

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	488633	10 AI
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	15 FEB. 1980	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	CADUCADO		33 PAIS
31 NUMERO	32 FECHA		
79 04050	16 Febrero 1979		Francia
79 16629	27 Junio 1979		Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E06B 5/12	- - -

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los sistemas de obturación por paneles móviles"

71 SOLICITANTE (S)

ETABLISSEMENTS L. GUERI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

42, rue Emile Deschanel, 92404 Courbevoie, Francia

72 INVENTOR (ES)

Robert Daver

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

PB/PZ-0053-80-05 - GUERI
EX-FR

UNE A - 4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de ETABLISSEMENTS L. GUSRI, de nacionalidad francesa, domiciliada en 42, rue Emile Deschanel, 92404 Courbevois, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas de obturación por paneles móviles", con prioridad de las solicitudes francesas 79 04050 y 79 16629 de fechas 16 Febrero 1979 y 27 Junio 1979, respectivamente.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a los paneles móviles (puertas, trapas, postigos, registros, ventanas, ...) destinados a obturar de forma estanca unas aberturas, presentando al mismo tiempo una resistencia elevada a las presiones, y particularmente a las presiones bruscas e intensas engendradas por los soplos o rebufo de las explosiones. - - -

10. La invención tiene por objeto, sobre todo, hacer estos paneles tales que respondan mejor que hasta el presente a las diversas exigencias de la práctica, particularmente porque presentan un peso muy inferior al de los paneles conocidos para una resistencia dada a las presiones, lo que redu

ce su precio y facilita su transporte, su colocación y su ma-
niobra. - - - - -

Los paneles del tipo en cuestión, según la inven-
ción, están esencialmente caracterizados porque comprenden
tres capas constituidas respectivamente: - - - - -

5.

- la primera capa, por una hoja metálica continua, - - - - -

- la segunda capa, por una sucesión de perfiles metálicos pa-
ralelos que presentan una sección recta en omega mayúscula
y cuyas patas están soldadas lado a lado sobre la hoja, pre-
ferentemente con la ayuda de cordones de soldadura disconti-
nuos, - - - - -

10.

- y la tercera capa, por una sucesión de láminas metálicas
soldadas lado a lado paralelamente a los perfiles sobre el
dorso de estos últimos, preferentemente con la ayuda de cor-
dones de soldadura discontinuos. - - - - -

15.

En unos modos de realización preferidos, se recurre
además a una y/o a la otra de las disposiciones siguientes:-

- se prevé entre la segunda y la tercera capas una
cuarta capa constituida por una sucesión de perfiles metáli-
cos paralelos que presentan una sección recta en omega mayú-
scula y orientados paralelamente a los perfiles de la segunda
capa, pero en el sentido contrario, estando los dorsos de
los perfiles de esta cuarta capa soldados contra el dorso de

20.

los perfiles de la segunda capa, y estando las láminas de la tercera capa soldadas sobre las patas de los perfiles de esta cuarta capa, - - - - -

5. - los perfiles de la cuarta capa son idénticos a los de la segunda capa, - - - - -

- las patas de los perfiles de la cuarta capa están soldadas lado a lado y dos a dos, - - - - -

10. - en un panel según el párrafo precedente, las zonas de soldadura de las láminas sobre las patas de los perfiles de la cuarta capa son contiguas a las zonas de soldadura de estas patas entre sí, - - - - -

- las cuatro aristas de cada perfil son vivas, -

15. - cada una de las dos dimensiones del panel es superior al metro, siendo una por lo menos de ellas preferentemente superior a 2 metros, - - - - -

- todos los constituyentes de las tres capas de la estructura compuesta del panel estén formados a partir de una chapa de acero de espesor comprendido entre 3 y 5 mm. -

20. La invención comprende, aparte de estas disposiciones principales, otras ciertas disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las que se hablará más explícitamente a continuación. - - - - -

En lo que sigue, se describirá un modo de realiza-

ción preferido de la invención con referencia al plano anexo de manera desde luego no limitativa. - - - - -

5. Las figuras 1 y 2, de este plano, muestran respectivamente en sección vertical según I-I, figura 2, y en vista frontal, con una porción arrancada, una puerta realizada de acuerdo con la invención. - - - - -

La figura 3 muestra una parte de la figura 1 a escala ampliada. - - - - -

10. La figura 4 muestra en sección vertical otra puerta según la invención. - - - - -

La puerta considerada, ilustrada en las figuras 1 a 3, es por ejemplo del tipo deslizante. - - - - -

La misma está constituida por una estructura compuesta por tres capas, a saber: - - - - -

15. - por una hoja o placa metálica continua 1, - - -

20. - por una sucesión de perfiles metálicos 2 que presentan en sección recta la forma de una omega mayúscula con alas ligeramente abocardadas, perfiles cuyas patas 3 están soldadas lado a lado las unas a las otras y sobre la hoja 1 con la ayuda de un cordón de soldadura 4, preferentemente discontinuo, - - - - -

- y por una sucesión de láminas metálicas 5 solda-

das lado a lado las unas a las otras y sobre el dorso 6 de los perfiles 2 con la ayuda de un cordón de soldadura 7, preferentemente discontinuo. - - - - -

5. Cada perfil 2 está a su vez constituido, preferentemente, por una sucesión de caras planas unidas las unas a las otras a lo largo de aristas vivas, a saber sus dos patas 3, su dorso 6 paralelo a las patas 3, y dos flancos oblicuos 8 que unen cada pata 3 al dorso 6, siendo los dos flancos 8 de cada perfil ligeramente divergentes en dirección a las patas 3 de éste. - - - - -

10. La altura de cada perfil, es decir la distancia entre los dos planos paralelos medios de sus patas 3 y de su dorso 6, es preferentemente superior a la anchura de este perfil a media altura, y más preferentemente aún un poco superior al doble de esta anchura. - - - - -

20. El contorno del panel compuesto tal como se ha definido anteriormente está ventajosamente bordeado por unos perfiles 9 en U cuyas dos alas están vueltas hacia el panel y están soldadas en 10 sobre los bordes correspondientes de las tres capas que componen este panel. - - - - -

25. Los extremos longitudinales de los perfiles 9 están preferentemente biselados a 45° en 11 (figura 2) de manera que puedan ser soldados dos a dos después de su yuxtaposición y formar así unas esquinas rígidas y netas para el panel. - - - - -

El contorno del panel así definido está destinado a apoyarse, según la dirección perpendicular a la superficie media de este panel, contra un marco rígido, particularmente de metal o de obra, esquematizado en 12 en la figura 1 y que define a su vez el contorno de una abertura o husco 13 a ob-
5. turar. - - - - -

Cuando tiene lugar la colocación de este panel, su cara compuesta por las láminas 5 está vuelta hacia el lado del recinto 14 donde se encuentra la fuente eventual de una presión P, frente a la cual se desea proteger la abertura 13, así como el medio que comunica con esta abertura: dicha fuente está por ejemplo constituida por una carga explosiva susceptible de engendrar por explosión unos efectos de soplado o rebufo. - - - - -

15. La experiencia muestra que la construcción descrita anteriormente presenta una resistencia destacable a dicha presión P, pudiendo ésta engendrar ligeras deformaciones de las láminas 3 en hueco hacia el interior de la estructura sin sobrepasar el límite elástico del metal, como ha sido representado con exageración a trazos intermitentes 15 en la figura 3, mientras que la cohesión de conjunto de la estructura está perfectamente asegurada por la continuidad de la hoja 1.

20. Es así que una puerta cuadrada, realizada de la manera descrita anteriormente, con unos lados de 3 metros y un espesor de 0,25 metros y cuyos diversos componentes 1, 2 y 5

han sido todos realizados a partir de una misma chapa de ace
ro de 4 mm de espesor, resiste una presión estática P que
puede alcanzar o incluso sobrepasar los 20 bars, aunque pesa
1,9 t solamente, mientras que con las construcciones conoci-
das, dicha característica no puede ser alcanzada más que con
5. puertas dos o tres veces más pesadas. - - - - -

Debe notarse por otra parte que la estructura com-
puesta propuesta es particularmente fácil de fabricar debido
a la gran accesibilidad de los diversos emplazamientos de
10. soldadura sucesivos. - - - - -

En la figura 4 se ha ilustrado una variante de es-
tructura de puerta que presenta, para una resistencia dada a
la presión, un espesor total más pequeño que la estructura
precedente y/o un espesor más pequeño de algunas por lo menos
15. de las chapas constitutivas (generalmente las que constitu-
yen los perfiles). - - - - -

En esta variante, en lugar de soldar directamente
la tercera capa 5 sobre la segunda 2, se interpone entre es-
tas dos capas una cuarta capa constituida, como la segunda,
20. por una sucesión de perfiles metálicos paralelos 16 que pre-
sentan en sección recta la forma de una omega mayúscula con
alas abocardadas. - - - - -

Estos perfiles 16 están orientados paralelamente a
los perfiles 2 de la segunda capa, pero en sentido contra-

rio, y sus dorsos 17 están soldados en 18 contra los dorsos 6 de estos perfiles 2. - - - - -

5. En cuanto las láminas 5 de la tercera capa, su anchura es sensiblemente igual a la de los perfiles y es sobre las patas 19 de los perfiles 16 que se sueldan con la ayuda del cordón 7. - - - - -

Los perfiles 2 y 16 son preferentemente idénticos.

10. Están ventajosamente todos compuestos por cinco caras planas unidas entre sí según unas aristas vivas, constituyendo la cara central de cada perfil el dorso plano de éste, dorsos paralelos a las dos caras extremas que constituyen las dos patas de dicho perfil. - - - - -

15. En el modo de realización preferido ilustrado en la figura 4, las patas 19 de los perfiles 16 están soldadas lado a lado según un cordón de soldadura 20, continuo o discontinuo, y los cordones 7 están yuxtapuestos a estos cordones 20. - - - - -

20. Pero se podrían también concebir otras estructuras para las cuales los cordones 20 estarían desplazados transversalmente con respecto a los cordones 7. - - - - -

Para construir la estructura en cuestión, se procede preferentemente a la secuencia de las operaciones siguientes

tes: - - - - -

- soldadura de los perfiles 2 lado a lado de la chapa 1, en 4, - - - - -

5. - soldadura de los dorsos 17 de los perfiles 16 contra los dorsos 6 de los perfiles 2, en 18, particularmente por soldadura eléctrica por puntos, - - - - -

- soldadura de las patas 19 de los perfiles 16 lado a lado, en 20, - - - - -

10. - y soldadura de las láminas 5 sobre las patas 19, en 7. - - - - -

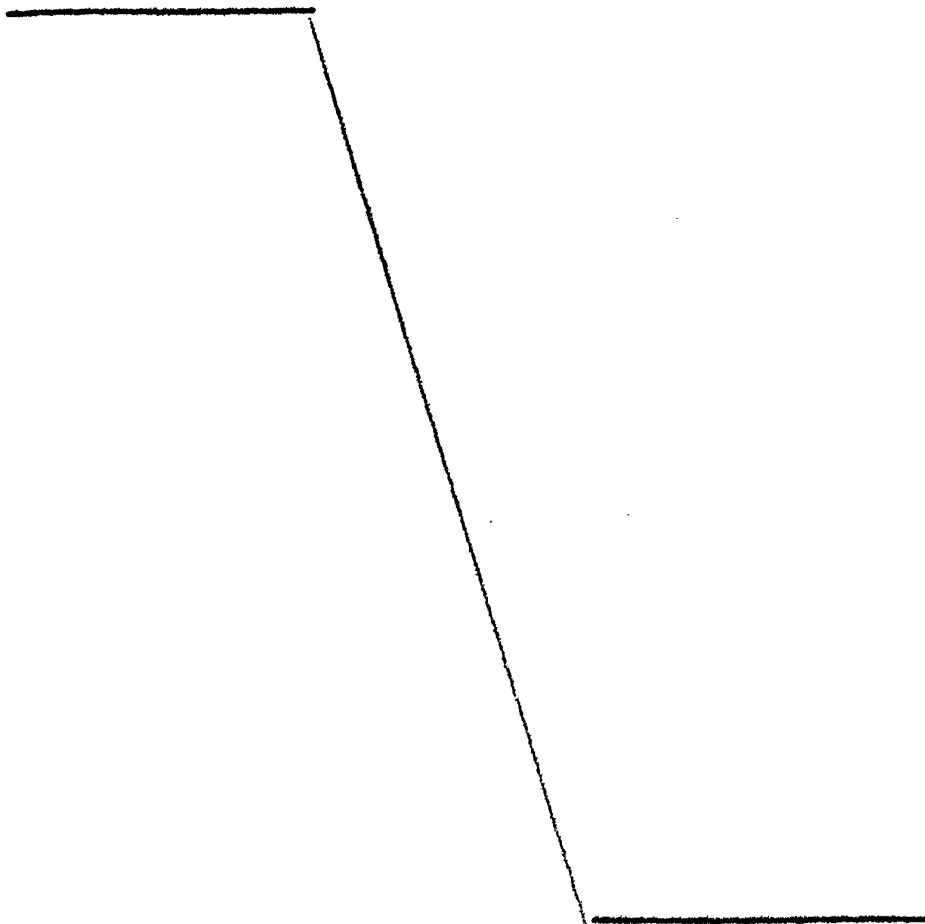
15. A consecuencia de lo cual, y cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se dispone finalmente de un panel móvil cuya estructura y ventajas (en particular la gran resistencia a la presión y la relativa ligereza) resultan suficientemente de lo que precede. - - - - -

20. Desde luego, y como resulta además de lo que precede, la invención no se limita en modo alguno a aquellos de sus modos de aplicación y de realización que han sido más especialmente previstos sino que abarca, por el contrario, todas las variantes, particularmente aquéllas en que unas riegos (no representadas) estarían previstas transversalmente entre las omegas 2 y acopladas por ejemplo por soldadura en los canales delimitados por éstas antes de la soldadura de las láminas "longitudinales" 5 -y de las omegas 16 si están

Previstas-, pudiendo estas riostras estar a su vez constituidas por unas porciones de perfiles en omega del tipo de los perfiles 2 soldadas contra las patas 3 según una dirección perpendicular a la de dichos perfiles 2, de manera que formen en conjunto una red reticulada. - - - - -

5.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de obturación por paneles móviles, que presentan una resistencia elevada a la presión, caracterizados porque el panel comprende tres capas constituidas respectivamente, la primera por una hoja metálica continua (1), la segunda por una sucesión de perfiles metálicos paralelos (2) que presentan una sección recta en omega mayúscula y cuyas patas (3) están soldadas lado a lado sobre la hoja, preferentemente con la ayuda de cordones de soldadura discontinuos (4), y la tercera por una sucesión de láminas metálicas (5) soldadas lado a lado paralelamente a los perfiles (2) sobre los dorsos (6) de estos últimos, preferentemente con la ayuda de cordones de soldadura discontinuos (7). - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el panel comprende además, entre la segunda y la tercera capa, una cuarta capa constituida por una sucesión de perfiles metálicos paralelos (16) que presentan una sección recta en omega mayúscula y orientados paralelamente a los perfiles (2) de la segunda capa, pero en el sentido contrario, estando los dorsos (17) de los perfiles de esta cuarta capa soldados contra los dorsos (6) de los perfiles de la segunda capa, y estando las láminas (5) de la tercera capa soldadas sobre las patas (19) de los perfiles de esta cuarta capa. - - - - -

20.

25.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los perfiles (16) de la cuarta capa son idénticos a los 2 de la segunda capa. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque las patas (19) de los perfiles de la cuarta capa están soldados lado a lado y dos a dos. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque las zonas de soldadura (7) de las láminas (5) sobre las patas (19) de los perfiles de la cuarta capa son contiguas a las zonas de soldadura (20) de estas patas entre sí. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las cuatro aristas de cada perfil (2, 7) son vivas. - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada una de las dos dimensiones del panel es superior al metro, siendo una de ellas por lo menos preferentemente superior a 2 metros. - - - - -

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque todos los

constituyentes de las tres capas de la estructura compuesta del panel están formados a partir de una chapa de acero de espesor comprendido entre 3 y 5 mm. - - - - -

5. 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE OBTURACION POR PANELES MOVILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 15 FEB. 1963
P.A. M. CURELL SANCHEZ



Fig.1.

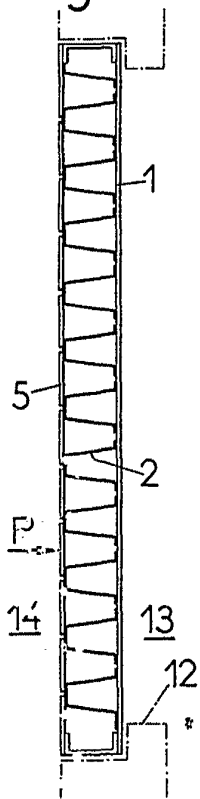


Fig.2.

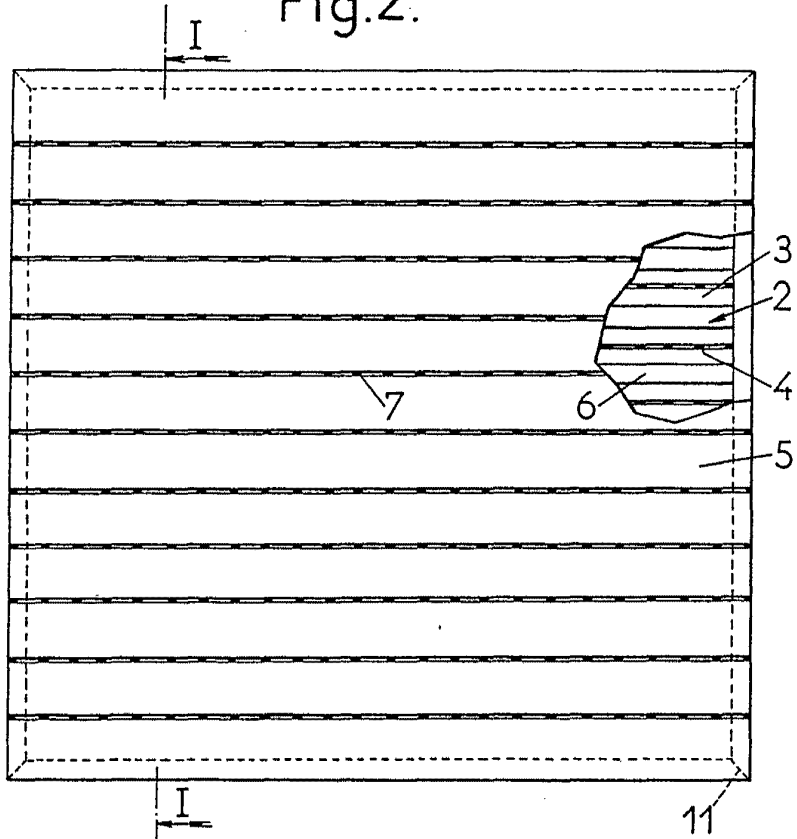
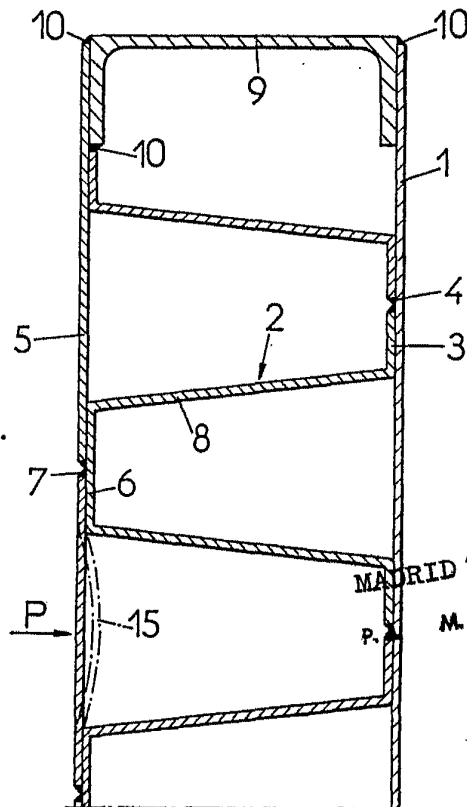


Fig.3.



MADRID 15 FEB. 1980
P. A. M. CURELL SUÑOL

Amey

