una pieza circular que se adapta sobre su superficie, mientras que el otro extremo se encuentra dotado de una placa metálica soldada en su perímetro, y dotada de unos orificios por los cuales pasaran unos tornillos pasantes, que quedaran encastrados formando un solo bloque con una pieza de sustentación situada en el interior del propio cuerpo cilíndrico.

Se trata del camuflaje en combate propio de este tipo de botes de humo diferentes al propuesto en esta memoria descriptiva.

El documento ES2098228 es un dispositivo tiene una configuración cilíndrica en cuyo interior se sitúan de forma correlativa tres partes cilíndricas que contienen el material de humos que muestra un paso axial y otro central donde se ubica una banda de iniciación; esta banda se encuentra colocada con su extremo frontal cerca de la correspondiente cápsula iniciadora, que a su vez se encuentra instalada en una pieza hueca que contiene la espoleta. El cuerpo cilíndrico se completa con una cubierta donde la pieza de colocación para la espoleta se sitúa de forma concéntrica, y la mencionada cubierta así como la espoleta se encuentran perfectamente protegidas con otra envoltura de revestimiento que pasa a ser independiente cuando se lanza el dispositivo, y cuando se produce la combustión se realiza la proyección separada de las tres partes cilíndricas, iniciándose al mismo tiempo la desintegración del conjunto total.

También en este caso está dotado el bote de humo de una espoleta para su activación manual, muy diferente a la activación automática en caso de robo o vandalismo de la invención propuesta.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, objeto de la presente invención, se constituye a partir de un envase de hojalata de aproximadamente 85mm x 88mm que contiene a su vez un envase de plástico donde se aloja una sustancia química, inofensiva para la salud, que no mancha ni deja residuo alguno. Cuando se produce una intrusión no deseada en la zona protegida, el bote de humo se pone en marcha mediante una pequeña activación eléctrica de un iniciador eléctrico que produce una reacción química, generando la salida de humo del envase. El humo generado en el bote de plástico se acumula en el bote metálico acumulando la presión necesaria para que cuando sale del bote metálico sale con gran presión llegando a alcanzar el humo generado fácilmente los 3 metros de distancia.

Dicho bote de humo produce 110 metros cúbicos de humo en una única descarga (pudiendo generar otros volúmenes de humo), siendo necesario reemplazarlo por un envase nuevo después de su uso. El humo generado imposibilita la visión al intruso dificultándole en gran medida la posibilidad de llevar a cabo su propósito. El humo se origina a partir de partículas secas en suspensión en el aire, de entre 1 y 2 micras de tamaño, que pueden producir una leve irritación ocular y/o respiratoria que desaparece inmediatamente en cuanto se respira aire fresco. Dicho humo se genera por la combustión de esta sustancia mediante el uso de un iniciador eléctrico. La activación eléctrica del dispositivo se produce mediante una tensión eléctrica de 1,5 voltios y 0,9 amperios, durante un tiempo mínimo de 40 milisegundos, de tal manera, que cualquier pila o batería doméstica es

capaz de generar la excitación necesaria para la activación del bote de humo objeto de la presente invención. El sistema se compone del bote de humo y opcionalmente de un nodo o carcasa donde introducir el bote. Aunque el bote de humo se puede utilizar de manera independiente, siempre con una fijación firme que impida su movimiento, se recomienda utilizar el nodo o carcasa para evitar que el bote pueda salir despedido por efecto de la presión del disparo. El nodo tiene una segunda función de tipo estético, ya que sirve para que el bote no esté a la vista. El nodo se fija a la pared o al techo con dos tornillos, utilizando los tacos correspondientes en función de la naturaleza de la pared.

La activación del iniciador eléctrico del bote de humo puede generar un cortocircuito en el sistema y se recomienda la instalación de un fusible de 2 Ah o utilizar una fuente de alimentación protegida por fusible.

Para conectar el bote al sistema se conecta un hilo al polo positivo y otro al negativo de la fuente de alimentación.

El valor de la resistencia eléctrica total del cable de conexión no supera los 12 ohmios, a una tensión de 12 voltios.

A la hora de colocar el bote se hace de tal forma que dispare el humo desde el techo hacia el suelo y en caso de ubicar el nodo o envase contenedor del bote de humo en la pared, se recomienda darle el ángulo suficiente para que el humo no rompa en el suelo justo al lado de la pared y pierda fuerza de salida, mientras que si se coloca en el techo, se ubica en el centro de la estancia a proteger para conseguir mayor dispersión del humo y efectividad del producto.

Utilizando herramientas standard del mercado de la seguridad, se ha desarrollado una solución para poder disponer de la seguridad por humo sin necesidad de instalar una alarma. Esta solución permite una instalación rápida, fácil y económica del sistema utilizando los siguientes elementos: un volumétrico o PIR, un llavín, un relé, una fuente de alimentación con salida de 12 voltios y una caja de registro de 10cmx10cm, más el cable necesario en cada instalación de 3x1, 5 mm, para la tensión de 220, y de 4x0,22, para la alimentación de 12 voltios.

USOS DE LA INVENCIÓN

Uso del bote de humo como sistema de seguridad para proteger contra a robos vehículos de transporte, furgonetas de mensajería, furgonetas recaudadoras de máquinas recreativas, vehículos de transporte de efectivo, embarcaciones de recreo....

Uso del bote de humo como sistema de seguridad conectado a una alarma para proteger cajas fuertes, cámaras acorazadas, cuartos de manager, archivos...

Uso del bote de humo como sistema de seguridad independiente para proteger contra robos trasteros, kioscos, cuartos de manager, cuartos de contadores de luz, archivos, cuartos de herramienta, casetas de regadío, casetas de feria, casetas de electricidad (centros de transformación eléctrica), pequeños almacenes de apoyo a hostelería, autocaravanas, chiringuitos de playa, embarcaciones de recreo, contenedores de obra (oficina), casetas de huertas, caravanas, sacristías de iglesias pequeñas, cámaras acorazadas, viviendas...

Uso del bote de humo como sistema de seguridad para proteger contra robos máquinas recreativas, máquinas de tabaco, máquinas de vending, etc.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la descripción se acompañan a esta memoria descriptica unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención.

Figura 1: Vista en perspectiva de la carcasa del bote de humo o nodo

Figura 2: Vista esquemática del iniciador eléctrico

Figura 3: Vista en sección frontal y de perfil del interior de plástico del bote de humo

Figura 4: Bote de hojalata

Las referencias numéricas de dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Nodo
2. Envase de plástico
3. Iniciador Eléctrico
4. Bote de humo

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Una realización preferente del bote de humo de accionamiento automático en caso de robo objeto de la presente invención se constituye a partir de un envase o carcasa de hojalata (4) de aproximadamente 85mm x 88mm que contiene a su vez un envase de plástico (2) donde se aloja una sustancia química, inofensiva para la salud, que no mancha ni deja residuo alguno. Cuando se produce una intrusión no deseada en la zona protegida, el bote de humo (4) se pone en marcha mediante una pequeña activación eléctrica de un iniciador eléctrico (3) que produce una reacción química, generando la salida de humo del envase (4). El humo generado en el bote de plástico (2) se acumula en el bote metálico (4) generando la presión necesaria para que cuando sale del bote metálico (4) se expanda con gran fuerza llegando a alcanzar el humo generado fácilmente los 3 metros de distancia.

Dicho bote de humo (4) produce 110 metros cúbicos de humo en una única descarga, pudiendo generar otros volúmenes de humo, siendo necesario reemplazarlo por un bote de humo nuevo (4) después de su uso. El humo generado imposibilita la visión al intruso dificultándole en gran medida la posibilidad de llevar a cabo su propósito. Dicho humo se genera por la combustión de dicha sustancia química mediante el uso de un iniciador eléctrico (3). La activación eléctrica del bote de humo se produce mediante una tensión eléctrica de 1,5 voltios y 0,9 amperios, durante un tiempo mínimo de 40 milisegundos, de tal manera, que cualquier pila o batería doméstica es capaz de generar la excitación necesaria para la activación del bote de humo objeto de la presente invención. El sistema se compone del bote de humo (4)

y opcionalmente de un nodo o carcasa (1) donde introducirlo. Aunque el bote de humo (4) se puede utilizar de manera independiente, siempre con una fijación firme que impida su movimiento, se recomienda utilizar el nodo o carcasa (1) para evitar que el bote pueda salir despedido por efecto de la presión del disparo y para mejorar la disipación de calor generado en el interior del bote de humo (4). El nodo o carcasa (1) se fija a la pared o al techo con dos tornillos.

Para conectar el bote al sistema se conecta un hilo al polo positivo y otro al negativo de la fuente de alimentación.

El valor de la resistencia eléctrica total del cable de conexión no supera los 12 ohmios, a una tensión de 12 voltios.

A la hora de colocar el bote de humo (4) se hace de tal forma que dispare el humo desde el techo hacia el suelo y en caso de ubicar el nodo o carcasa (1) contenedor del bote de humo en la pared, se recomienda darle el ángulo suficiente para que el humo no rompa en el suelo justo al lado de la pared y pierda fuerza de salida, mientras que si se coloca en el techo, se ubica en el centro de la estancia a proteger para conseguir mayor dispersión del humo y efectividad del producto.

USOS DE LA INVENCIÓN

Uso del bote de humo como sistema de seguridad para proteger contra robos en vehículos de transporte, furgonetas de mensajería, furgonetas recaudadoras de máquinas recreativas, vehículos de transporte de efectivo, embarcaciones de recreo....

Uso del bote de humo como sistema de seguridad conectado a una alarma para proteger cajas fuertes, cámaras acorazadas, cuartos de manager, archivos...

Uso del bote de humo como sistema de seguridad independiente para proteger contra robos trasteros, kioscos, cuartos de manager, cuartos de contadores de luz, archivos, cuartos de herramienta, casetas de regadío, casetas de feria, casetas de electricidad (centros de transformación eléctrica), pequeños almacenes de apoyo a hostelería, autocaravanas,

chiringuitos de playa, embarcaciones de recreo, contenedores de obra (oficina), casetas de huertas, caravanas, sacristías de iglesias pequeñas, cámaras acorazadas, viviendas...

Uso del bote de humo como sistema de seguridad para proteger contra robos máquinas recreativas, máquinas de tabaco, máquinas de vending, etc.

REIVINDICACIONES

1.- Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, constituido a partir de un envase o carcasa de hojalata (4) de aproximadamente 85mm x 88mm que contiene a su vez un envase de plástico (2) donde se aloja una sustancia química, inofensiva para la salud, que no mancha ni deja residuo alguno, caracterizado por constar de un iniciador eléctrico que se activa eléctricamente de forma automática cuando se produce una intrusión no deseada en la zona protegida, produciendo una reacción química que genera la salida de humo del envase (4) desde el techo donde se fija con tornillos hacia el suelo.

2.- Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, según reivindicación 1, caracterizado porque la activación eléctrica del bote de humo se produce mediante una tensión eléctrica de 1,5 voltios y 0,9 amperios, durante un tiempo mínimo de 40 milisegundos, de tal manera, que cualquier pila o batería doméstica es capaz de generar la excitación necesaria para la activación de dicho bote de humo (4), no superando el valor de la resistencia eléctrica total del cable de conexión los 12 ohmios, a una tensión de 12 voltios.

3.- Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque dicho bote de humo (4) produce 110 metros cúbicos de humo en una única descarga, siendo necesario reemplazarlo por un bote de humo nuevo (4) después de su uso.

4.- Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el humo generado en el bote de plástico (2) se acumula en el bote metálico (4), generando la presión necesaria para que cuando sale de dicho bote metálico (4) se expanda con gran presión llegando a alcanzar el humo generado fácilmente los 3 metros de distancia.

5.- Bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el humo generado imposibilita la visión al intruso dificultándole en gran medida la posibilidad de llevar a cabo su propósito.

6.- Uso del bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, anteriormente reivindicado, como sistema de seguridad para proteger robos en vehículos, caracterizado por instalarse en vehículos de transporte, furgonetas de mensajería, furgonetas recaudadoras de máquinas recreativas, vehículos de transporte de efectivo y embarcaciones de recreo.

7.- Uso del bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, anteriormente reivindicado, como sistema de seguridad para proteger robos en dispositivos de seguridad, caracterizado por instalarse conectado a una alarma de cajas fuertes, cámaras acorazadas, cuartos de manager y archivadores.

8.- Uso del bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, anteriormente reivindicado, como sistema de seguridad independiente para proteger contra robos locales y espacios cerrados, caracterizado por instalarse en trasteros, kioscos, cuartos de manager, cuartos de contadores de luz, archivos, cuartos de herramientas, casetas de regadío, casetas de feria, casetas de electricidad o centros de transformación eléctrica, pequeños almacenes de apoyo a hostelería, auto caravanas, chiringuitos de playa, embarcaciones de recreo, contenedores de obra (oficina), casetas de huertas, caravanas, sacristías de iglesias pequeñas, cámaras acorazadas, viviendas...

9.- Uso del bote de humo de accionamiento automático en caso de robo, anteriormente reivindicado, como sistema de seguridad para proteger robos de monedas, caracterizado por instalarse en el interior de máquinas recreativas, máquinas de tabaco y máquinas de vending.

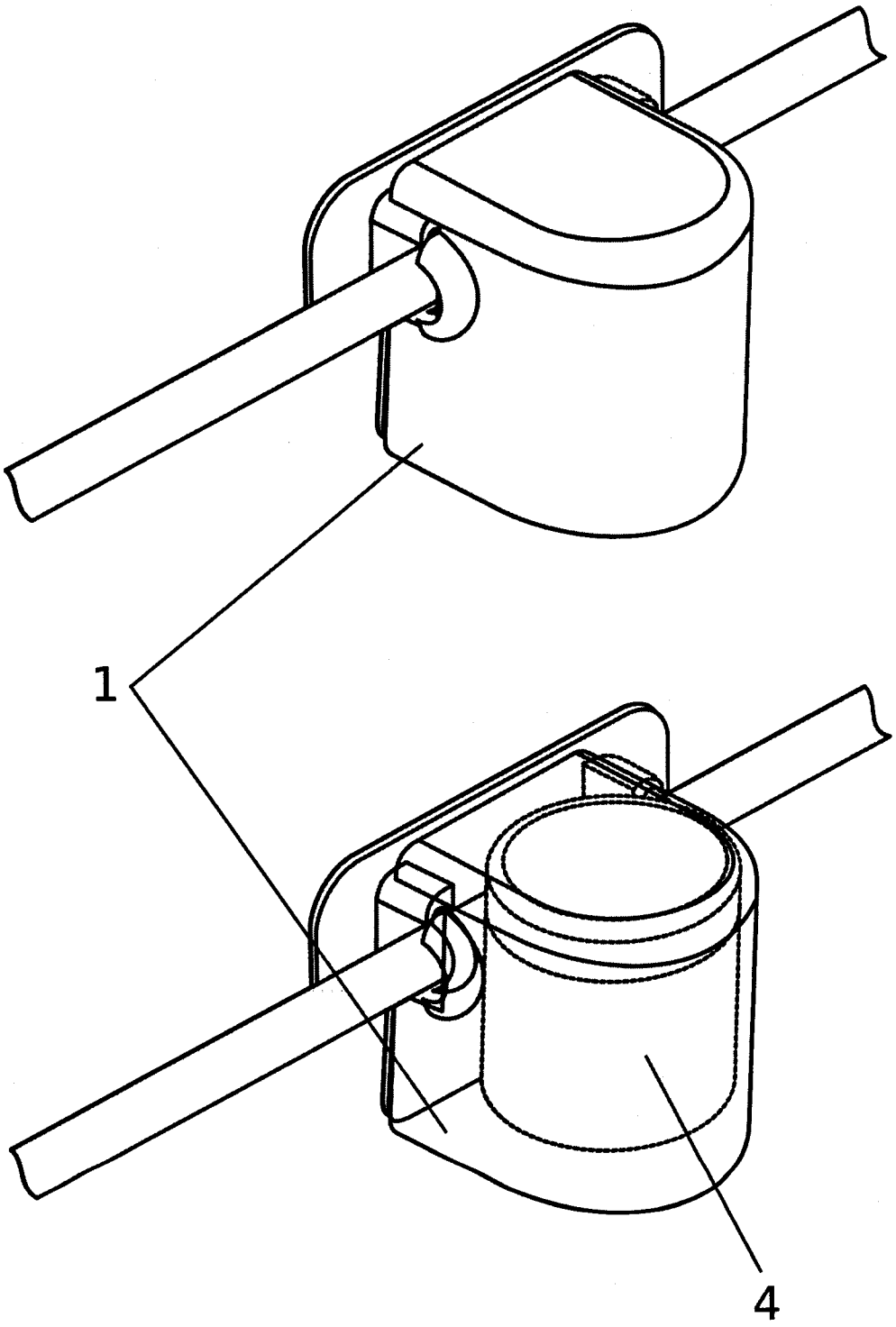

FIG 1

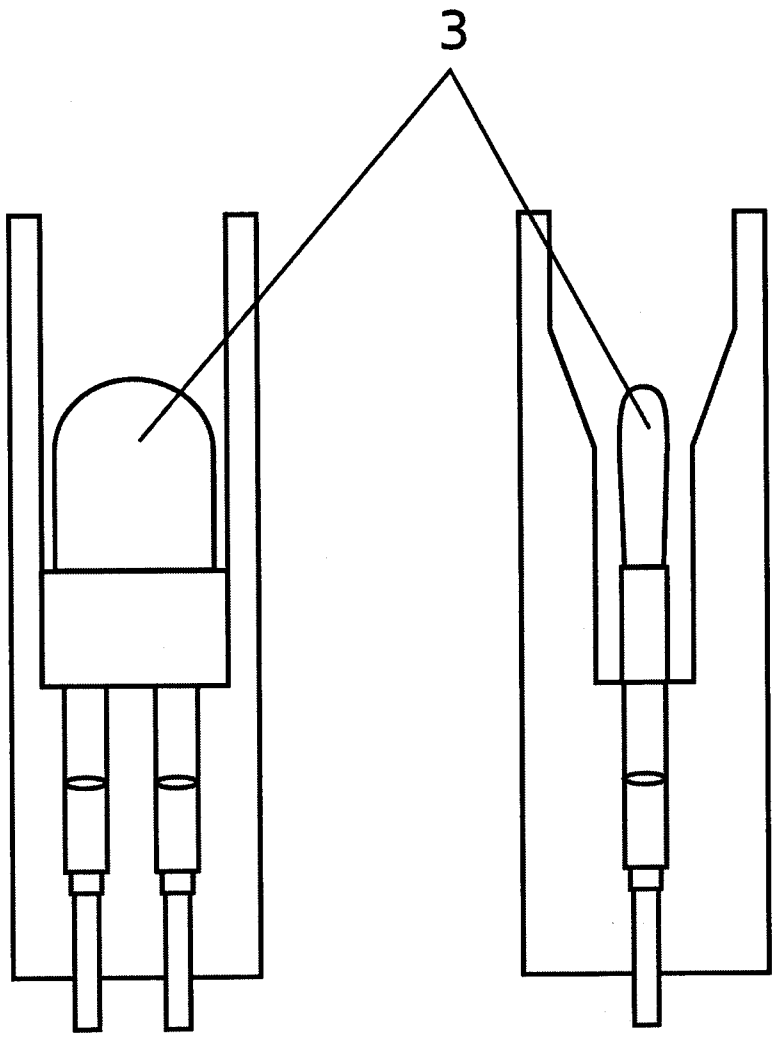

FIG 2

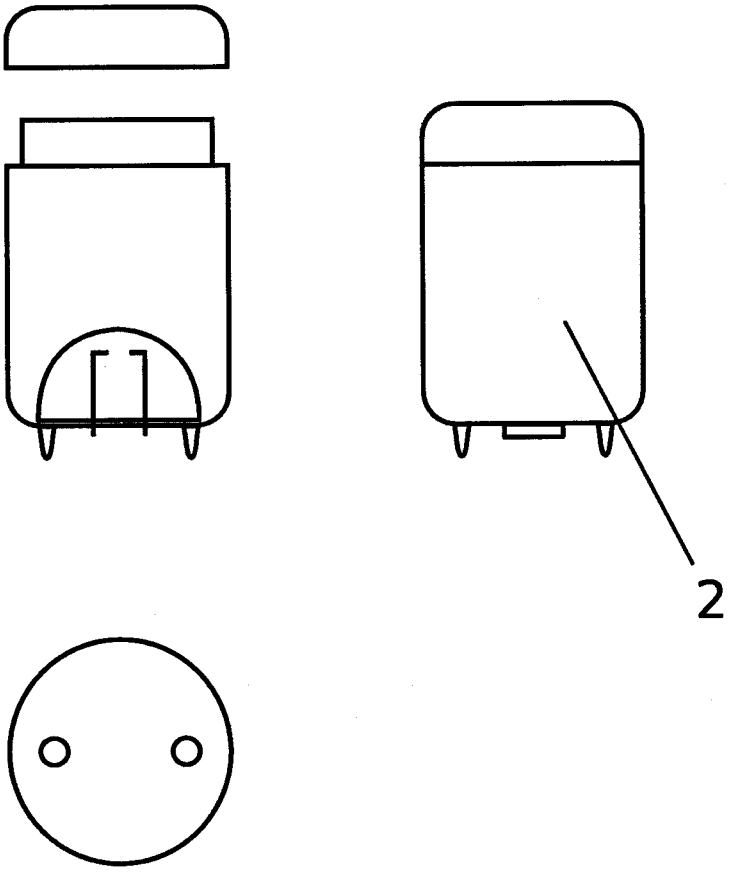

FIG 3

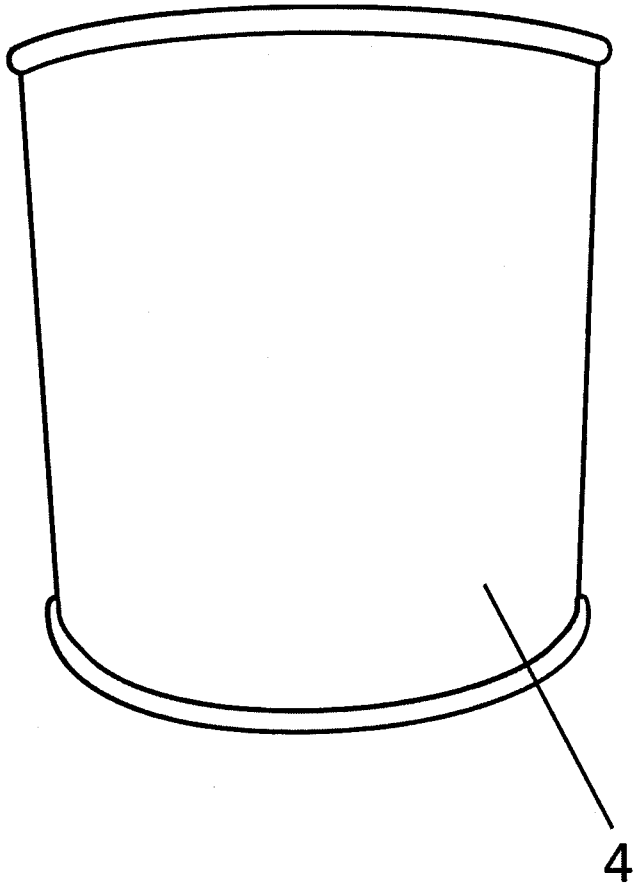

FIG 4

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201500751

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 21.10.2015

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
A	ES 2117479T T3 (GROUYELLEC ANDRE LE) 01/08/1998, columna 1,línea 3-columna 2, línea 25; figuras 1 y 2	1-9
A	NL 8402896 A (WIER GEMEENSCHAPPELIJK DOMICIL) 16/04/1986, figura 1	1,2,4-9
A	GB 2270396 A (DARDS PAUL ANTON) 09/03/1994, resumen; figura 1	1,2,5-9
A	GB 2247094 A (PROCTOR RONALD ALLAN) 19/02/1992, resumen; figura 1	1

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	**Examinador**	**Página**
21.12.2015	M. P. Pérez Moreno	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G08B15/02 (2006.01)
F41H9/06 (2006.01)
F41H9/08 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G08B, F41H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-9	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-9	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2117479T T3 (GROUYELLEC ANDRE LE)	01.08.1998
D02	NL 8402896 A (WIER GEMEENSCHAPPELIJK DOMICIL)	16.04.1986
D03	GB 2270396 A (DARDS PAUL ANTON)	09.03.1994
D04	GB 2247094 A (PROCTOR RONALD ALLAN)	19.02.1992

1. Se ha expresado mal la dependencia de las reivindicaciones 3 a 5, lo cual se considera un error mecanográfico que sería aconsejable subsanar.

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

2. De todos los documentos recuperados del estado de la técnica se considera que el documento D01 forma el estado de la técnica más cercano a la solicitud que se analiza.
Este documento describe un bote de humo con un cuerpo cilíndrico y una tapa con orificios, provisto con una tapa secundaria menos resistente. En el mismo documento cita como estado de la técnica la existencia de dispositivos similares con una lámina de plástico o metal bajo la tapa principal.
El documento D02 también describe un bote de metal perforado, que incluye un compartimento con una sustancia no tóxica y un medio para producir una chispa. La activación eléctrica del bote se produce cuando una alarma se dispara en un vehículo, que contiene tanto el bote como la alarma. El material inflamado emite humo que pasa a través de un filtro metálico siendo emitido por agujeros de la tapa del recipiente, que está perforada con agujeros.
La diferencia del invento descrito en las reivindicaciones 1 a 4, con los botes de humo descritos en los documentos D02 y D02 es que el bote descrito en las reivindicaciones 1 a 4 contiene 2 envases, un envase de plástico donde se aloja la sustancia química y un envase o carcasa de hojalata. Además, el envase metálico no está agujereado, sino que el humo sale de forma controlada por la presión ejercida por el humo que se acumula en el bote metálico, que está suspendido en el techo del compartimento que se quiere proteger.
El efecto de esta diferencia es el control que se consigue en la expulsión del humo.
La reivindicación 5 es un efecto lógico de la expulsión de humo y las reivindicaciones 6-9, son evidentes y están incluidas en el concepto de espacio de reducidas dimensiones, reivindicado en todos los documentos citados, pero son reivindicaciones dependientes de las anteriores.
El documento D03 describe un sistema para detener un robo mediante la generación de una pantalla de humo y describe como generador de humo un compuesto mezcla de glicol y agua, no tóxico.
El documento D04 describe un generador de humo en el interior de un vehículo, que se dispara por la activación de un sensor
Se concluye que los documentos D01 a D04 no afectan al requisito de actividad inventiva ni de novedad de las reivindicaciones 1-9, ya que no poseen todas las características descritas en dichas reivindicaciones, en el sentido que establecen los artículos 6 y 8.1 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.
En conclusión, la solicitud satisface los requisitos de patentabilidad establecidos en el Art. 4.1 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.