

P- 15.528

27272

14 MAR 1950



233283

233283

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de S.O.S.B.-SKOD I/S, entidad danesa, establecida en Store Torv 5, Aarhus, Dinamarca, por:

"UN DISPOSITIVO EN CERCOS PARA PUERTAS RETARDADORAS DE INCENDIO O INCOMBUSTIBLES"

Existen puertas fabricadas con el fin de retardar la propagación del fuego, que llevan dispuestas en su parte central y entre sus caras laterales, una capa de material incombustible que llega hasta el canto de la puerta, siendo de madera el resto de la puerta. Tales

5

puertas no se diferencian en su aspecto de las puertas co-



233283

rientes de madera y son, por lo tanto, adecuadas para ser
utilizadas en viviendas y otros lugares en los que haya
de ser tenida en cuenta la consideración estética. Si la
puerta vé montada en un cerco corriente de madera, este
5 se quemará por completo en caso de incendio antes que
la puerta.

La finalidad del presente invento, es dar a
conocer una disposición del cerco que, por lo menos, sea
tan incombustible como la puerta.

10 De acuerdo con el invento, el cerco está fa-
bricado con varias capas de madera u otros materiales com-
bustibles y entre dichas capas se insertan una o más tiras
de un material inorgánico incombustible, en la proximi-
dad del rebajo en el que encaja la puerta.

15 Las citadas tiras pueden estar dispuestas de
diferentes maneras. Una de las tiras por lo menos, puede
ser paralela, sustancialmente, a la cara del rebajo que
forma ángulo recto con la puerta. Alternativamente, una
de las tiras, por lo menos, puede ser paralela a la cara
20 del rebajo que sirve de tope para la puerta. También es
posible, al mismo tiempo hacer uso de tiras que tengan
las dos orientaciones citadas, en cuyo caso, un borde de
una de las tiras queda dispuesto en la proximidad de uno
de los bordes de la otra tira. Las dos tiras citadas pue-
den estar en contacto.

25 El invento incluye, asimismo, un dispositivo
pecial para impedir que el fuego se propague por la rendi-
ja entre la puerta y el cerco y que puede abrirse por la



233283

acción del tiempo o durante el mismo incendio como consecuencia del alabeo de la madera y por los intersticios, si los hay, entre el cerco y la pared circundante. Tal dispositivo será expuesto con detalle en la descripción que sigue.

5

El invento será expuesto de aquí en adelante, haciendo referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista de frente de una puerta con su correspondiente cerco.

10

La figura 2 representa en mayor escala, una sección según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección de una realización modificada.

15

La figura 4 es una sección análoga, mostrando la disposición de algunas ranuras para las pastas empleadas en conexión con el invento.

Según la figura 1, una puerta retardadora de incendios o incombustible 1, está colgada del cerco de madera 2 por medio de las bisagras 3.

20

El número 4 indica una manija corriente.

En la realización representada en la figura 2, el cerco 2 está formado por dos capas de madera 5 y 6. En la capa 5 se ha labrado un rebajo ancho y poco profundo, en el que se ha colocado un material inorgánico incombustible, material que puede consistir, por ejemplo, en una tira 7 de asbesto que es incombustible a la vez que ais-

25



233283

lante térmico. Dicha tira solo se extiende en parte del espesor del cerco de madera que las capas 5 y 6 quedan en contacto directo en ambos bordes de la tira 7, haciendo así posible el adecuado encolado de dichas capas.

5 Como de ordinario, el cerco está provisto de un rebajo en el que encaja la puerta 1 cuando está cerrada. Este rebajo tiene una cara 8, que sirve de tope para la puerta y una cara 9 que forma, aproximadamente, un ángulo recto con la cara 8 y que corre a lo largo del canto 10 de la puerta a una pequeña distancia determinada por la práctica, con lo que queda la rendija de costumbre 11. En la cara de tope 8, se practica una ranura que tiene aproximadamente, sección en V., en la cual y por el procedimiento conocido, se pone una pasta o masilla, 12, productora de espuma.

10

15

La pasta puede estar formada, por ejemplo, con fosfato amónico (65% de fosfato diamónico y 35% de fosfato monoamónico, mezclado con tres partes de azúcar, por ejemplo azúcar, de glas, azúcar de pilon refinada o jarabe y dos partes de goma arábiga. Se añade agua a la mezcla y se remueve hasta obtener una papilla de la consistencia adecuada. En lugar de fosfato amónico, pueden emplearse otras sustancias productoras de espuma.

20

Si se produce un incendio en una de las habitaciones separadas por la puerta, la pasta 12 formará ampollas, produciendo espuma en la rendija entre la puerta y el

25



233283

cercos, con lo que se impide penetre el fuego por esta rendija. Si la puerta tiene una capa de material incombustible, la puerta resistirá al fuego durante media hora por lo menos, sin que se note en la habitación contigua un aumento de temperatura intolerable. En el transcurso de este tiempo, el fuego habría podido atravesar el cerco de no haber sido tomadas precauciones especiales.

La inserción de la tira de asbesto 7 ha demostrado que impide que el cerco arda rápidamente y por completo cuando la tira, como se indica, ha sido colocada en la proximidad del rebajo donde encaja la puerta, puesto que entre la espuma y la tira de asbesto solo quedará un estrecho puente de madera en el cual avanzará con mucha lentitud la carbonización y la combustión del material.

Además de la tira representada 7, pueden ser insertadas una o más tiras, bien al lado o al borde de la tira 7, siendo sin embargo conveniente dejar un espacio relleno de madera entre las tiras individuales, para que la madera siga pudiendo ser encolada a la madera en todo el espesor del cerco, con lo que se asegura la adherencia entre las capas individuales de madera.

En la figura 2, hay insertada una tira 14 del mismo material que la tira 7, entre el cerco y el arquitrabe 13 al costado del cerco del que ha de colgarse la puerta. La tira 14 contribuirá también a retrasar la penetración del fuego en especial si se ha dejado un espacio hueco entre el cerco 2 y la fábrica de ladrillo circundante 15, como se hace



233 283

frecuentemente en la práctica.

En la figura 3 se representa una realización en la cual ha sido insertadas varias tiras en el mismo cerco como se ha dicho anteriormente. En esta figura, los números 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13 y 15 tienen la misma significación que anteriormente. En la cara común, las dos capas de madera 5 y 6 están provistas de ranuras anchas y de poco fondo, en las que están insertadas las tiras 16 y 17, respectivamente, de material inorgánico y en especial, un material que además de ser aislante térmico sea incombustible, como el asbesto, por ejemplo. La tira 17 tiene, sustancialmente, la misma posición que la tira 7 citada en conexión con la figura 2. Las capas de madera 5 y 6, están directamente en contacto en ambos bordes de las tiras 16 y 17 lo que es conveniente con vistas a obtener un encolado seguro de dichas capas. En el borde de la tira 17, que hace frente a la tira 16, se han practicado a partir de la cara común entre las capas 5 y 6 ranuras opuestas y estrechas en ambas capas, por ejemplo, con ayuda de una sierra. En dichas ranuras vé insertada una tira 18 del mismo material que las tiras antes mencionadas.

Como puede apreciarse en el dibujo descrito anteriormente, la tira 17 es paralela a la cara 9 del rebajo del cerco y la tira 18 es paralela a la otra cara 8 del rebajo. Entre las tiras 17 y 18 por una parte y el rebajo formado por las caras 8 y 9 por otra parte, queda un puente angular de madera a lo largo del cual un fuego incipiente sólo puede avanzar lentamente con tal de que la puerta y el cer-



233283

dos, haremos mención del fibrocemento, cuyas fibras consisten en filamentos de vidrio o de la llamada lana mienral. Las fibras adicionadas sirven, como se sabe, para aumentar la resistencia y disminuir la fragilidad. También son útiles muchos otros materiales inorgánicos, incluyendo metales tanto al estado sólido como en estado de división o desintegración.

La figura 4 representa una manera especialmente adecuada para disponer la pasta productora de espuma en conexión con una puerta que lleve insertado material incombustible. La puerta está fabricada con dos capas 19 y 20 de madera u otro material combustible y entre dichas capas hay otra capa 21 de protección contra la propagación del fuego a través de la puerta. Esta capa llega hasta el canto 22 de la puerta. En caso de incendio en uno de los lados de la puerta, su propagación será retardada o detenida por la capa 21. La puerta está colgada como de ordinario de un cerco 23 que puede estar construido como se dice en conexión con la figura 2 o con la 3. El número 24 indica el rebajo del cerco en donde encaja el canto de la puerta cuando está cerrada.

En el canto 22 de la puerta, hay una ranura 25 que se rellena de pasta o masilla productora de espuma 26. La ranura 25 está practicada al costado de la capa 21 que mira adentro. Al otro lado de la capa 21 y en el cerco 23 hay otra ranura similar 27 que también está rellena de

14 MAR 1951
6 CENTIMOS
6 CTS ESPECIAL MOVIE

233 283

5 pasta productora de espuma 28. La pasta puede ser fabricada
y tener la composición descrita anteriormente. Si se produ-
ce un incendio de larga duración las capas de madera 19 o
20 del lado de la puerta en donde haya fuego, se carbonizarán
gradualmente hasta la capa protectora 21 y las pastas 28 o
26 respectivamente, dispuestas en el mismo lado, se consu-
mirán totalmente debido al intenso calor. Al mismo tiempo,
el calor llegará a la pasta del lado opuesto que aún puede
seguir prestando protección durante algún tiempo mediante la
10 producción de espuma.

15 Si el fuego tiene lugar en el lado interior
de la puerta, que es el que corresponde a la parte inferior
de la figura 4, es conveniente que las ranuras 25 y 27 es-
tén dispuestas como se representa, es decir, que la ranura
25 esté en el canto de la puerta dentro de la capa protec-
tora 21. La razón de esto es que en caso de un fuego de esta
naturaleza, la puerta tenderá a curvarse hacia afuera en los
bordes y en tal caso, la ranura 25, si estuviera situada
en el lado opuesto de la capa 21, podría quedar total o par-
20 cialmente fuera del borde superior extremo del cerco 23 con
lo cual, toda la espuma producida no penetraría en la rendija
y parte de la misma quedaría sin ser utilizada.



233283

- N O T A -

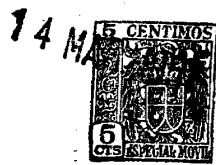
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un dispositivo en cercos para puertas retardadoras de incendio o incombustibles, caracterizado por el hecho de que el cerco consiste en varias capas de madera u otro material combustible, estando insertadas entre dichas capas una o más tiras de un material inorgánico incombustible, en la proximidad del rebajo donde encaja la
10 puerta.

 2º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el material inorgánico es fibrocemento.

15 3º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el material inorgánico es un material aislante del calor, por ejemplo el asbesto.

20 4º.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3 caracterizado por el hecho de que, por lo menos, una de las tiras es paralela, sustancialmente a la cara del rebajo que toma ángulo recto con la puerta.



233283

5^a.-- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3 caracterizado por el hecho de que por lo menos, una de las tiras es paralela sustancialmente a la cara del rebajo que sirve de tope a la puerta.

5
10
6^a.-- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 4 y 5 caracterizado por el hecho de que un borde de por lo menos una tira que es paralela, sustancialmente a la cara del rebajo que sirve de tope a la puerta, está dispuesto en la proximidad de un borde de otra tira que es paralela sustancialmente, a la cara del rebajo que forma ángulo recto con la puerta.

7^a.-- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que las dos tiras se tocan.

15
20
8^a.-- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual se disponen arquiteabes en los bordes del cerco, caracterizado por el hecho de que hay insertada una tira de material inorgánico incombustible entre el cerco y el arquiteabe del lado del cerco, donde ha de encontrarse la puerta.

25
9^a.-- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que en la cara del rebajo que sirve de tope a la puerta, hay una ranura destinada a ser rellenada con una pasta o masilla productora de espuma.

10^a.-- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera

14 MAR.



233283

de las reivindicaciones 1-8, en el cual, la puerta está
fabricada con material combustible, en la cual vá dispuesta
una capa de material incombustible que se extiende hasta
los cantos de la puerta y se dispone una ranura en el can-
to de la puerta, ranura que es rellena con una pasta pro-
5 ductora de espuma, caracterizado por el hecho de que dicha
ranura está dispuesta a un lado de la capa y porque en el
lado opuesto de la capa vá dispuesta otra ranura con pas-
ta productora de espuma en la cara del cerco opuesta al
10 canto de la puerta.

11º.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-
vindicación 10, caracterizado por el hecho de que la ranura
en el canto de la puerta, está dispuesta en el costado
de la capa próximo a la cara del rebajo en el cerco que
15 sirve de tope para la puerta.

12º.-Un dispositivo en cercos para puertas
retardadoras de incendio o incombustibles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede, representado en el dibujo que se acompaña
y para los fines que se han especificado.
20

Esta Memoria consta de doce hojas escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 14 MAR 1957

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder



Fig. 1

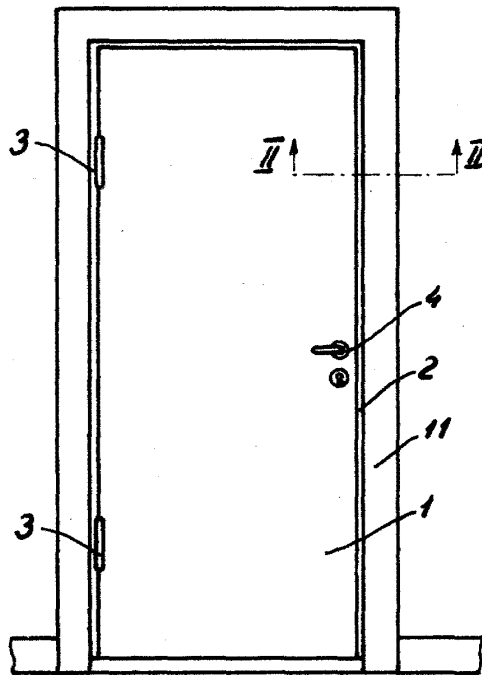


Fig. 2

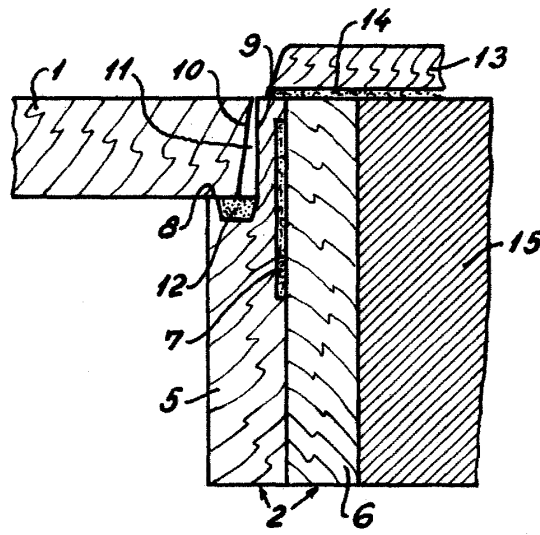


Fig. 3

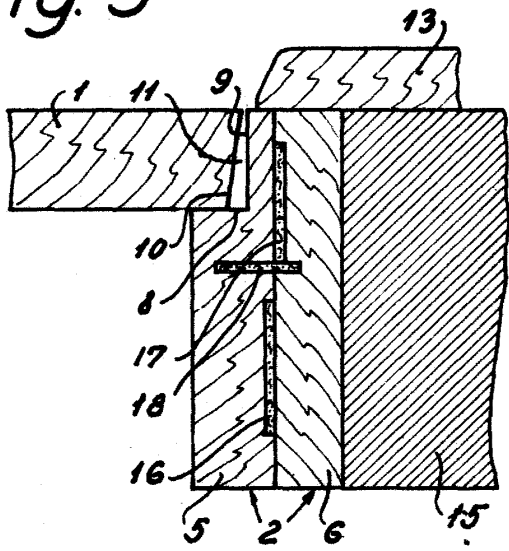
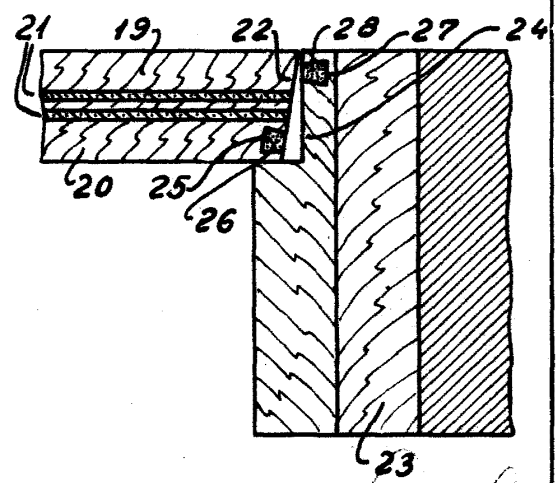


Fig. 4



Handwritten signature or initials