

(10) ES (11) (21) (32)	NUMERO 224990	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL A62C 37/30
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"DISPOSITIVO DISPARADOR AUTOMATICO PARA ROCIADORES DE AGUA CONTRA INCENDIOS"	

(70) SOLICITANTE (ES)	
Emilio GATELL FUGUET	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
c/. Sardanya, 476 2º 1ª (BARCELONA)	

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	
D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind.	

JV.MS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La lucha contraincendios es realmente una permanente batalla que libra el hombre, a menudo con poco éxito, para escapar de los devastadores efectos de las llamas incontroladas. Por este motivo, los expertos en la tecnología propia de esta especialidad no cesan de esforzarse para aportar innovaciones que progresivamente permiten elevar el nivel de eficacia y seguridad de todos los dispositivos y aparatos empleados en la prevención de los efectos del fuego. El dispositivo que aquí se da a conocer es un resultado directo y específico de los esfuerzos mencionados.

Se refiere el presente modelo de utilidad a un dispositivo disparador automático para rociadores de agua en instalaciones contraincendios dispuestas generalmente en locales o edificios que por las circunstancias de su importancia, dimensiones, conveniencia, etc., así lo hacen aconsejable, incorporando mejoras de índole funcional y constructiva, que representan unas innegables ventajas sobre otras realizaciones parecidas existentes en el mercado nacional. Más concretamente, la naturaleza de sus diferentes elementos constitutivos y la forma en que se relacionan entre si, garantizan la total fiabilidad de su funcionamiento.

El dispositivo disparador automático para rociadores de agua contra incendios según la presente invención, se caracteriza por el hecho de estar constituido: por un cuerpo sensible conformado como una figura de revolución que presenta en uno de sus extremos una cavidad cilíndrica que contiene una pastilla de aleación de plomo de bajo punto de fusión, mientras que en el extremo contrario, en el centro de la cual tiene labrada una pequeña concavidad, un ensanchamiento acampanado configura una aleta circular periférica; un casquillo de cierre de forma discoidal que presenta una prominencia central troncocónica, que en la base encara da a la salida del agua a presión y coincidente precisamente con la forma discoidal, dispone de un amplio rebaje circular en el que se aloja un disco obturador, de preferencia metálico maleable, que produce un cierre hermético y que en la cara opuesta, la inferior, tiene una pequeña concavidad central y dos pequeños rebajes diametralmente opuestos donde se introducen ligeramente los extremos libres de un resorte de acción permanente que pudiendo ser de cualquier forma, se encuentra comprimido entre el citado casquillo de cierre y la aleta circular periférica del cuerpo sensible contra la cual ejerce una presión descentrada; dos bolas de equilibrio, indeformables, que van interpuestas, una de ellas, entre un tornillo de presión (que a continuación se describirá) contenido en el soporte inferior del rociador y el cuerpo sensible, precisamente apoyada en la pequeña concavidad que éste tiene labrada en su extremo inferior, en tanto que la otra lo está entre la pastilla de aleación de plomo,

contenida en la cavidad del extremo opuesto, y el casquillo
 de cierre, estableciendo precisamente dos enlaces sucesivos
 de equilibrio muy ajustado, uno en cada extremo del cuerpo
 sensible, mantenidos establemente precisamente por el resor-
 5 te de acción permanente ya citado; y el tornillo de presión
 antes citado que, dotado de un pequeño rebaje en el extremo
 opuesto a la cabeza y convenientemente introducido en la
 parte inferior del rociador de agua, mantiene los distintos
 elementos ensamblados en su posición de trabajo y con el re-
 10 sorte tensado.

En la hoja de dibujos que acompaña a la presente memo-
 ria se ilustra a simple título de ejemplo no limitativo, una
 realización práctica del dispositivo disparador automático
 para rociadores de agua contra incendios según el presente
 15 Modelo de Utilidad, y en ella puede apreciarse:

Figura 1: Una vista del dispositivo disparador automá-
 tico montado sobre un rociador de agua contra incendios.

Figura 2: Una vista según despiece en alineación de
 los elementos que componen el dispositivo disparador.

20 Figura 3: Una vista de los mismos elementos de la
 Figura 2 en su posición de montaje mostrados también en
 media sección.

Tal como puede comprobarse de acuerdo con las Figuras relacionadas y atendiendo a las referencias numéricas, el dispositivo disparador automático objeto del presente Modelo de Utilidad, construido según el ejemplo actual, comprende un cuerpo sensible C que presenta en su extremo superior una cavidad cilíndrica 1 que contiene una pastilla 2 de aleación de plomo de bajo punto de fusión, mientras que en el extremo contrario, en el centro de la cual tiene labrada una pequeña concavidad 3; el ensanchamiento acampanado 4 configura la aleta circular 5.

También puede apreciarse en las mismas Figuras, el casquillo de cierre B de forma discoidal con el pasador axial 6 pasante, configurativo del pequeño rebaje 6', y la prominencia 7 troncocónica. En la base superior de este casquillo B, es decir la que se encuentra encarada a la salida del agua a presión, y coincidente precisamente con la forma discoidal, dispone de un amplio rebaje circular 8 en el que se aloja el disco obturador 9, de preferencia metálico maleable, que produce un cierre hermético. En la cara opuesta de la zona discoidal citada están situados diametralmente opuestos los dos pequeños rebajes 15-15' en los que se introducen ligeramente los extremos libres 10' de un resorte 10 de acción permanente que en la realización del ejemplo que se describe es de forma sensiblemente parecida a una U con dos pliegues sucesivos en sentidos contrarios, y se encuentra comprimido entre el citado casquillo de cierre B y la aleta circular 5 del cuerpo sensible C contra la cual ejerce una presión descentrada.

Es también importante resaltar en la estructura del dispositivo, las dos bolas de equilibrio 11 y 12, indeformables, que, como puede observarse con toda claridad en la Figura 3, establecen un enlace de equilibrio muy ajustado en los dos extremos del cuerpo sensible, en otras palabras, un enlace de gran solidez pero de pequeño margen de estabilidad (dependiente únicamente del punto de fusión de la pastilla de aleación de plomo), ya que van interpuestas, la bola 11 entre el rebaje 13 del tornillo de presión 14 contenido en el parte inferior del rociador A y la pequeña cavidad 3 del cuerpo sensible C, en tanto que la bola 12 lo está entre la pastilla 2 de aleación de plomo, contenida en la cavidad cilíndrica 1 del mismo, y el casquillo de cierre B.

Una vez ensamblados los elementos del dispositivo disparador y ajustada la tensión del resorte por medio del tornillo 14, el dispositivo queda preparado para actuar en el momento necesario. La tensión oblicua producida por el resorte está compensada en sentido longitudinal por la resistencia propia de la estructura del rociador A que soporta el conjunto, y en sentido transversal básicamente por los esfuerzos desarrollados simultáneamente en las superficies de contacto entre el casquillo de cierre B, la bola 12 y el cuerpo sensible C. La situación elevada de los rociadores de agua en las instalaciones automáticas contraincendios, hace que, en caso de incendio, llegue hasta ellos el calor desprendido por las llamas y se transmita hasta la pastilla de aleación de plomo contenida en el cuerpo sensible. Cuando

alcanza una determinada temperatura, que depende de la naturaleza de la aleación y en consecuencia de su punto de fusión, la pastilla de plomo deja de ofrecer su firme apoyo a la bola 12 y ésta se introduce en la cavidad cilíndrica 1 liberando la energía del resorte, el cual se distiende empujando fuertemente la aleta circular del cuerpo sensible C en la que se apoya, la cual bascula sobre la bola 11 y cae juntamente con el casquillo de cierre B de sus soportes por el empuje del agua contenida en las tuberías de la instalación, que puede salir entonces libremente, por la presión hidráulica a que está sometida, cayendo sobre las llamas.

Destaca en el dispositivo que nos ocupa la disposición del ensanchamiento acampanado 4 que evita cualquier obstrucción o impedimento en el movimiento de las piezas móviles de dicho dispositivo disparador durante su expulsión del rodador por la presión del agua de la instalación.

La incorporación de las dos bolas indeformables a ambos lados del cuerpo sensible es, pues, una innovación que se muestra decisiva en la seguridad y eficacia del funcionamiento del dispositivo disparador según el presente Modelo de Utilidad, justificando por sí sola el importante avance tecnológico aportado a esta materia.

En la ejecución práctica del objeto del presente Modelo de Utilidad, podran variar todos cuantos detalles de cualquier índole, no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.- Dispositivo disparador automático para rociadores de agua contra incendios, que se caracteriza por el hecho de estar constituido: por un cuerpo sensible conformado como una figura de revolución que presenta en uno de sus extremos una cavidad cilíndrica que contiene una pastilla de aleación de plomo de bajo punto de fusión, mientras que en el extremo contrario, en el centro de la cual tiene labrada una pequeña concavidad, un ensanchamiento acampanado configura una aleta circular periférica; un casquillo de cierre de forma discoidal que presenta una prominencia central troncocónica, que en la base encarada a la salida del agua a presión y coincidente precisamente con la forma discoidal, dispone de un amplio rebaje circular en el que se aloja un disco obturador, de preferencia metálico maleable, que produce un cierre hermético y que en la cara opuesta, la inferior, tiene una pequeña concavidad central y dos pequeños rebajes diametralmente opuestos donde se introducen ligeramente los extremos libres de un resorte de acción permanente que pudiendo ser de cualquier forma, se encuentra comprimido entre el citado casquillo de cierre y la aleta circular periférica del cuerpo sensible contra la cual ejerce una presión descentrada; dos bolas de equilibrio, indeformables, que van interpues-

tas, una de ellas, entre un tornillo de presión contenido en el soporte inferior del rociador y el cuerpo sensible, precisamente apoyada en la pequeña concavidad que éste tiene labrada en su extremo inferior, en tanto que la otra lo está
 5 entre la pastilla de aleación de plomo, contenida en la cavidad del extremo opuesto, y el casquillo de cierre, estableciendo precisamente dos enlaces sucesivos de equilibrio muy ajustado, uno en cada extremo del cuerpo sensible, mantenidos establemente precisamente por el resorte de acción
 10 permanente ya citado; y el antes mencionado tornillo de presión que, dotado de un pequeño rebaje en el extremo opuesto a la cabeza y convenientemente introducido en la parte inferior del rociador de agua, mantiene los distintos elementos ensamblados en su posición de trabajo y con el re-
 15 sorte tensado.

2.- DISPOSITIVO DISPARADOR AUTOMATICO PARA ROCIADORES DE AGUA CONTRA INCENDIOS.

Consta la presente memoria de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una hoja
 20 de dibujos.

Madrid, 28 FEB 1985

Emilio GATELL FUGUET

p.a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P.D.

Enrique de Vardones
 Fdo.: Enrique de Vardones

FIG. 1

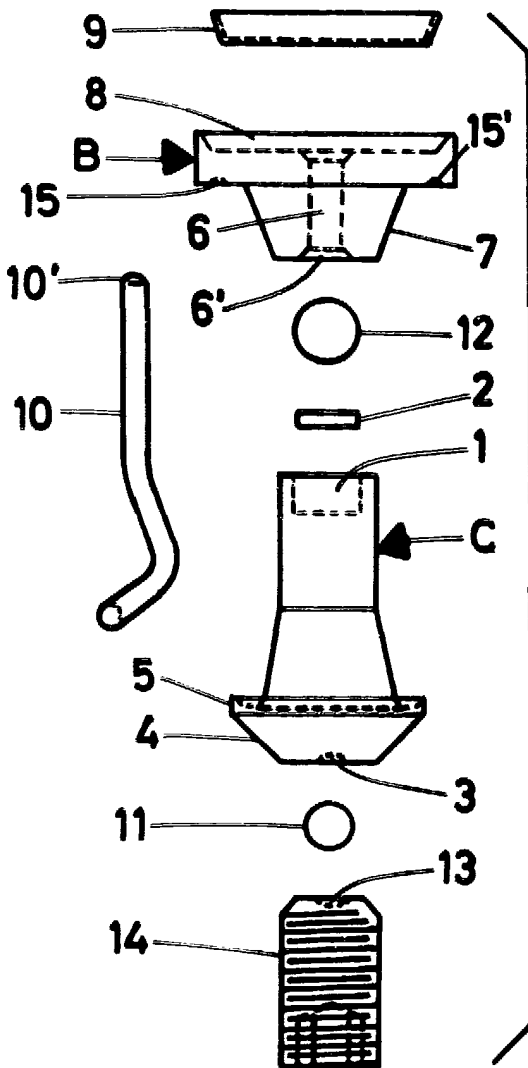
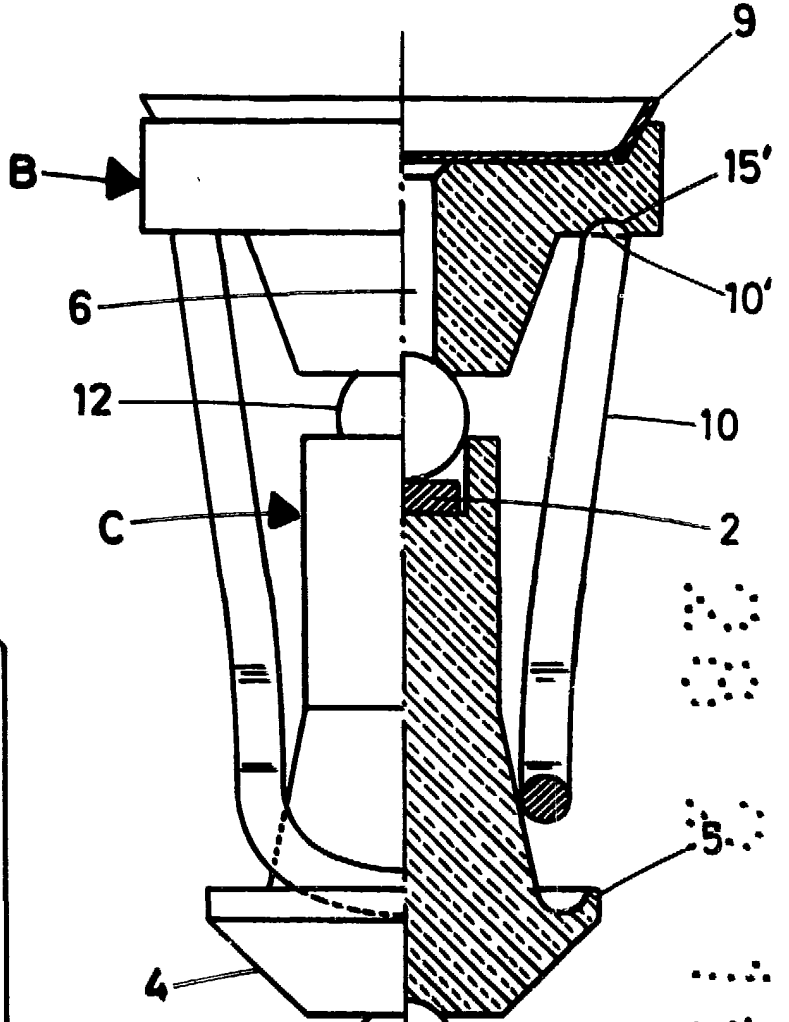
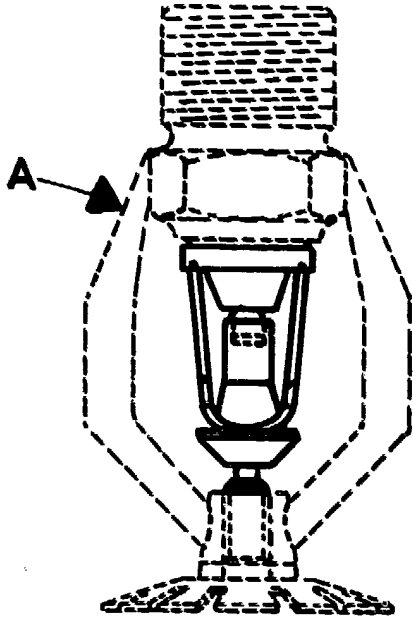


FIG. 2

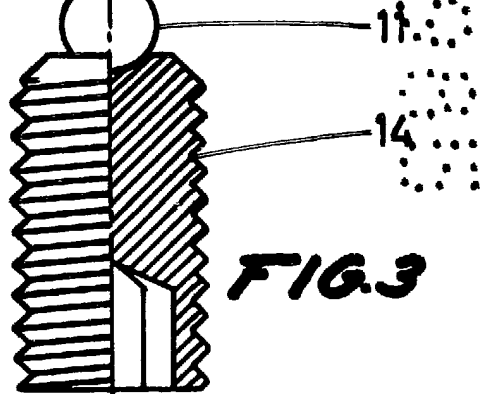


FIG. 3

Madrid. 28 FEB. 1985
p.a.

PEDRO SOGRAÑES MOLINE

P. D. *[Signature]*

Fdo.: Enrique de Verdozas