

(10) ES	(11) NUMERO	277463	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	13 FEB. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUL. 1984

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FIG K 17/38

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"APARATO IRRIGADOR DE AGUA PARA INSTALACIONES ANTIINCENDIOS"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Juan MARTINEZ Collado

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA - Concilio de Trento, 108, 11º 1ª

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato destinado a proporcionar un riego de agua cuando se produce una acumulación de calor por efecto de un incendio o causa similar, en recintos, habitados o no, de diferentes 5. clases.

Como es sabido, la producción de una llama a consecuencia de una causa determinada se traduce frecuentemente en un incendio debido a la propagación rápida de aquélla a través de materiales combustibles o no 10. autoextinguibles. Tal es el caso, por ejemplo, de materiales de construcción, materiales de decoración, muebles y otros objetos susceptibles de arder o de no extinguir rápidamente las llamas que puedan llegar a ellos, lo que puede producir en un corto espacio de tiempo un incendio de proporciones 15. incalculables. Si existiera un dispositivo capaz de percibir, a raíz de su aparición, la existencia de llamas y de calor acumulado y dicho aparato produjera un riego de agua que impidiera la propagación de las llamas, resultaría una protección estimable para la integridad del resto de 20. edificaciones, construcciones, decoración y objetos.

El aparato irrigador de agua para instalaciones antiincendios que constituye el objeto de este Modelo de Utilidad se encamina precisamente a proporcionar la 25. aspersión de agua en múltiples direcciones y sobre una zona de acción determinada, que permite combatir con eficacia eventuales conatos de incendios, debidos, por ejemplo, a cortocircuitos, a sobrecargas eléctricas, a la caída

accidental o deliberada de objetos encendidos sobre moquetas y otros suelos combustibles, al contacto accidental de objetos de decoración, muebles y análogos con focos caloríficos y otras causas que se traducen en la producción de llamas y la acumulación localizada de calor.

5. El aparato que se describirá es de funcionamiento automático, de manera que, cuando percibe la existencia de llamas o de calor, produce el disparo de un dispositivo que origina a su vez la salida de un chorro de agua móvil, dirigido, según un amplio vano en el espacio, con el resultado de mojar una extensa superficie, que constituye el campo de acción del aparato, contribuyendo a extinguir el fuego que pueda haberse iniciado o bien impidiendo, con la humectación de diversos materiales, la propagación del mismo.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un aparato irrigador de agua para instalaciones antiincendios, según los principios de las reivindicaciones.

15. En los dibujos:

La figura 1 es una vista exterior de cuerpo del aparato, tal como aparece una vez montado y en disposición operativa.

20. La figura 2 muestra el interior del aparato en posición estática, es decir, en reposo, habiendo sido separada la tapa delantera, y la figura 3 muestra el propio dispositivo funcional en su disposición operativa.

La figura 4 es un despiece del subconjunto de elementos determinantes del giro de la parte operativa del nuevo irrigador, y la figura 5 es un despiece de los elementos constitutivos de la parte sensitiva y actuadora del propio aparato.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

El aparato irrigador objeto de esta descripción comprende una caja carcasa -1- de configuración ventajosamente ortoédrica, provista en una de sus caras laterales de una embocadura -2- de entrada para una conducción de agua, mientras que su cara delantera -3-, constitutiva preferentemente de una de las bases mayores del cuerpo ortoédrico, se halla acoplada al cuerpo -1-, con posibilidad de rápida separación, estando retenida por los elementos -4- y -5-, constituidos por varillas sujetas por sus extremos a los bordes de la caja-carcasa y que se separarán con rapidez al iniciarse la actuación del aparato.

El componente -6-, dispuesto transversalmente y por delante de las varillas antedichas, sustenta el elemento sensitivo -7-, cuyas propiedades físicas serán modificadas por la presencia de llamas y calor acumulado, dando lugar dicha modificación a la actuación automática del aparato.

En el interior del cuerpo -1-, la conducción de entrada -8-, correspondiente a la embocadura externa -2-, enlaza con el cuerpo -3- de un dispositivo valvular -9- que comprende el cabezal giratorio -10-, derivado lateralmente en el brazo -11- portador del cabezal -12- y la embocadura

-13- de salida del agua.

La caja -9- aloja un componente -14- de configuración cilíndrica con una ranura oblicua, un resorte helicoidal -15-, un manguito -16- y un tapón -17- de cabeza exterior poligonal, determinando un mecanismo actuador debido a la tensión del resorte, actuante sobre el casquillo y un saliente derivado del mismo y conjugado de la ranura oblicua. El elemento circular -18-, el vástago -19- roscado y la tuerca de mariposa -20- completan el dispositivo junto con la cabeza -10-, el cual mantiene al brazo -11- y su derivación de salida del agua, mientras el aparato se halla inactivo, en el interior de la caja-carcasa -1-.

El componente -21- consiste en una caja abierta en sus partes superior y delantera, a la que se aplica una tapa -22- en forma de escuadra, con una abertura -23- en su cara delantera a través de la cual tendrá salida el elemento sensitivo -7-, permaneciendo exterior el componente transversal -6-.

El elemento anular -24-, sustentador del -7-, es solicitado continuamente por el resorte helicoidal -25-, cuyo otro extremo se halla insertado en un apéndice -26- formado por la tapa -22-.

Asimismo, el elemento -24- se halla acoplado con el gancho -27-, solidario de un brazo montado en un eje -28- transversal entre los lados de la caja -21-.

El propio eje -28- lleva montada una leva -29-, cuyo giro dará lugar al movimiento angular del brazo -30- apoyado sobre ella y solidario de un eje -31- montado, como

el -28- entre los lados de la caja -21-.

El saliente -32- pertenece a un eje que lleva montada la leva -33- y se halla acoplado con el eje -34-, siendo empujado por el resorte -36-, mientras que en el otro
5. lado el eje -35- queda guiado con posibilidad de deslizamiento para formar la cabeza saliente -32-.

El agua saliente por la boca -37- del conducto -13-, provista de múltiples orificios, actúa sobre las paletas del molinete -38-, de eje horizontal y solidario del
10. piñón -39-, con el cual engrana una rueda dentada de un mecanismo situado en el interior de la caja -40- y determinante del giro cíclico del dispositivo irrigador en el funcionamiento continuado del aparato.

La flecha de la figura 2 indica el movimiento de
15. giro, equivalente prácticamente a un ángulo de 90°, que realiza el aparato al pasar de la posición de reposo, en la que el dispositivo irrigador se halla alojado en el interior del cuerpo -1-, a la posición operativa representada en la figura 3.

20. La flecha de la figura 3 indica el movimiento de vaivén descrito por el brazo -13- dando lugar a la producción de un vano de aspersión, según un amplio ángulo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos
25. del actual Modelo.

- caracterizado porque el mecanismo disparador del dispositivo impulsor del agua comprende un eje transversal sustentado entre los flancos de la caja interna de mecanismos y solidario de un brazo formante de un gancho prensor del
5. miembro anular sustentador del elemento sensible, figurando sobre el propio eje una leva sobre la que se halla apoyado continuamente un brazo móvil solidario de un segundo eje montado transversalmente entre los lados de la caja interior de mecanismos, actuando dicho brazo en el sentido de liberar
10. una leva montada en un tercer eje transversal, portador en uno de sus extremos de un resorte helicoidal de empuje permitiendo el desplazamiento del citado tercer eje al producirse el disparo de los mecanismos y la actuación de un mecanismo determinante del movimiento de giro del
15. dispositivo impulsor del agua.

- 4.- Aparato irrigador de agua para instalaciones antiincendios, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo impulsor de agua consiste en un cuerpo de caja conectado a la conducción de
20. entrada de agua y provisto de un mecanismo orientador y un mecanismo valvular, el primero de los cuales comprende una pieza cilíndrica con una ranura lateral según un tramo de hélice, un resorte helicoidal, un manguito cilíndrico provisto de un saliente lateral y un tapón dotado de una
25. cabeza poligonal, con un miembro actuador formado por una pieza vertical articulada y provista de un apéndice sobre el que actuará en su momento el vástago deslizante transversalmente de la caja de mecanismos actuadores,

desplazando la cabeza de dicho elemento vertical un miembro horizontal disparador del mecanismo girador del brazo impulsor del agua.

- 5.- Aparato irrigador de agua para instalaciones
5. antiincendios, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo impulsor del agua se halla articulado al dispositivo valvular mediante un vástago de eje vertical y se prolonga horizontalmente en un brazo tubular formante de una cabeza asociada a un mecanismo
10. automático de giro angular, en orden al envío del chorro de líquido según un amplio ángulo, comportando el propio dispositivo un conducto de salida con múltiples orificios actuadores de un molinete de eje horizontal, asociado cinemáticamente a un engranaje determinante de la
15. orientación angular del chorro.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 6.- "APARATO IRRIGADOR DE AGUA PARA INSTALACIONES
20. ANTIINCENDIOS".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 13 FEB. 1984

P.A. de D. Juan MARTINEZ Collado

ALFONSO DURÁN

P.P.



FE/tb.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

FIG. 1

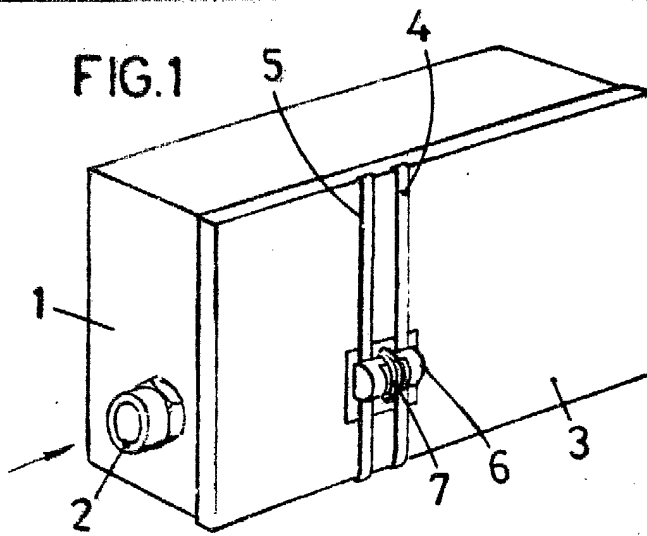


FIG. 4

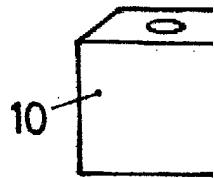


FIG. 1

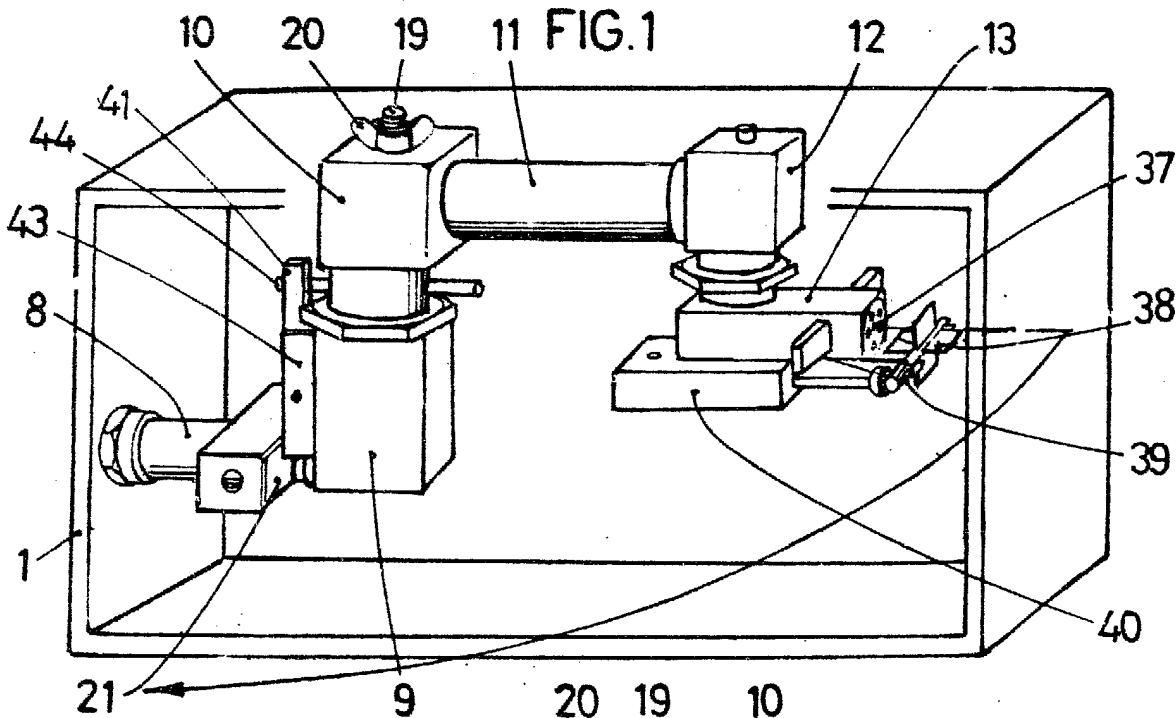
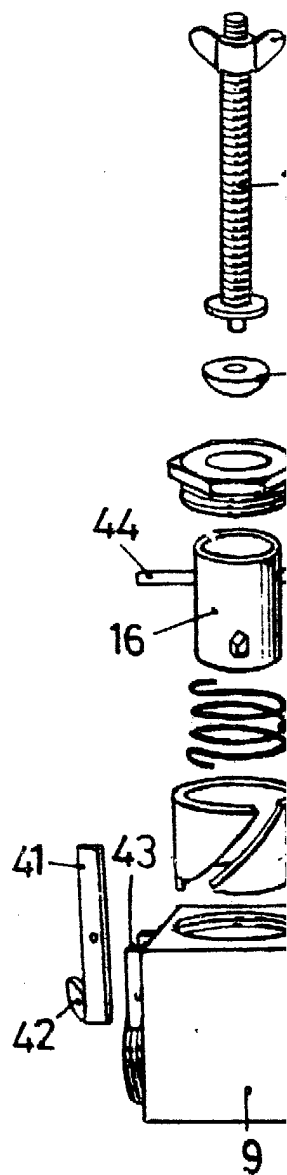
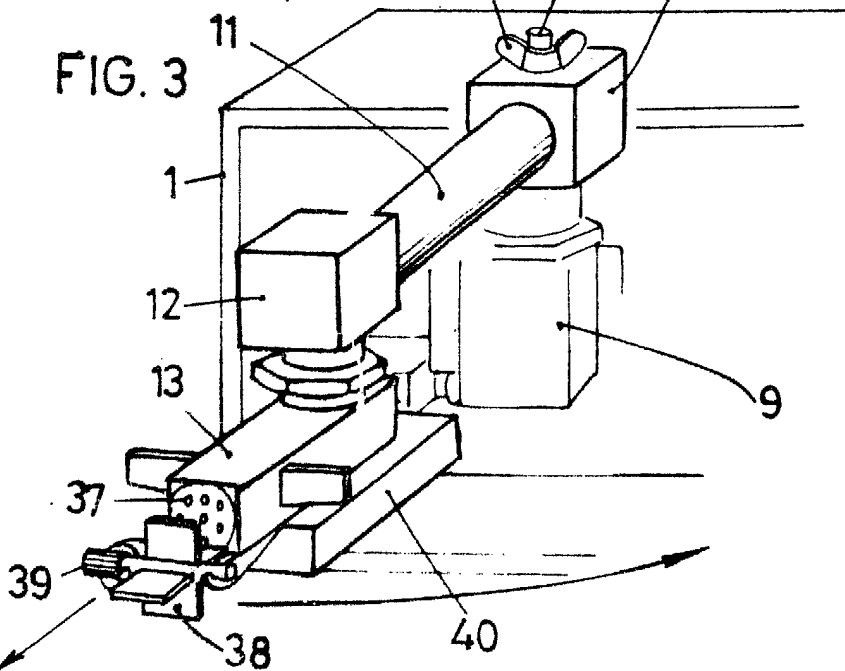
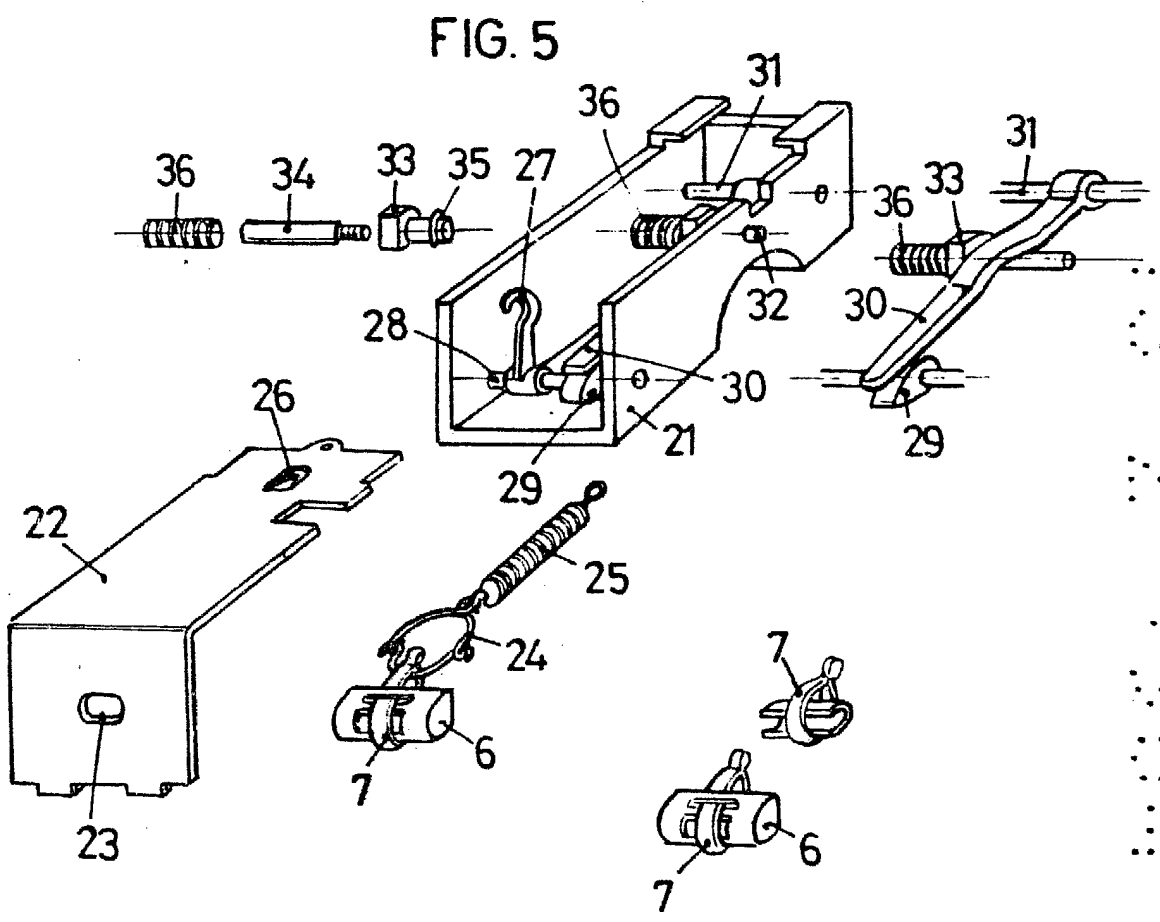
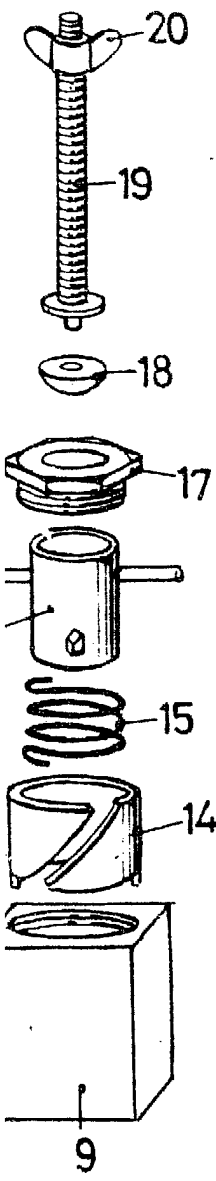
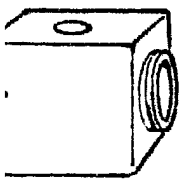


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

G.4



BARCELONA, 13 FEB. 1934

P. A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya