

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|----|
| 19 | ES | 11 | NUMERO | 10 | A3 |
| | | 21 | 459.997 | | |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| | | | 22-6-1977 | | |

PATENTE DE INTRODUCCION

| | | | |
|----|---|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | | E04B |
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN | | |
| | "DISPOSITIVO PARALLAMAS PARA AISLAMIENTO DE LOCALES" | | |
| 56 | PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION | | |
| | Francia, 3 de Agosto de 1972, Nº 2 195 162 y " 28 de Diciembre de 1972, Nº 2 212 759 | | |
| 71 | SOLICITANTE (S) | | |
| | JEAN HUSSON y MARIE ZYCINSKI DE SIMONEL | | |
| | DOMICILIO DEL SOLICITANTE 34 Avenue du Président Franklin Roosevelt, 77301 FONTAINEBLEAU AVON, Seine-et-Marne y 9, rue des Pervenches, 92220 BAGNEUX, Hauts-de-Seine, ambos residentes en Francia | | |
| 72 | INVENTOR (ES) | | |
| | | | |
| 73 | TITULAR (ES) | | |
| | | | |
| 74 | REPRESENTANTE | | |
| | DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ | | (P-66.218) |

La presente invención se refiere a un nuevo dispositivo para-llamas, destinado a ser montado en locales diversos. Es sabido, en efecto, que es necesario, en caso de siniestro, compartimentar en el mayor grado posible los locales y sus salidas, para evitar, o al menos limitar, la propagación de un incendio y de sus efectos indirectos, gas de combustión y humos. Esta necesidad se presenta hasta ahora muy difícil en locales públicos o en locales de grandes dimensiones, tales como centros comerciales, vestíbulos de grandes edificios, grandes aparcamientos subterráneos, etc.... Se ha pensado ya en prever telones contrafuego metálicos, que pueden ser descendidos desde el techo para separar en varios compartimentos un local de grandes dimensiones, pero esta disposición no es satisfactoria ya que, además de ser realización práctica extremadamente difícil, exige prever puertas en los telones para hacer posible la evacuación de las personas que pueden encontrarse encerradas en un compartimento.

Además, la eficacia de dichos telones contrafuego metálicos puede quedar totalmente destruida si existe un obstáculo en su trayectoria, por ejemplo en un local comercial, un mostrador, una banqueta, o cualquier otro objeto que impida el descenso completo del telón; debe tenerse en cuenta, asimismo, que para asegurarse de la eficacia de un dispositivo para-llamas, hay que estar en condiciones de proceder a pruebas de funcionamiento periódicas, y ello sin tener que proceder a operaciones complejas.

La presente invención resuelve totalmente el problema planteado, creando un nuevo dispositivo para-llamas, de pequeño espacio de instalación, y que puede, por

consiguiente, estar fácilmente dispuesto en locales diversos y, llegado el caso, quedar oculto a la vista.

Según la invención, el dispositivo es, por otra parte, muy ligero, de muy rápida puesta en acción, sin riesgo de funcionamiento defectuoso, y no puede provocar herida alguna, incluso si es puesto en acción mientras se produce aún una circulación de personas; en efecto, puede ser franqueado en cualquier momento, en cualquier punto sin tener que buscar una salida especial y sin que su función de para-llamas quede destruida, incluso si existen uno o varios obstáculos sobre la trayectoria que debe seguir durante su despliegue. Además, permite reducir la elevación de temperatura debida a un incendio, y se adapta a cualquier forma de locales.

De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende, al menos, una pantalla flexible, permeable, mantenida enrollada, plegada o enroscada a proximidad del techo de un local, medios para provocar el desenrollamiento o despliegue de la citada pantalla, desde el momento de la aparición de un comienzo de siniestro, y medios para asegurar su impregnación y la circulación de líquido sobre toda su superficie cuando esté desenrollada.

Otras diversas características de la invención se deducen, por otra parte, de la siguiente descripción detallada.

Formas de realización del objeto de la invención se representan, a título de ejemplos no limitativos, en los dibujos anexos.

La fig. 1 es una perspectiva parcial de una forma de realización del dispositivo para-llamas de la in-

vención.

La fig. 2 es un corte esquemático explicativo.

5 La fig. 3 es un plano esquemático que ilustra una forma de acoplamiento de varios dispositivos según la invención.

La fig. 4 es un corte esquemático que ilustra un desarrollo de la invención.

10 Las figs. 5 a 7 son perspectivas parciales que muestran diferentes modos de montaje del dispositivo de la invención.

Las figs. 8 y 9 son cortes-alzados esquemáticos de una variante.

15 Las figs. 10 y 11 son alzados esquemáticos que ilustran un desarrollo de la invención.

La fig. 12 es una perspectiva parcial de una variante del desarrollo de la invención ilustrado por las figs 10 y 11.

20 La fig. 13 es una perspectiva esquemática que ilustra una variante.

La fig. 14 es una perspectiva esquemática análoga a la fig. 13, que ilustra otra forma de realización.

Las figs. 15 y 16 son perspectivas de otras variantes.

25 La fig. 17 es una perspectiva de otra forma de realización del dispositivo para-llamas de la invención.

30 Las figs. 1 a 3 muestran una forma de realización de la invención en la que el dispositivo está contenido en una caja, designada en su conjunto por 1, caja que, por ejemplo, está fabricada de chapa metálica, y presenta

una forma sensiblemente paralelepípedica con extremos entallados, tal como se muestra en 2 y 3 en la fig. 3.

La caja soporta, por medio de patas 4, 4a, tambores 5, 5a, montados sobre ejes 6, 6a.

5 Los tambores 5, 5a soportan respectivamente, enrollados sobre ellos, cada uno de ellos, al menos, una pantalla 7, respectivamente 7a. De preferencia, tal como lo muestra la fig. 3, cada pantalla está dividida en varios paños 7₁, 7₂, 7₃, respectivamente 7a₁, 7a₂, 7a₃, que se hallan desplazados en un semi-paso. De este modo, to-
10 mando siempre en consideración la fig. 3, el paño 7₁ se superpone con los paños 7a₁, 7a₂, el paño 7₂ con los paños 7a₂, 7a₃, y así sucesivamente.

15 Las pantallas 7, 7a pueden fabricarse con diferentes materiales, por ejemplo con tejido natural o sintético, ignifugado o no. Materias vegetales, tejidas o no, y eventualmente combustibles, pueden también ser utilizadas, ya estas materias sean ignifugadas o no.

20 De preferencia, se trata de escoger los textiles, a fin de que éstos formen estructuras capilares, que permitan alimentar con regularidad con agua, desde las ran-
pas 12, 12a, toda la altura y toda la anchura de cada paño, escogiéndose además la estructura textil, entre las que permiten al agua, que circula en su espesor, exudarse ha-
25 cia la superficie.

Dichas estructuras textiles pueden, por ejemplo, estar constituidas por medio de fibras orientadas, principalmente fibras de vidrio o de otras materias, que comprenden, por ejemplo, un alma que delimita canales, con-
30 ductos o pasos, que se extienden de arriba hacia abajo, es

tando rodeada este alma por capas de revestimiento, cuyas fibras están dirigidas oblicuamente respecto a las del alma, de tal modo que el agua, que debe impregnar a las pantallas, tiende de este modo, a distribuirse por igual en toda la superficie de las citadas pantallas.

Las pantallas 7, 7a están enrolladas, de preferencia, en sentido opuesto, sobre su tambor respectivo 5, 5a, a fin de que las citadas pantallas desenrolladas de los dos tambores sean llevadas unas contra otras, o al menos a proximidad inmediata, cuando se encuentran desenrolladas. Para tener en cuenta la reducción del radio a medida que se procede al desenrollamiento de las pantallas 7, 7a, reducción que se representa en líneas de puntos en la fig. 2, se dispone, debajo de los tambores, guías 8, 8a, poco distantes una de otra, y sobre las que pasan las citadas pantallas formadas por cada uno de los paños. Las guías 8, 8a, pueden realizarse de numerosas formas diferentes, por ejemplo, como se representa, pueden estar constituidas por medio de rodillos montados sobre ejes 9, a su vez dispuestos en el extremo del brazo 10 y puntales 11 (fig. 1).

Las guías 8, 8a pueden también estar constituidas por simples barras fijas, o también es posible que los puntales 11 estén sujetos a un elemento elástico, que tiende a empujar a los rodillos o barras unos hacia los otros, para que las pantallas 7, 7a sean puestas en contacto, o prácticamente en contacto. Las citadas guías 8, 8a, pueden también estar constituidas por tubos y, en este caso, los citados tubos se hallan ventajosamente perforados para constituir distribuidores de agua o de otros líquidos

de impregnación de las pantallas 7, 7a, cuando estas pantallas están desenrolladas de los tambores 5, 5a para formar para-llamas.

5 Cuando el agua, destinada a impregnar las pantallas y, eventualmente, a chorrear sobre éstas, no es llevada por las guías 8, 8a, entonces, tal como muestra la fig. 1, se han previsto rampas de traida 12, que sirven para proyectar el agua, o pulverizarla sobre las citadas pantallas.

10 A fin de que el desenrollamiento de las pantallas pueda efectuarse en cualquier situación, es ventajoso dotarlas, cerca de su extremo, de lastres 13, constituidos por ejemplo, por una barra metálica que se extiende en toda la anchura de cada paño, estando fijada esta barra metálica sobre la cara de cada paño que se opone a la que se encuentra frente a otro paño.

15 Además, los lastres 13 habilitan, en el extremo de las pantallas, un segmento libre 14, destinado a reposar en el suelo cuando las pantallas están totalmente desenrolladas, y a formar de este modo junta de estanquidad, cualesquiera que sean las presiones aplicadas sobre el telón mismo.

20 Para liberar las pantallas y permitir a los lastres 13 desenrollarlas de los tambores 5, 5a, pueden preverse diversos medios, por ejemplo, los ejes 6, 6a de los tambores, o estos últimos mismos, pueden ser retenidos por un elemento fusible, cuya fusión está provocada por una elevación anormal de la temperatura; es también posible que sea un detector de humos el que retenga a los tambores; puede también preverse un freno manual, así como cualquier

30

otro dispositivo que se desee.

Como es evidente, varios dispositivos detectores de diferente naturaleza pueden utilizarse simultáneamente, a fin de que las pantallas queden desenrolladas indiferentemente, ya sea a partir de un mando manual, ya si humos son detectados, ya también, a falta de humos, si la temperatura se eleva sobre un límite determinado, o si una cualquiera de las perturbaciones de ambiente, provocada por el comienzo del fuego, es detectada.

La fig. 3 muestra que varios dispositivos pueden asociarse unos con otros. En efecto, se observa que el dispositivo contenido en la caja 1, puede estar acoplado con un dispositivo contenido en la caja 1a, y dispuesto en su prolongación. En este caso, se obtiene que los paños de las pantallas de los dos dispositivos acoplados, se superpongan mutuamente, del mismo modo que los paños de un mismo dispositivo.

Además, es también posible disponer los dispositivos haciéndoles formar un ángulo, uno respecto al otro, lo que se ilustra por la caja 1b; se observa en este caso que el paño 7₃ es llevado contra el paño 7₄, o al menos a proximidad inmediata de este último, cuando todas las pantallas están desenrolladas.

La fig. 4 ilustra un desarrollo de la invención, que tiene en cuenta el hecho de que en caso de incendio en un local, la temperatura tiende, en un primer momento, a crecer en mayor medida en la parte alta del local. Según este desarrollo, se dispone en la parte inferior de la caja 1, una cuba 15, situada retirada respecto a las rampas de proyección de agua 12, y se enlaza la parte infe-

rior de la cuba, o su lado lateral, a un deflector 16, que
lleva a proximidad de la pantalla 7, después de pasar sobre
la guía 8. Cada rampa 12 es provista, entonces, de boqui-
llas de proyección 17 y 18, dirigiéndose las boquillas 17,
5 tal como se representa, hacia el tambor 5, mientras que
las boquillas 18 se dirigen hacia la pantalla 7. Se ob-
serva, por lo anterior, que en el momento del desenrolla-
miento de la pantalla 7, las boquillas 18 la impregnan de
agua a medida que se produce su descenso, mientras que las
10 boquillas 17 efectúan una pre-impregnación de las partes
de la pantalla aun enrolladas sobre el tambor 5. Una par-
te del agua proyectada hacia el tambor 5, vuelve a caer,
y es recuperada en la cuba 15, que se llena progresivamen-
te y que, finalmente rebosa, dirigiéndose el agua por el
15 deflector 16 sobre la parte superior de la pantalla 7,
cuando se encuentra totalmente desenrollada; esto incremen-
ta la cantidad de agua de chorreo, cuando el incendio tie-
ne ya una importante duración, y la temperatura que provo-
ca aumenta sensiblemente. El caudal de agua, u otro lí-
20 quido, puede ser:

- ya calculado a priori, a fin de compensar
los efectos caloríficos de un incendio, a su vez estimado
en función del potencial calorífico de los locales a pro-
teger, y de la duración que se estime necesaria de protec-
25 ción,

- ya dependiente de un controlador de flujo
térmico (regulación hidrotérmica).

Tanto la parte inferior de la cuba 15 como el
deflector 16 pueden realizarse de modo estético para cons-
30 tituir ocultadores, que no perjudican el aspecto de un te-

cho sobre el cual se coloca el dispositivo de la invención.

Las figs. 5 a 7 muestran que el dispositivo de la invención puede ser adaptado, sea cualquiera la configuración de un edificio.

5 Según la fig. 5, la caja 1 de cada dispositivo está fijada por angulares en la cara inferior de una losa de pavimento 20.

10 En la fig. 6, la caja 1 está fijada, por alas laterales 21 que presenta, directamente en un techo 22 suspendido, por ejemplo, por medio de tirantes 23, en la losa de pavimento 20. En la fig. 7, la caja 1 está fijada, por una parte, contra una viga o listón 24, por medio de tirantes 25 y, por otra parte, a la losa de pavimento 20.

15 Para evitar que vapor de agua o humos se amontonen en la caja 1, es ventajoso, como muestran las figs. 1 y 3, que la parte superior de cada caja sea perforada con orificios de ventilación 26.

20 Por otra parte, para facilitar la fijación de varias cajas 1 entre sí, es ventajoso que comprendan, en sus extremos, bordes rebatidos 27, que presentan perforaciones 28, para la colocación de pernos o grapas de fijación. Asimismo, los extremos de los ejes 6, 6a que soportan los tambores de cada caja, se hallan ventajosamente provistos de acoplamientos complementarios 29, 29a, representados en la fig. 1 como del tipo de espiga y entalladura, pero que pueden estar evidentemente constituidos de
25 otras numerosas formas. De este modo, cuando varios dispositivos se hallan acoplados entre sí, sus ejes 6, 6a se hallan, asimismo, acoplados entre sí, y puede utilizarse
30 un conjunto único de mando.

En el ejemplo de realización descrito en lo que precede, los diferentes paños constitutivos de las pantallas, están representados y descritos enrollados alrededor de los tambores; no obstante, no se trata en este caso más que de una disposición ventajosa, pudiendo ser diferente la forma de desenrollamiento; por ejemplo, la fig. 8 muestra una disposición según la cual el dispositivo se halla interpuesto entre la losa de pavimento 20 y el techo 22, que puede encontrarse a poca distancia de la cara inferior de la losa 20. En este caso, las guías 8 quedan soportadas, ya por la losa 20, ya por el techo 22, en él que está prevista una hendidura 30. Anclajes 31 se encuentran previstos, en este caso, sobre la parte superior del techo 22, para retener un extremo de las pantallas 7, 7a, que están enrolladas, respectivamente, alrededor de una barra o de un rodillo 32, respectivamente 32a, retenido por un cable, una varilla u otro órgano de sostenimiento 33, sobre él que pueden montarse los detectores 34.

En caso de incendio o de humos, los detectores 34 liberan a los rodillos de retención 32a, y los lastres 13 arrastran a las pantallas hasta el suelo.

Las rampas de aspersión 12 se encuentran, en este caso, dispuestas, ya sobre la parte superior del techo 22, ya debajo de la losa de pavimento 20, ya en las guías 8.

La fig. 9 ilustra otra realización simplificada, que es especialmente eficaz en el caso de un local de pequeño volumen, ya que permite, llegado el caso, utilizar solamente una pantalla. En este caso, ésta está enrollada, tal como se representa, con su lastre 13 ventajosamente dis-

5 puesto en la parte central del rodillo constituido; el conjunto de la pantalla es entonces retenido por un batiente 35, articulado en un lado alrededor de una charnela 36, y mantenido en su otro lado por el detector 34. En caso de incendio, el batiente se abre debido a la rotura del detector 34, y la pantalla se despliega por si misma. Se ha previsto, al menos, una rampa de aspersión 12 para la impregnación y, llegado el caso, para hacer chorrear agua.

10 Tal como se ha representado en todas las realizaciones descritas, el segmento libre 14 asegura a los paños un excedente de longitud cuando han descendido, lo que permite obtener una estanquidad en el suelo mismo, si los paños están sometidos a movimientos eventuales, ocasionados por efectos de presión o de depresión que se ejercen sobre la capa.

15 La fig. 10 muestra que es suplementariamente ventajoso dotar, al menos el lado lateral dirigido hacia una pared o un tabique de los paños de extremo, con franjas laterales 37, que aseguran, cuando están impregnadas, una estanquidad muy completa entre la capa, la pared o tabique, y lo mismo si la capa es desplazada respecto a la pared. Las franjas 37 pueden presentar diferentes formas y, principalmente, estar previstas para superponerse mutuamente.

20 La fig. 11 muestra franjas laterales 37, constituidas en forma de dediles, con su extremo 37a cerrado, y su extremo 37b abierto, para recuperar el agua proyectada y que circula sobre el paño, lo que garantiza una excelente estanquidad con la pared 38, tanto más cuanto que el agua contenida por las franjas tiende a inclinarlas, tal

como se representa.

La figura 12 ilustra otra realización según la cual el borde lateral, al menos, de los paños terminales, está provisto de una vaina 39, realizada por ejemplo de tejido fino, para no constituir un sobreespesor cuando el paño se encuentra enrollado sobre el tambor o plegado de otro modo. La vaina se halla enlazada con el dispositivo de traida de agua u otro líquido, de tal modo que después del desenrollamiento del paño, se hincha y se mantiene en ligera presión por el agua que atraviesa el tejido, lo que se muestra en 39a en la fig. 12. Tomando apoyo sobre la pared 38, la vaina que forma entonces un burlete, asegura una excelente estanquidad, y circula agua asimismo a lo largo de la pared.

Según la variante de la figura 13, los paños 7₁, 7₂, que constituyen la pantalla 7, están provistos, sobre una o sus dos caras, o también en la parte que forma el alma cuando los paños son de capas múltiples, de pequeños conductos 37, 38, que pueden ser más o menos porosos, y que desembocan en alturas diferentes, tal como se representa, para llevar así el agua procedente de la rampa 12 a diferentes niveles de la pantalla.

La fig. 14 muestra otra disposición según la cual se dispone sobre cada paño, transversalmente a éstos, burletes 39, que se extienden más o menos horizontalmente. De preferencia, los burletes 39 están fijados, por ejemplo cosidos, sobre la cara de cada paño, que está dirigida hacia la zona a proteger. Debido a la existencia de los burletes 39, el agua que circula, siguiendo la flecha f₁, tiende a acumularse sobre cada uno de los citados burletes,

constituyendo una reserva que impregna el paño.

5 Según la fig. 15, se realizan los paños en forma de bandas 40, 40a y 41, 41a, exactamente como los paños anteriores, pero las citadas bandas son entonces muy estrechas respecto a los paños anteriormente considerados. Esta disposición permite constituir las citadas bandas 40, 41, por medio de fibras trenzadas, que pueden delimitar un conducto interno, o por medio de bandas superpuestas, que habilitan entre si conductos 42.

10 Las bandas 40, 41, son evidentemente porosas, para que el agua pueda exudar sobre toda la superficie, de forma aproximadamente regular.

15 Según la fig. 16, los paños son sustituidos por cordones tubulares 43, 43a, 43b y 44, 44a que se superponen mutuamente como los paños de las pantallas 7, 7a.

20 En esta realización, asimismo, los conductos, delimitados por los cordones tubulares, sirven para alimentar con agua toda la altura de las pantallas formadas, conduciendo el agua que es traída al interior de los cordones o bandas por la o las rampas 12.

25 Es evidente que cuando las pantallas estan constituidas por bandas como en la fig. 15, o por cordones como en la fig. 16, cada una de las bandas o cada uno de los cordones está provisto entonces, cerca de su extremo inferior, de un lastre, que presenta la misma anchura que la de la banda o del cordón y que habilita debajo del mismo un segmento libre, destinado a reposar sobre el suelo. Además, los tambores 4, 4a se hallan habilitados en función
30 de la forma de las pantallas, y en el caso de las bandas

de la fig. 15 y de los cordones de la fig. 16, los tambores están constituidos entonces por una sucesión de poleas.

La fig. 17 ilustra una variante que hace posible enrollar los paños sucesivos $7'$, $7'_1$, $7'_2$ sobre un solo tambor 5_1 .

El dibujo muestra que los paños $7'$ se superponen en parte, por ejemplo sobre la mitad de su anchura, a los paños $7'_1$, $7'_2$, y que los paños $7'_2$ se superponen del mismo modo a los paños $7'$ y $7'_a$. Los lastres 13 son colocados sobre la cara externa de los paños sucesivos $7'$, $7'_a$, y los lastres 13_a , del mismo modo, sobre la cara externa de los paños $7'_1$, $7'_2$,, de tal modo que estos lastres, además de asegurar el desenrollamiento de los paños desde el tambor 5_1 , y su sostenimiento bajo tensión mientras los segmentos 14 y 14_a forman juntas de estanquidad en el suelo, aplican los paños $7'$, $7'_a$ contra los paños $7'_1$, $7'_2$.

En esta realización es ventajoso constituir la caja 1_1 para que forme guía, por medio de una nervadura 45, para los paños sucesivos. La nervadura 45 y un borde realzado 46, delimitan entonces elementos de retención de cierta cantidad de agua 47 en el fondo de la caja, agua que se acumula cuando rampas de proyección 12, 12_a , dispuestas en la caja, son a su vez alimentadas para impregnar los paños. La nervadura 45 forma, además, deflector, para distribuir con regularidad el agua en toda la longitud de los paños cuando están desenrollados, y el agua contenida en el fondo de la caja, impide el deterioro de ésta incluso cuando es alcanzada por las llamas.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo parallamas para aislamiento de locales, caracterizado porque comprende, al menos, una pantalla flexible, permeable, mantenida enrollada a proximidad del techo de un local, medios para provocar el desenrollamiento de la citada pantalla al surgir un siniestro, y medios para asegurar su impregnación y la circulación de líquido sobre toda su superficie cuando está desenrollada.

15 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pantalla está constituida por una sucesión de paños, que se superponen mutuamente, estando dichos paños mantenidos en contacto unos con otros.

20 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende, en una caja, dos tambores paralelos, sobre los que se hallan enrollados los sucesivos paños, estando desplazados dichos tambores, uno respecto al otro, en una medida que corresponde sensiblemente a la mitad de la anchura de un paño.

25 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la caja que contiene los dos tambores sobre los que están montados los paños sucesivos, se halla entallada en sus dos extremos, y comprende medios de aco-

30

plamiento para enlazarla con otras cajas, de tal modo que los tambores de las cajas sucesivas están respectivamente alineados, y los paños que soportan se encuentran dispuestos en tresbolillo.

5 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por guías paralelas sobre las que pasan los paños desenrollados de los tambores, de tal modo que las pantallas formadas por los citados paños procedentes de los tambores paralelos, son llevadas a proximidad inmediata unas de otras, para formar un tabique estanco cuando están impregnadas de líquido.

10 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por rampas de aspersion dispuestas a proximidad de las pantallas desenrolladas de los tambores.

15 7ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por lastres fijados en cada paño, a distancia de su extremo libre, de modo que se habilita un segmento libre de pantalla debajo de los citados lastres provocando el desenrollamiento de los tambores.

20 8ª.- Dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado por una cuba de recuperación de agua, dispuesta a proximidad de rampas de aspersion, provistas de boquillas que proyectan agua, por una parte directamente sobre las pantallas, y por otra hacia cada tambor, para pre-impregnar las partes de pantallas aún enrolladas, y para llenar progresivamente la citada cuba provista de un deflector que dirige el agua, que rebosa de la cuba al final del llenado, hacia la parte superior de las pantallas desenrolladas.

30 9ª.- Dispositivo según la reivindicación 8ª,

caracterizado porque la cuba y el deflector formen simultáneamente un ocultador para el dispositivo incluido en un techo.

5 10ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque los tambores están montados sobre ejes, cuyos extremos llevan medios de acoplamiento, de tal modo que los ejes de varios dispositivos enlazados entre sí, están automáticamente acoplados.

10 11ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los paños están dispuestos entre un techo y una losa de pavimento, formando un bucle entre un punto de anclaje fijo y las guías que los mantienen a distancia adecuada para ser desenrollados e impregados.

15 12ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pantalla está anclada en la cara inferior de una losa de pavimento por un extremo, y mantenida enrollada sobre un batiente, que forma parte de un techo dispuesto debajo de la citada losa de pavimento.

20 13ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las pantallas se fabrican de tejido natural o sintético, ignifugado o no.

25 14ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende órganos detectores sensibles a un límite de temperatura, a la presencia de humo, o a otros datos propios de un siniestro, provocando los citados detectores el bloqueo de las pantallas en posición plegada.

30 15ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque, al menos, los paños terminales de las pantallas están provistos de franjas u otros elementos

11077

m/e

salientes, para constituir juntas de estanquidad con una pared u otra pantalla.

5 16ª.- Dispositivo según la reivindicación 15ª, caracterizado porque las franjas están constituidas en forma de dediles.

10 17ª.- Dispositivo para-llamas, según la reivindicación 16ª, caracterizado por vainas permeables previstas, al menos, sobre el borde terminal de los paños extremos, estando enlazadas las citadas vainas a los órganos distribuidores de líquido.

15 18ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, que comprende, al menos, una pantalla flexible, permeable, mantenida enrollada a proximidad del techo de un local, medios para provocar el desenrollamiento de la citada pantalla al surgir un siniestro, y medios para asegurar su impregnación, y la circulación de líquido en toda su superficie cuando está desenrollada, caracterizado porque están previstos en la citada pantalla medios para distribuir el agua de impregnación a diferentes niveles.

20 19ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pantalla está constituida por una sucesión de paños, que comprenden conductos sensiblemente verticales, que desemboca en su parte alta, cerca de órganos distribuidores de líquido, y que se abren en su parte
25 baja a diferentes niveles.

20ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los paños llevan burletes transversales, que forman barreras de retención de agua a diferentes niveles.

30 21ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª,

caracterizado porque los paños están constituidos por una sucesión de bandas estrechas que delimitan canales longitudinales.

5 22ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la pantalla está constituida por una sucesión de cordones tubulares.

10 23ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las pantallas están tejidas, por ejemplo trenzadas, para habilitar conductos longitudinales, que se extienden sensiblemente en vertical cuando la pantalla está desenrollada.

15 24ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pantalla está constituida en fibras, que comprenden un alma de fibras dirigidas para que el agua circule por la citada alma en una dirección vertical, estando recubierta la citada alma en cada uno de sus dos lados por fibras de revestimiento, dirigidas oblicuamente respecto a la citada alma haciendo exudar el agua hacia la superficie.

20 25ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los paños, bandas o cordones constitutivos de las pantallas están enrollados en tambores o poleas adaptados a la anchura de los citados elementos constitutivos de cada pantalla.

25 26ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los paños se superponen mutuamente, y están enrollados en un tambor común, estando previstos las tres cerca del extremo inferior de cada paño, sobre la cara externa de éstos.

30 27ª.- Dispositivo según la reivindicación 26ª,

caracterizado porque el tambor común a los paños que se superponen, está dispuesto en una caja, cuyo fondo delimita una nervadura de guiado de los paños, y un borde realzado saliente en el interior de la caja, delimitando una reserva para agua proyectada sobre paños desde distribuidores dispuestos en la citada caja, formando la citada nervadura de guiado distribución para el agua que circula desde la reserva.

28ª.- DISPOSITIVO PARALLAMAS PARA AISLAMIENTO DE LOCALES.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 JUL 1977

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

20

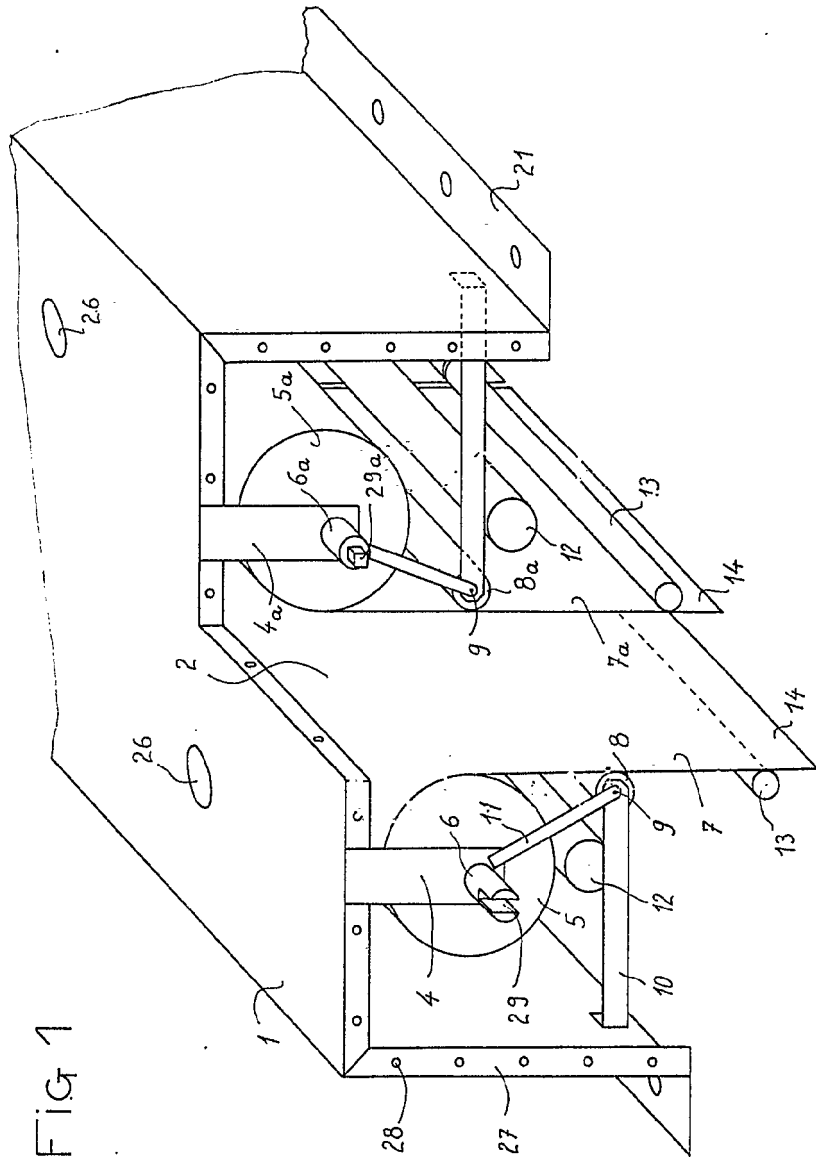
25

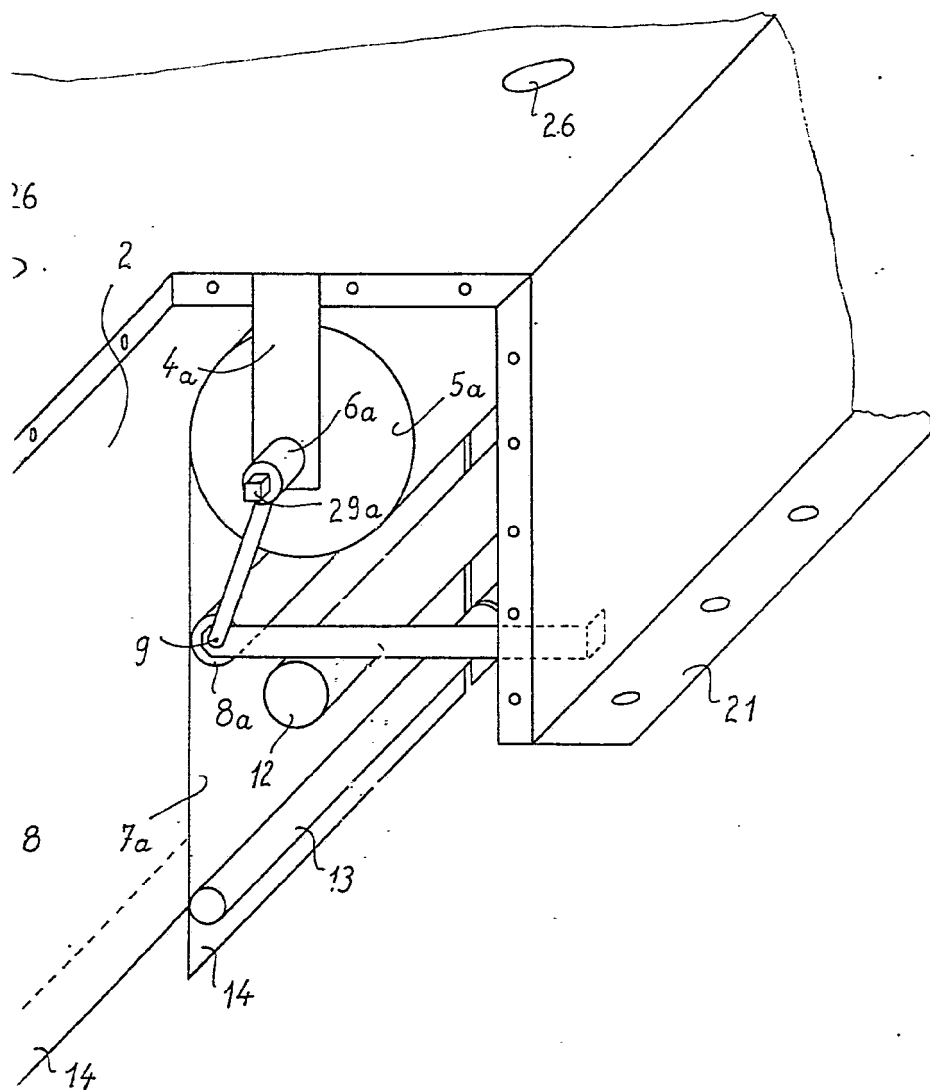
30

ME
11077

MPB.-

FIG 1





Alberto de Elizaburu
Por Poder,

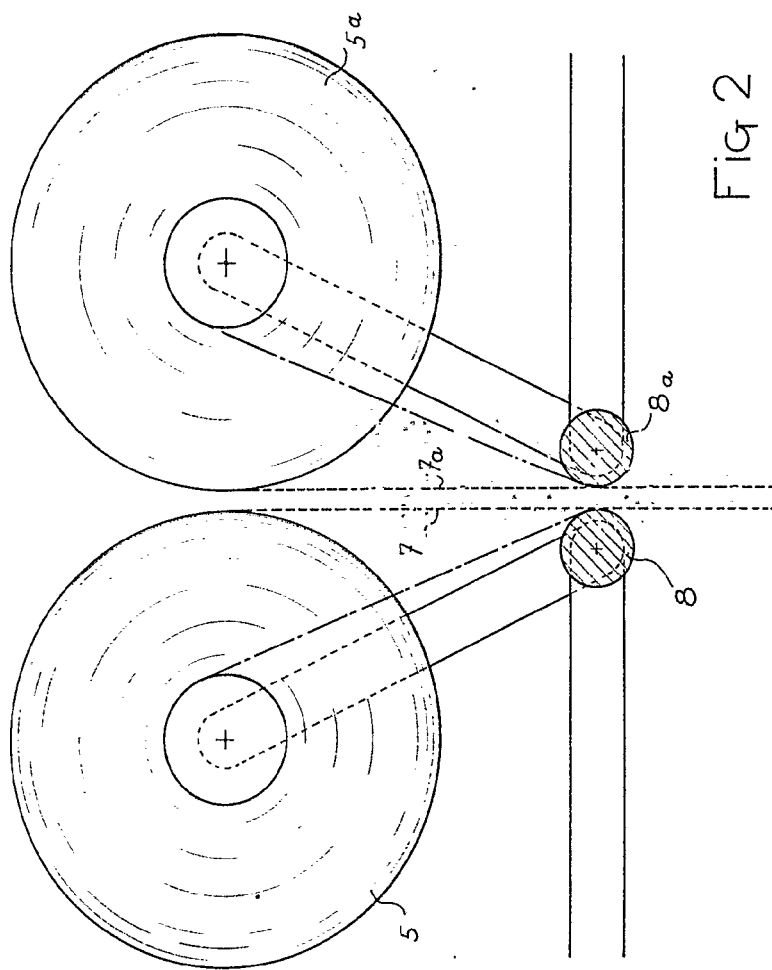
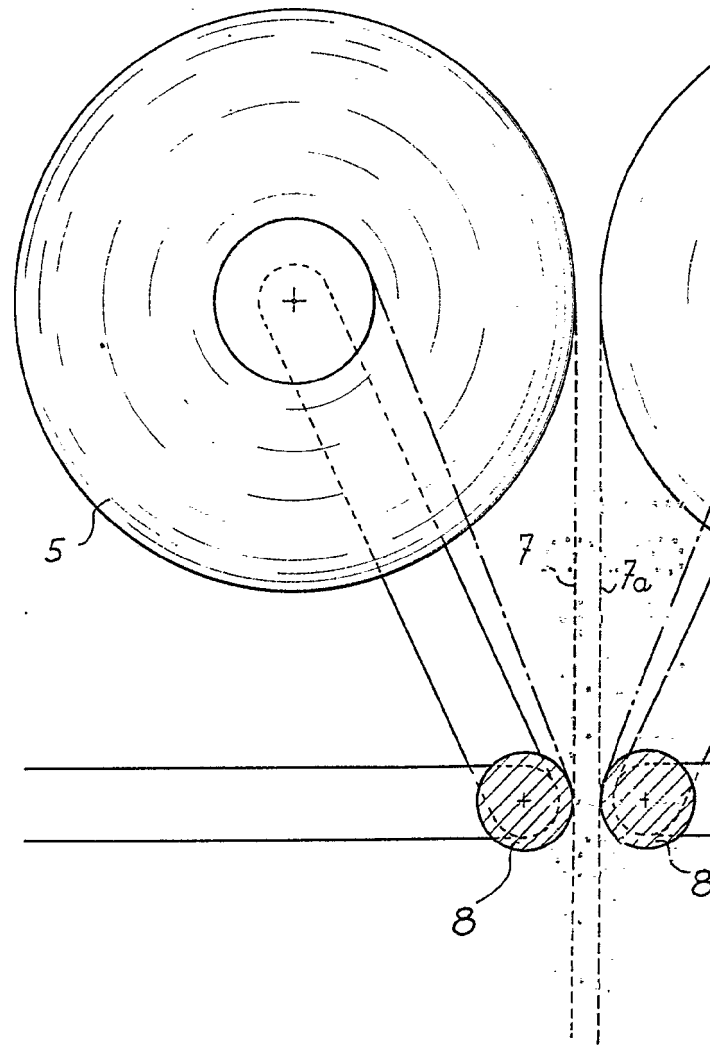


FIG 2

JEAN HUSSON y MARIE ZYCINSKI



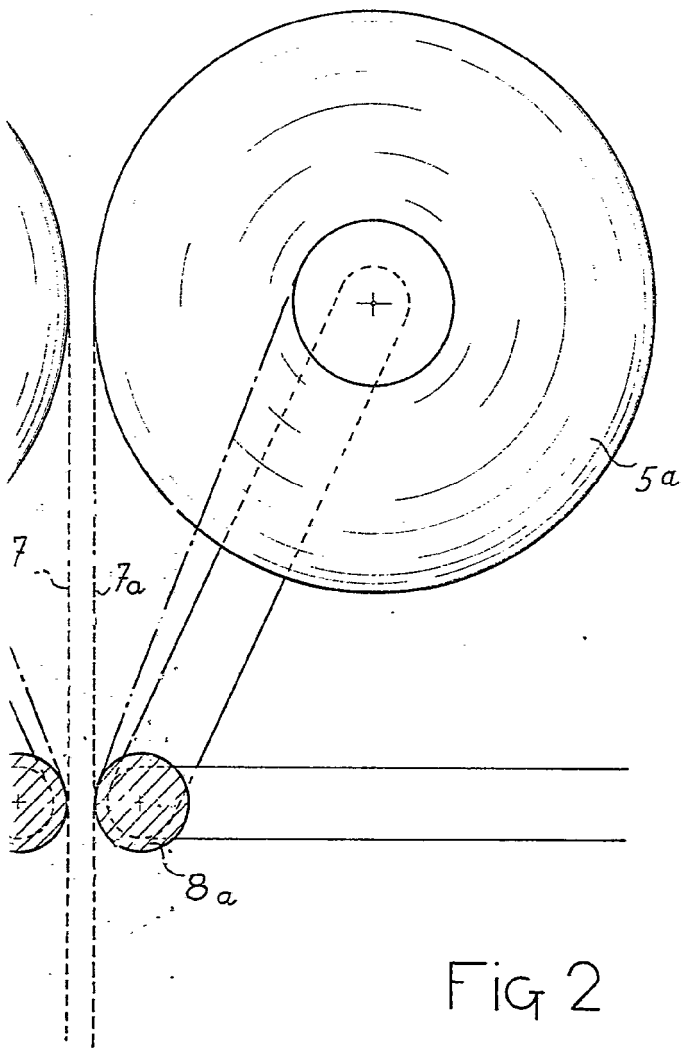


FIG 2

Alberto de Elsbury
Por Foder *Amk*

FIG 3

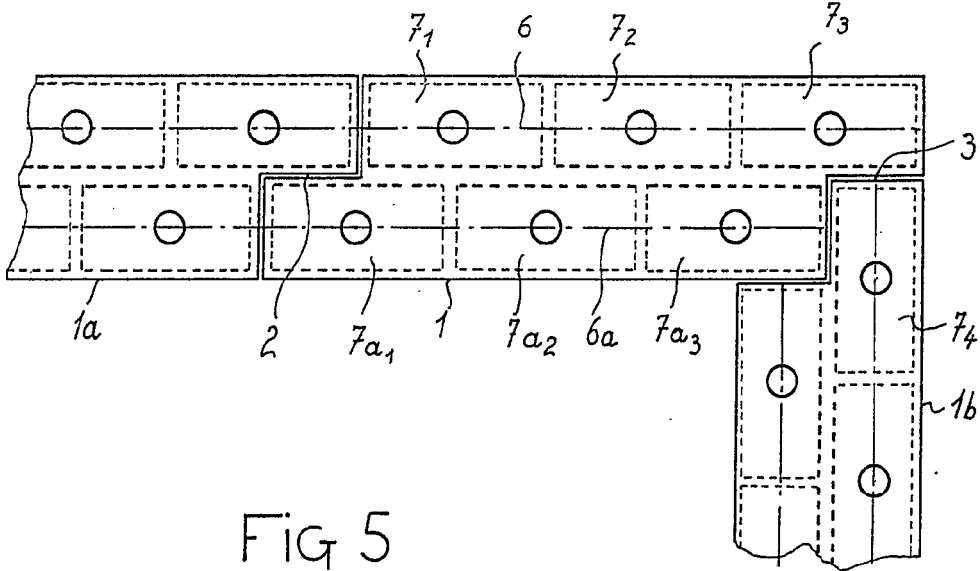


FIG 5

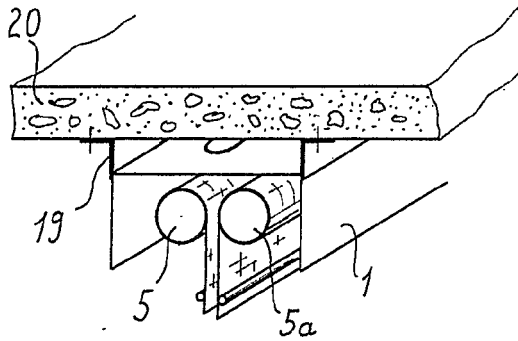
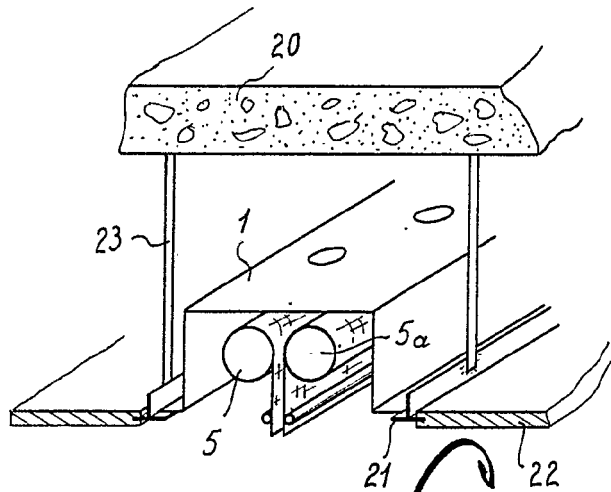


FIG 6



Alberto de Elzaburu
Por Poder

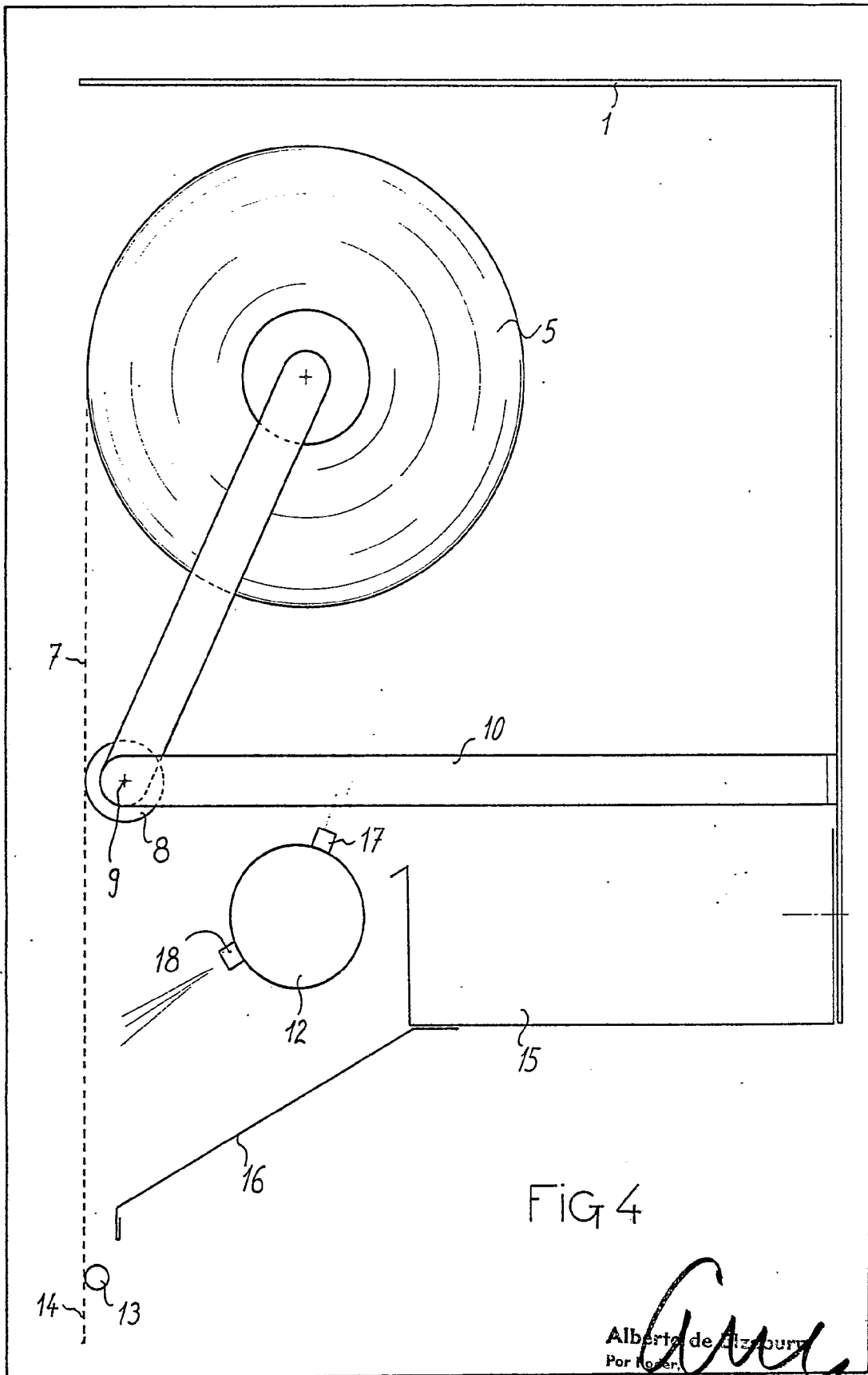


FIG 4

Alberto de Lizaurry
Por No. 89.

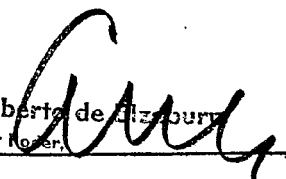


FIG 7

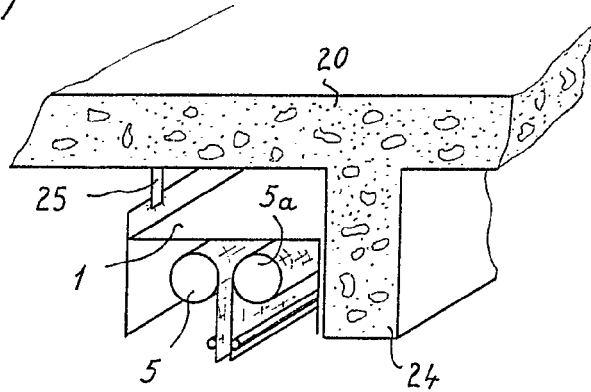


FIG 8

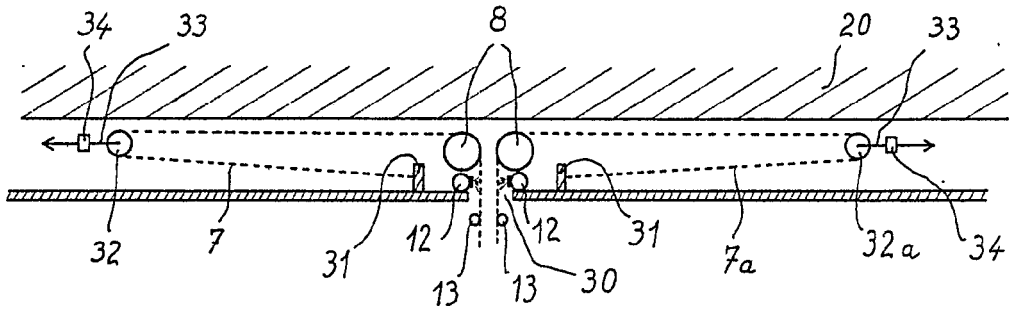
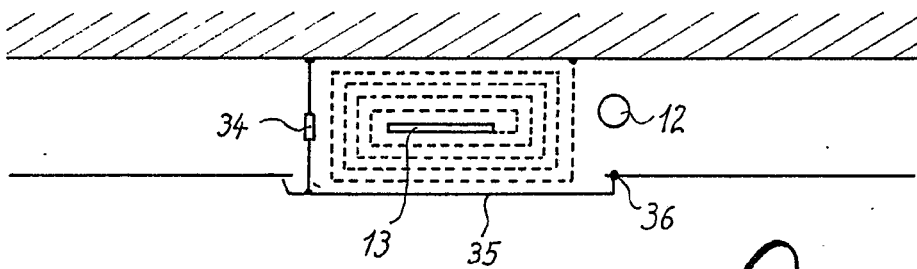


FIG 9



Alberio de Elzaburu
Por Refer.

FIG 10

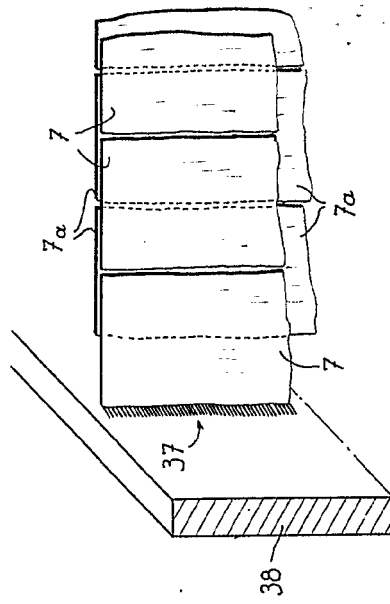


FIG 11

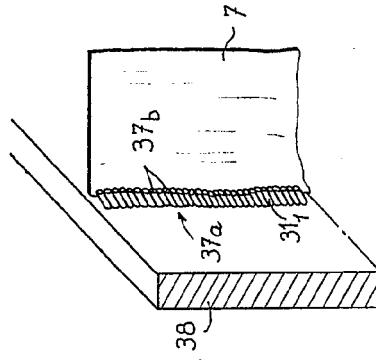


FIG 12

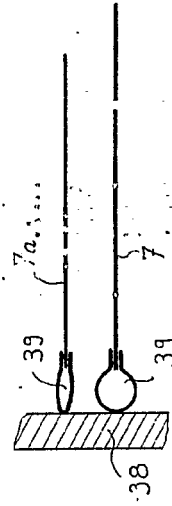
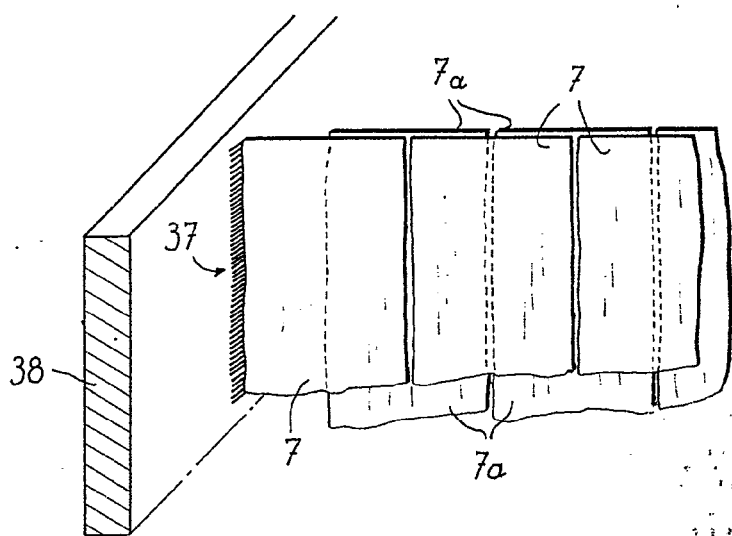


FIG 10



FIG

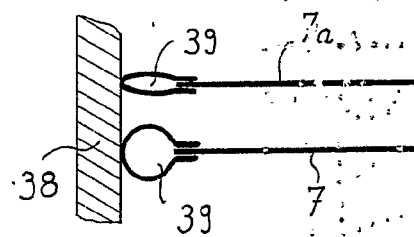


Fig 10

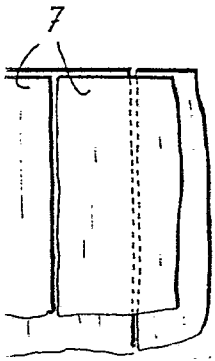


Fig 11

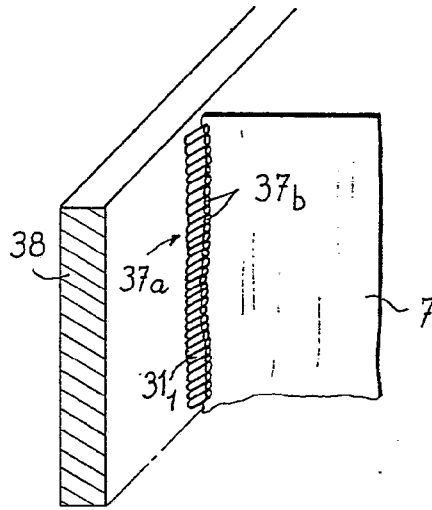
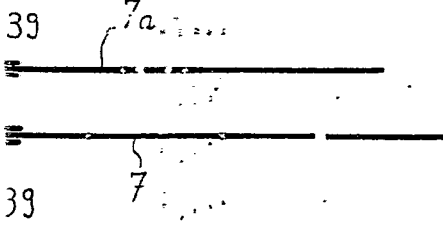


Fig 12



Alberto de Eizaburu
Por Poder,
Alberto de Eizaburu

FIG 14

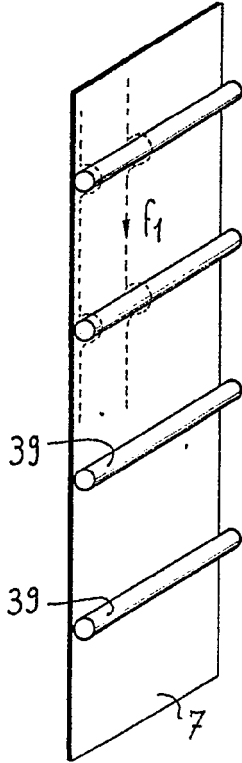


FIG 13

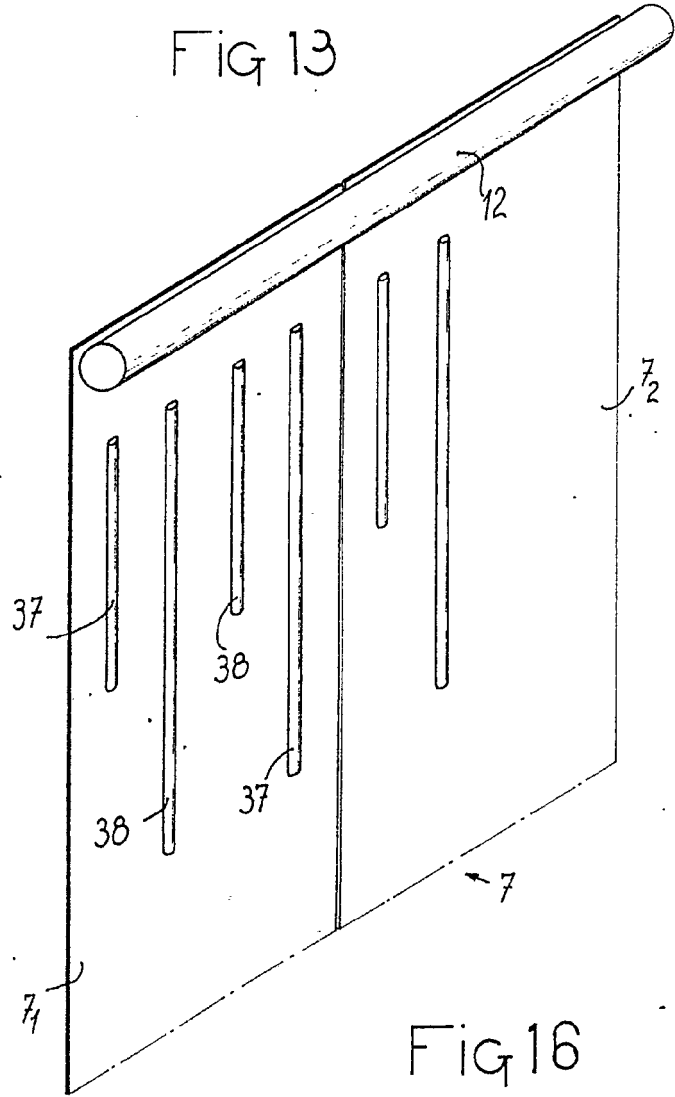


FIG 15

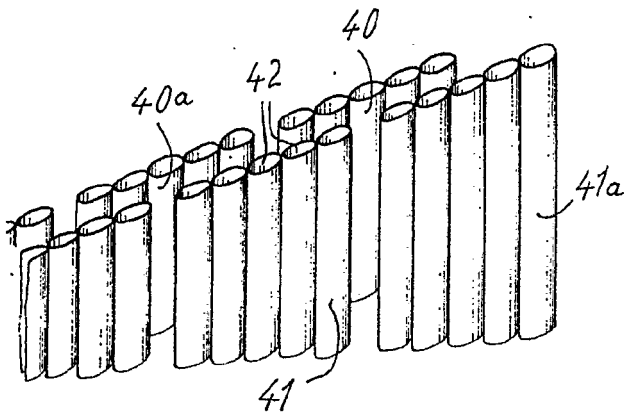
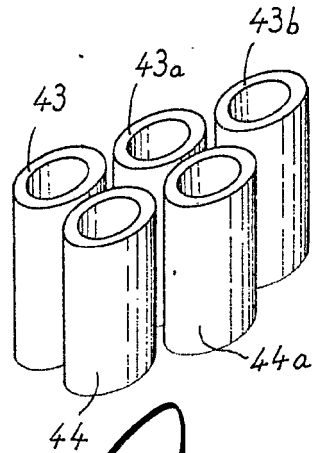
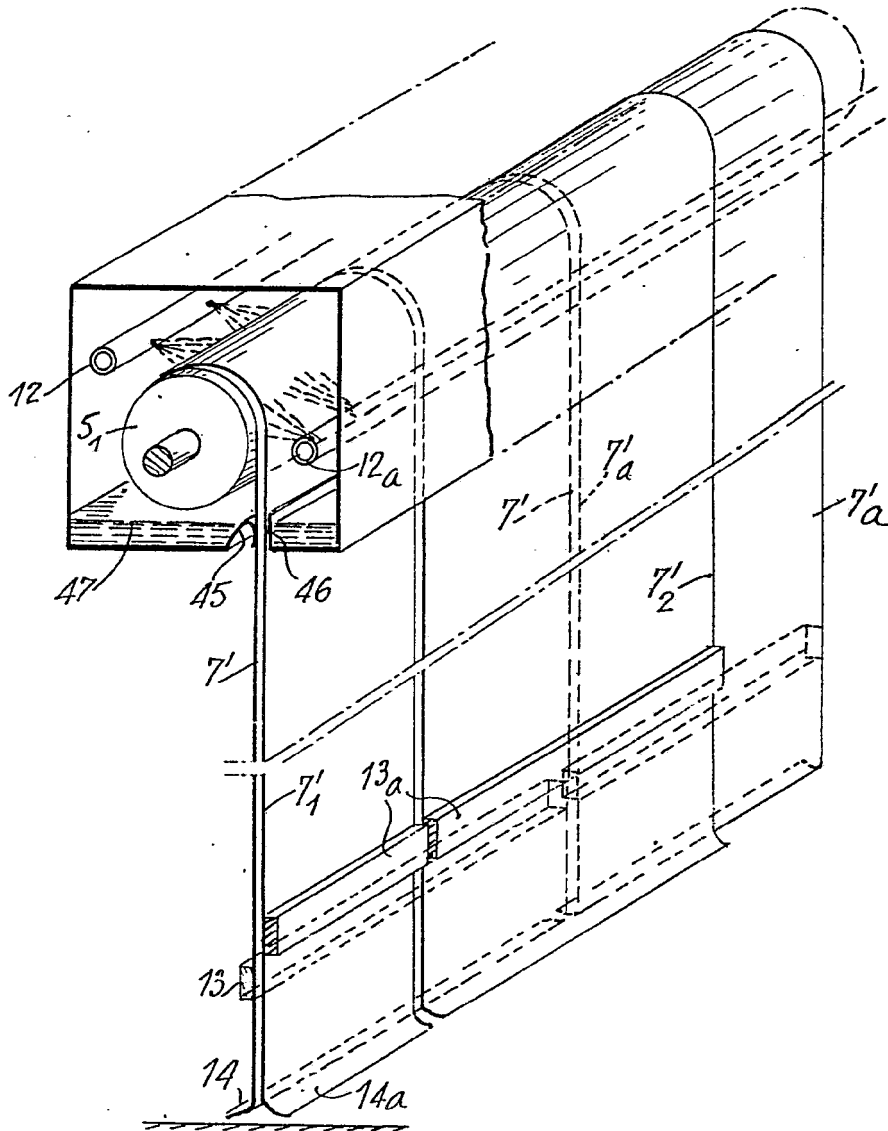


FIG 16



Albergo da Elizabeth
Por Poder,
Elizabeth

Fig. 17



Alberto de Elzaburu
Por Poder