

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

4140-8

ES	NUMERO 74528	AI
	FECHA DE PRESENTACION 25 OCT. 1978	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente documento y en los antecedentes de la memoria a que se refiere.

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 28 36 761.5	23-Agosto-78	Alemania
P 27 50 110.6	9-Noviembre-77	Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F 16 L	
54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS EMPALMES POR BRIDA"		
71 SOLICITANTE (ES) SMITKA-INVENT, GmbH		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Hagener Str. 44-46 5860 ISERLOHN-7 (Rep. Fed. Alemana)		
72 INVENTOR (ES) D. Günter Smitka		
73 TITULAR (ES) SMITKA-INVENT, GmbH		
74 REPRESENTANTE M.V. DE LA TORRE		

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los empalmes por brida de la clase descrita en la parte principal de la reivindicación 1.-

5 En el empalme por brida de éste tipo, que es conocida a través de la patente alemana núm. DE - OS 2.138,966, las partes del borde longitudinal de una tira de chapa, perfilada para constituir el larguero de un marco, forman los largueros de perfil entre los que la respectiva pared de canal está introducida y asegurada por medio de unos empalmes por enclavamiento.-

10 Sin embargo en el caso de los largueros de marco de ésta clase, perfilados de unas tiras de chapa, existe el inconveniente de que durante el perfilado, sobre todo de tiras de chapa caras con diferentes calidades de chapa, no siempre se consigue, debido a ésta diferencia en la calidad, el perfil deseado y menos aún la dirección requerida para los largueros de perfil.-

20 Como añadidura existe en éste caso y como consecuencia de las tensiones del material que en el perfilado se presentan debido a la solidificación en frío la tendencia de que el perfil hueco, y sobre todo los largueros de perfil, se expanden poco a poco, por lo que la seguridad de colocación y la estanqueidad del acople por brida resulta ser por lo menos precarias.-

25

Por éste motivo, la presente invención tiene por ob-

jeto crear, con unas sencillas medidas y con unos medios simples para evitar estos inconvenientes.-

30 La solución de éste problema se consigue por las características indicadas en la reivindicación.-

De éste modo, de las tiras de chapa se obtienen ahora unos perfiles huecos cerrados que pueden ser fabricados rápida y económicamente únicamente mediante los cilindros laminadores de perfiles, perfiles éstos que con seguridad mantienen su forma primitiva.-

También es así que los largueros de perfil son ahora capaces de transmitir sobre la pared de canal unas fuerzas mucho más elevadas que hasta ahora, sin por ello aumentar el costo en materiales, siempre que de una manera preferida se alige un grueso de chapa que sea más reducido que en las formas de realización ya conocidas.-

Una preferida ampliación de la presente invención, que ofrece unas posibilidades especialmente favorables para la fabricación, está indicada en la reivindicación 2.-

45 Otras convenientes formas adicionales para la realización se han ilustrado en las reivindicaciones 3 hasta 6.-

La reivindicación 7 da a conocer una posible variante del objeto antes descrito.-

La reivindicación 8 informa sobre unos medios constructivos para la obtención de una estanqueidad que hasta ahora no se ha conseguido con ésta seguridad, constando de dos tramos parciales de un canal, los cuales están unidos entre sí.

Como añadidura resultan aumentadas al mismo tiempo -

aún más la rigidez al retorcimiento de los largueros del marco
55 y la resistencia de los mismos a la flexión.-

Además, el problema en el que está basado el presen-
te invento, es decir, realizar un acoplamiento por brida de --
una manera tal que la forma más sencilla posible se pueda --
crear, no obstante, ensamble estable entre dos tramos parcia--
60 los de un canal ante todo que con unas distancias normales en-
tre las dos esquinas, el atornillamiento de las piezas angule-
res sea suficiente para establecer un empalme hermético se con-
sigue solucionar, de acuerdo con ésta invención, por la forma
de realización cuyas características se han indicado en la rei-
65 vindicación 9.-

En éste caso, la característica "cerrado" ha de ser
entendida de tal modo que las paredes, que constituyen el per-
fil hueco, están unidas entre sí de una manera tan fuerte que
con ello se consigue la requerida rigidez para el perfil de la
70 brida.-

Tal como se ha podido observar, la rigidez del perfil
de la brida es mucho más elevada que en todos los perfiles has-
ta ahora conocidos para las bridas, de modo que también en el
caso de unas distancias mayores entre los ángulos del empalme
75 por brida resulta que la fijación mediante los cuatro tornillos
en los ángulos es suficiente para un efecto de estanqueidad --
fiable. Por la combinación de los perfiles de bridas, que tie-
nen ésta elevada rigidez, con un sencillo empalme de resorte ó
de golpe entre los perfiles y las paredes laterales del canal,

80 se puede suprimir un empalme por soldadura de las piezas de --
acoplamiento por brida entre si ó bien en el tramo parcial de
canal, sobre todo si la longitud es la normal. Las sendas par-
tes de éste empalme por brida pueden ser ensambladas en un lap-
so de tiempo esencialmente más corto así como en cualquier lu-
85 gar deseado, por lo que se consiguen unos grandes ahorros en --
los costos.-

Otras características adicionales se han indicado en
las reivindicaciones secundarias.-

A continuación se describe con más detalle un ejem-
90 plo para la realización de la presente invención, el cual ha --
sido representado en el plano adjunto, en el que:
- la figura 1 muestra la cara frontal de un tramo parcial de --
un canal, el cual está equipado con una brida.-
- la figura 2 indica el mismo objeto, pero ahora según el cor-
95 te de las líneas II - II.-
- la figura 3 muestra la vista parcial en una representación --
en perspectiva del tramo parcial de un canal que está equipado
con el acople por brida;
- la figura 4 indica la vista en sección transversal del per-
100 fil de brida empleado en el acople por brida según la figura --
3; mientras que la figura 5 muestra la vista en sección trans-
versal de un perfil de brida correspondiente a otra forma de --
realización.-

En éste caso, en las dos partes extremas de un tramo
105 parcial rectangular de canal 1 que está hecho de chapa y cuya
superficie lateral ha sido cerrada en forma anular por un do--

blado, que aquí no ha sido representado, y que se encuentra dispuesto en la zona de una esquina se ha fijado una brida. Cada una de las bridas se compone de cuatro largueros de marco 2 y
110 de cuatro piezas angulares 3. Cada una de las piezas angulares posee un taladro para el paso de un tornillo de fijación que - en éste caso no se ha indicado. Los largueros de marco 2 se han realizado en forma de perfiles huecos cerrados, y los mismos - han sido fabricados, mediante unos cilindros laminadores de --
115 perfiles, de una tira de chapa. Los largueros de las piezas angulares 3 están perfilados en forma de ranura, y los mismos - se han introducido por lo menos con un ajuste fijo medio, pero con preferencia con un ajuste a presión de una manera segura contra el giro en la joreta hueca 5 de los largueros de marco
120 colindantes 2. Estas uniones por enchufe también pueden ser -- aseguradas por medio de unos punzonados. En cada larguero de marco 2 se han formado dos largueros de perfil, 8 y 9, que constituyen una ranura de introducción 6 para una pared 7 del canal.-

125 Todas las paredes que delimitan la ranura de introducción 6 han sido realizadas de una forma doble y de tal manera que aquellas partes de pared 11 que se encuentra alejada de la cara de estanqueidad 10, va provista de una parte de pared 12 que está doblada hacia fuera y en cuya continuación se encuentra
130 dispuesta una parte de pared 13 que está doblada del todo, partes de pared éstas que en su conjunto forman el larguero - de perfil 8. Las partes de pared, 12 y 13, que entre si están apretadas juntas, están unidas entre si en arrastre de forma -

135

por medio de unas zonas moletreadas 14 que se extienden en el sentido longitudinal. La parte extrema libre de éste larguero de perfil 8 ha sido doblada en un ángulo agudo con el fin de facilitar la colocación de la brida sobre el tramo parcial de canal 1 así como para aumentar la estabilidad.-

140

La parte de pared 13 se extiende hasta la parte de pared 15 que en la cara de estanqueidad delimita el reborde hueco 5, y en éste lugar, la misma ha sido doblada hacia atrás en 180° para formar a continuación una pared del larguero de perfil 9. La otra pared de éste larguero de perfil 9 está formada por una parte de pared 16 que en un ángulo recto ha sido doblada de la parte de pared 15 y cuya parte libre de borde está doblada por el borde libre de la parte de pared 15 para estar unida de una manera no desmontable con las partes de pared que constituyen el larguero de perfil 9 por medio de unas cavidades 18 que han sido dispuestas en la forma de unos punzonados terminando ésta parte de borde libre en los salientes de enclavamiento 17. Estos últimos están unidos de una manera rígida con los resaltes 19 dispuestos en la pared de canal 7.-

145

150

155

Los salientes de enclavamiento 17 también pueden estar realizados, por ejemplo, en forma de lengüetas que se han recortado y que han sido doblados hacia fuera desde el plano primitivo.-

160

El material de la parte de pared 11 tiene formados dos acanaladuras ó nervios de refuerzo, 20 y 21, que han sido apretados hacia fuera.-

En la acanaladura 20 puede ser fijado un rafi de unión

que se conoce a través de la patente alemana nº DE - OS 21 38 966.-

165 Además, en la parte de pared se ha dispuesto una acanaladura ó nervio 22 que ha sido apretado ó doblado hacia el interior y en el cual está fijada una junta de brida 23. Esta junta de brida se extiende, dentro de la zona de los bordes de canal, de forma tectilínea entre los largueros de marco colindantes, y la misma se apoya, de una forma hermética, en la pared frontal de canal que dentro de éstas zonas está libre, dando que la junta de brida y el fondo de la acanaladura 22 se encuentran dispuestos en el mismo nivel.-

170 Las partes de las piezas angulares 3, que sobresalen de los largueros de marco 2, han sido realizadas de forma plana, y las mismas tienen unas superficies de apoyo que corresponden con la junta de brida 23 y que están dispuestas en el mismo nivel de la pared frontal de canal.-

180 La figura 3 muestra un tramo (parcial) 1 de un canal de aire, en cuyos bordes frontales está dispuesta una parte de la unión de brida. El tramo parcial de canal, que aquí no ha sido indicado y que es colocado al lado del tramo de canal en éste caso representado, lleva la parte correspondiente de la unión de brida, que es de la misma forma de realización.-

185 Sobre los bordes frontales de las paredes laterales de canal 1 se han colocados unos perfiles de brida, 102 y 202, que están realizados con la misma sección transversal y cuya configuración en varias formas de realización diferentes ha si

do explicada en las figuras 4 y 5.-

190 La unión de los perfiles de brida, 102 y 202, en las esquinas es realizada por las piezas angulares de esquina 3 - que con sus largueros angulares de esquina, que en éste caso no se pueden ver, están introducidas en los perfiles de brida. Cada una de éstas piezas angulares de esquina posee por lo me- nos un taladro 4 por el cual se introducen los tornillos para efectuar la unión de los dos tramos parciales de canal. En -

195 la forma de realización de acuerdo con el presente invento, - los cuatro tornillos de esquina son suficientes debido a la rigidez de los perfiles de brida, 102 y 202 para proporcionar una unión rígida y fiable de éstos tramos parciales de canal.

200 La figura 4 indica una vista de sección transversal del perfil de brida 102 que está situado en la pared lateral superior de canal del tramo parcial de canal en la zona de la pieza angular de esquina 4. Este perfil de brida ha sido lamina- do de tal modo de una chapa que queda constituido un perfil hueco 24 de tipo cerrado que proporciona la elevada rigidez de éste perfil de brida. El perfil hueco 24 está corcado por dos largueros de perfil, 1011 y 1015, formando la cara exte- rior del larguero de perfil 1015, que según ésta vista es el izquierdo, la superficie de brida, mientras que el otro largue- ro de perfil 1011 se extiende de forma paralela a una determi- nada distancia del primero. Los dos largueros de perfil se -

205 encuentran unidos entre sí por sus extremos que están alejados de la pared lateral de canal 1 así como con la formación de

210

un borde longitudinal saliente que se aleja de la superficie de
brida y que ha sido realizado en la forma de una acanaladura ó
215 nervio 20. Sobre éste borde longitudinal puede ser colocado, en
el caso necesario, un listón que coge los dos perfiles de brida
102, que se encuentran opuestos entre sí, como por ejemplo al -
producirse unas elevadas presiones ó bien si la distancia entre
las dos esquinas resultan relativamente grande. Por lo general,
220 sin embargo, no es necesaria la colocación de un listón corre-
do de ésta clase, gracias a la elevada rigidez que posee el per-
fil de brida 102.-

En aquél extremo del perfil hueco 24, próximo a la --
pared lateral de canal 2, los dos largueros de perfil, 1011 y --
225 1015, están doblados vistos desde la superficie de brida en án-
gulo recto hacia atrás, y los mismos se extienden a continua-
ción de forma paralela entre sí. Dentro de ésta zona, los dos -
largueros de perfil están rígidamente unidos entre sí por el la-
minado, con el objeto de la estabilización del perfil hueco 24,
230 por lo que los mismos no se pueden mover de una forma relativa
entre sí.-

Por la zona del extremo posterior, los dos largueros
de perfil, 1011 y 1015, han sido doblados de forma oblicua ha-
cia arriba, lo cual contribuye también para que los mismos no -
235 se puedan desplazar entre sí. Como añadidura, con ello queda fa-
cilitada la colocación del perfil de brida 102 sobre la pared -
lateral de canal 1.-

En el extremo posterior, los dos largueros de perfil

240 1011 y 1015, están doblados y los mismos vuelven a su punto de origen estando tambien en éste caso todavía apretados entre si. Mientras que el larguero de perfil 1011, que se encuentra dispuesto por fuera, termina un poco después de la dobladura que de una forma oblicua pasa hacia arriba, el otro larguero de perfil 1015, que constituye la superficie de brida, retorna hasta 245 ésta dobladura siendo el mismo tambien fuertemente apretado, dentro de ésta zona, contra las dos partes de los largueros de perfil, 1011 y 1015, las cuales se encuentran dispuestas por encima.-

250 Por debajo de la superficie de brida, el mismo ha sido doblado de nuevo y retorna otra vez, con la formación simultánea de una ranura de introducción 6 para la pared lateral de canal 1. El borde libre del larguero de perfil 1015 ha sido doblado otra vez para formar un saliente de enclavamiento 17, pero en éste caso, la dobladura es de menos de 100°.-

255 Por la ranura de introducción 6 se encuentra introducido el extremo de la pared lateral superior 1 del canal, el cual es de la cara frontal.- Para efectuar la fijación de las dos piezas se han estampado en la pared lateral de canal 1 según el ejemplo de realización aquí descrito dos filas de levas, 18 260 y 19, estando las dos filas dispuestas de una forma alterna entre si, mientras que las levas de una fila han sido estampadas hacia dentro y las levas de la otra fila se han estampado hacia fuera. Las levas estampadas hacia el interior son cogidas por el saliente de enclavamiento del brazo de perfil 1015, - -

265 mientras que las levas estampadas hacia fuera se encuentran puestas a tope con el borde final del larguero de perfil 1011. De este modo se crea una unión doblemente segura que es, sin embargo, sencilla entre el perfil de brida 102 y la pared lateral de canal 1.-

270 Por el perfil hueco 24 se ha introducido un larguero angular de esquina de la pieza angular de esquina 3. Este larguero angular de esquina está hecho de una chapa relativamente reducida, y el mismo está realizado como un perfil en la forma de una "L", que se encuentra colocado de una forma oblicua por su eje longitudinal con el fin de que el perfil esté puesto a tope en las paredes interiores del perfil hueco 24 pero tan sólo con los bordes del mismo. En su estado primitivo, es decir, al no estar introducidos, entre los dos largueros de este perfil en la forma de "L" queda constituido un ángulo recto que durante la introducción es ensanchado por una deformación, de manera que los largueros están puestos a tope en las paredes interiores de este perfil hueco 24 con una considerable fuerza inicial, por lo que los mismos aseguran una unión fiable de estas dos piezas. El perfil de brida 202, que ha sido indicado en la figura 5, ha sido modificado con respecto a la forma de realización representada en la figura 4, en tres puntos, de los que dos puntos se refieren al perfil de brida en sí. Mientras que el larguero de perfil 1015, que constituye la superficie de brida, ha sido formado dentro de esta zona al igual que según la forma de realización conforme a la figura 4, el larguero de perfil 1011, que está colocado en frente, se extiende en la zona -

275

280

285

290

del perfil hueco 24 desde arriba en primer lugar de una forma oblicua hacia dentro, con el fin de constituir el borde longitudinal 20 para un listón corredizo ó regleta que en su caso -
295 ha de ser colocado, para luego extenderse otra vez oblicuamente hacia fuera y hacia atrás, hasta que los dos largueros de perfil, 1011 y 1015, se unan de nuevo. De éste modo, el perfil hueco 24 formado de ésta manera ha sido adaptado de tal forma al larguero angular de esquina 3 que en éste caso ha sido rea-
300 lizado, de un modo distinto al ejemplo de la figura 4, como un perfil en la forma de una "Z" que se producen en total cuatro contactos por los bordes entre el mismo y las paredes interiores de éste perfil hueco 24, contactos éstos que aseguran un efecto de sujeción lo correspondientemente bueno.-

305 En lo que se refiere a la formación de la ranura de introducción 6 para la pared lateral de canal 1, no se ha empleado para ello tal como en la forma de realización indicada en la figura 4 el larguero de perfil 1015 que constituye la superficie de brida, sino ha sido empleado el brazo de perfil -
310 1011 que está colindante con el primero. Para ello, el mismo ha sido doblado en el extremo posterior que de una forma oblicua ha sido doblado hacia arriba por el borde final del larguero de perfil 1015 que constituye la superficie de brida para -
315 extenderse a continuación apretado contra las partes de los largueros de perfil, 1011 y 1015, que están dispuestas por encima otra vez hacia la superficie de brida, y el mismo está de nuevo doblado por debajo de ésta última, por lo que queda formada la ranura de introducción 6. A continuación, el borde del

320 larguero de perfil 1031 está doblado, de la misma manera como ya indicado en la figura 4, hacia el interior de la ranura de introducción 6, con el fin de constituir el saliente de enclavamiento 17, y el mismo coge en éste lugar por detrás las levas 19 de la pared lateral de canal 1.-

325 En las figuras 6 y 7 se han indicado algunas variantes para el perfil hueco.-

330 La figura 8 muestra una forma de realización especial para los salientes de enclavamiento 19, en la que durante la introducción queda impedida casi por completo una dobladura plástica por la solidificación del material como consecuencia de una deformación, siendo realizada la flexión tan sólo de una forma elástica.-

335 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, o modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

340

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los empalmes por brida para tramos de canal angulares en particular de cuatro paredes y fabricados especialmente de chapa, los que están destinados ante todo para instalaciones aerotécnicas, empalmes -
345 éstos en que cuatro largueros de marco perfilado, hechos de -
tiras de chapa, y de contorno aproximadamente en forma de "L",
constituyen junto con cuatro piezas angulares la brida y están
unidos rígidamente entre si, llevando éstos largueros de marco
un reborde hueco en cuyas áreas extremas están enchufados
350 los largueros de las piezas angulares, teniendo además cada -
uno de los citados largueros de marco dos largueros perfila--
dos que se extienden aproximadamente paralelos entre si y con
respecto a la pared del canal correspondiente, y entre los que
es enchufada la pared del canal para ser rígidamente uni--
355 da con los mismos caracterizados por el hecho de que
a) todas las paredes que delimitan la ranura de inserción para
la pared del canal están realizadas en forma de doble pa--
red, por lo que la pared, que pertenece al larguero perfilado,
adosado exteriormente a la pared de canal, y que está situada
360 frente a la ranura de inserción, llega hasta la parte interior
de la pared que delimita el reborde hueco por la cara de estan--
queidad, estando doblada aquí, adosada a la última, por 180º
y forma, junto con una parte doblada de la pared que delimita
el reborde hueco en la cara de estanqueidad, el segundo largue--
365 ro perfilado,
b) las paredes de ambos largueros perfilados, que a su vez de

limitan la ranura de inserción, están cada vez hermoticamente apretadas entre si y unidas inseparable la una con la otra mediante unos elementos, que van unidos por moldes a las mismas y tienen efecto de arrastre de forma, asegurando dichas paredes contra desplazamientos relativos,

370

c) las partes del borde longitudinal de la tira de chapa perfilada están unidas con arrastre de forma e inseparablemente entre si, formando un perfil hueco cerrado.-

375

2ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados porque la pared extrema del larguero perfilado, adosado interiormente a la pared del canal, está doblada hermoticamente adosada al extremo libre de la pared interior, rematando en unos salientes de enclavamiento, angulares o análogo que actúan a modo de garfios sobre la pared del canal.-

380

3ª.- Perfeccionamientos; según una o ambas reivindicaciones anteriores caracterizados porque el saliente de enclavamiento está dispuesto en el área del reborde hueco del larguero del marco.-

385

4ª.- Perfeccionamientos; según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dentro del larguero perfilado, adosado interiormente a la pared del canal, y entre los salientes de enclavamiento y el extremo libre están troqueladas en forma de granete o análogo unas cavidades que prosiguen por todas las paredes del larguero perfilado y encajan con arrastre de forma entre si.-

390

5ª.- Perfeccionamientos; según una o varias de las reivindicaciones anteriores caracterizados por estar dispuestos en las -

395 paredes del larguero perfilado, que se adosa exteriormente a la pared del canal, unas zonas, practicadas por medio de moleteado o análogo, que transcurren longitudinalmente y prosiguen por ambas paredes, encajando con arrastre de forma una zona en la otra.-

400 6º.- Perfeccionamientos; según una o varias de las reivindicaciones anteriores caracterizados porque en la pared, situada en el lado opuesto a la cara de estanqueidad del larguero de marco, están dispuestas al menos una, en especial dos acanaladuras, troqueladas hacia el exterior, que transcurren a lo largo del larguero del marco y paralelas entre si, estando practicadas dichas acanaladuras preferentemente de tal manera que un flanco de una de las acanaladuras remata en la pared del reborde hueco, la que está situada en el lado opuesto a la pared del canal, mientras que la segunda acanaladura está dispuesta de tal manera que la misma transcurre aproximadamente concéntrica entre la primera acanaladura y los largueros perfilados.-

410 7º.- Perfeccionamientos; según una o varias de las reivindicaciones anteriores caracterizados porque las partes de los bordes longitudinales de las tiras perfiladas de chapa están empalmadas, especial-mente por doblado, a rás y herméticamente entre si en el área de la primera acanaladura.-

420 8º.- Perfeccionamientos; según una o varias de las reivindicaciones anteriores caracterizados porque en la pared, que constituye la parte estanca del larguero del marco, está dispuesta una acanaladura, troquelada hacia el interior, en la que está retenida una junta para empalmes la que está dispuesta, al me-

nos, aproximadamente contiguos a la ranura de inserción, estando situado además el fondo de la acanaladura en particular en un plano común con el fondo de la ranura de inserción; y que la junta para empalmes está dispuesta en el área de las es-

425 cuadras, pasando cada vez desde la acanaladura de uno de los largueros del marco a través del ángulo del canal en línea recta a la acanaladura del larguero contiguo del marco.-

9ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 8ª, caracterizados porque los largueros del marco son perfiles huecos cerrados en los que son enchufadas las escuadras con sus brazos, -

430 estando laminados los largueros del marco de chapa, mientras que los perfiles huecos están formados por dos largueros perfilados que van unidos entre sí en sus extremos, situados alejados de las paredes laterales del canal, y de los cuales uno

435 forma la superficie de la brida, mientras que el otro va situado opuesto a éste; que los largueros perfilados están dispuestos en el extremo del perfil hueco, situado contiguo a la respectiva pared lateral del canal, doblados rectangularmente hacia fuera de la superficie de la brida, estando los mismos rigidamente e irreversiblemente prensados entre sí en la parte

440 doblada, y que finalmente cada vez uno de los largueros perfilados está doblado por lo menos dos veces en forma de meandro para constituir la ranura de inserción.-

10ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 9ª, caracterizados porque los brazos de las escuadras están hechos de chapa y se adosan con deformación elástica a las paredes interiores de los perfiles huecos.-

445

11ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 9 ó 10, caracte-
rizados porque los brazos de las escuadras llevan un perfil en
450 L 6 en Z respectivamente.-

12ª.- Perfeccionamientos; según una de las reivindicaciones an-
teriores caracterizados porque los salientes de enclavamiento
son partes de la pared del canal, recortadas, dobladas fuera -
de la misma y a continuación deformadas, en forma de zig-zag,
455 en especial en dirección de la inserción.-

13ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS EMPALMES POR BRI-
DA".-

Consta la presente memoria descriptiva -
de diecinueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola -
cara, a las que se les acompañan dos planos para su mejor com-
prensión.-

Madrid,

25 OCT. 1978

M. V. DE LA TORRE
P. n.

Emilio García Arteaga

Fig.1

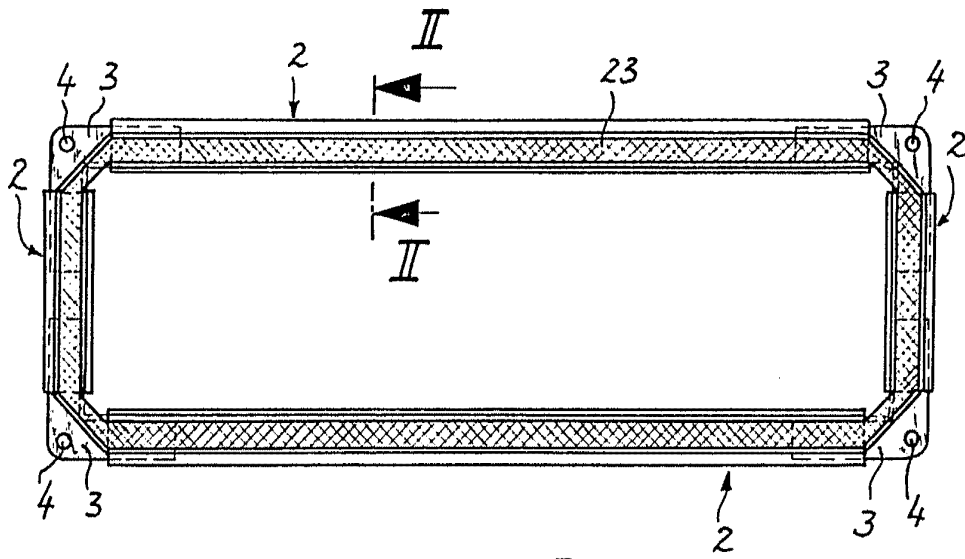
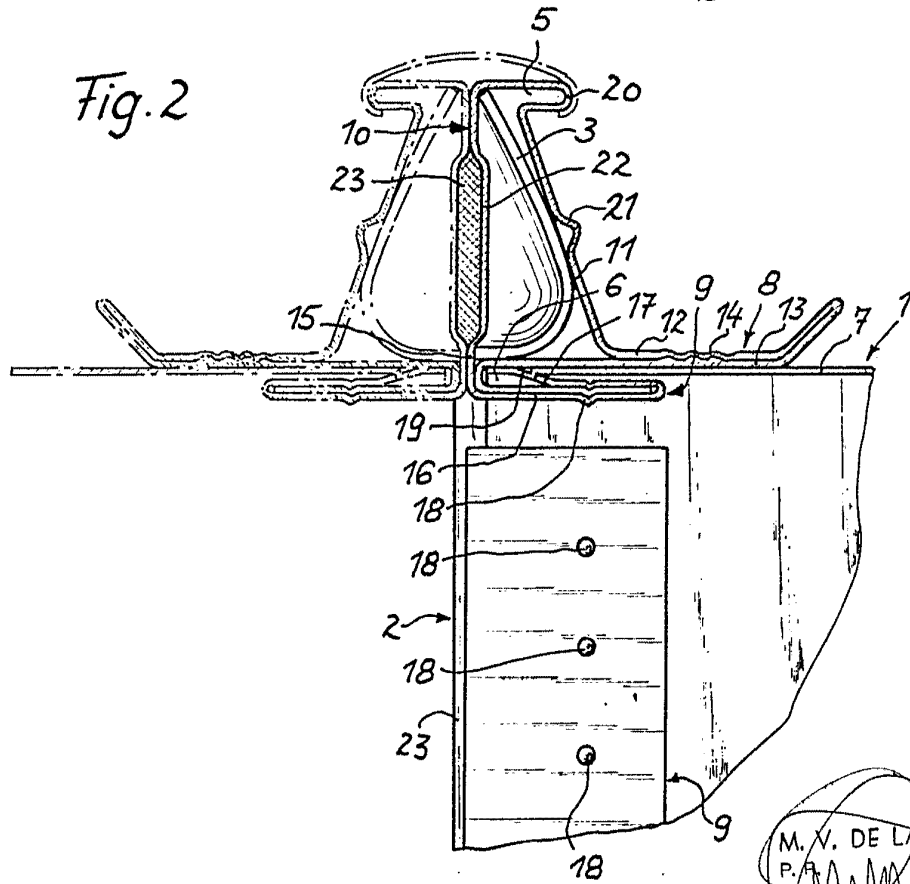


Fig.2



M. V. DE LA TORRE
P. A.
Emilio García Arteaga

ESCALA VARIABLE

25 OCT. 1978

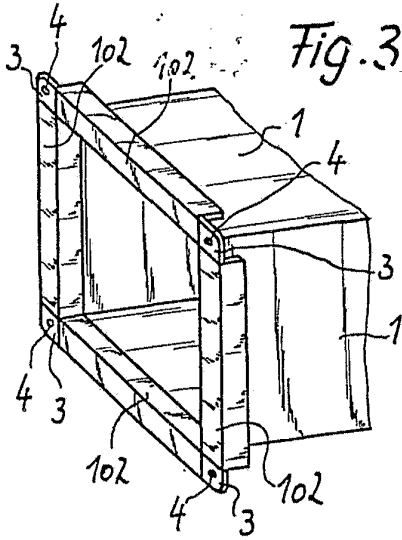


Fig. 3

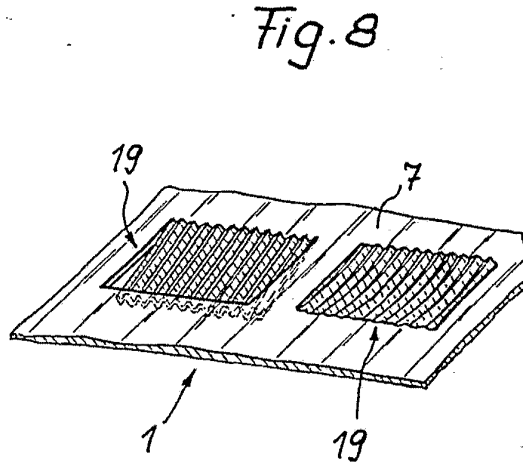


Fig. 8

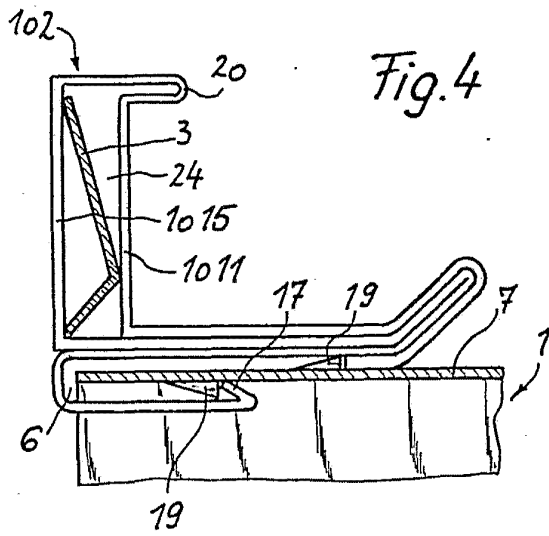


Fig. 4

Fig. 6

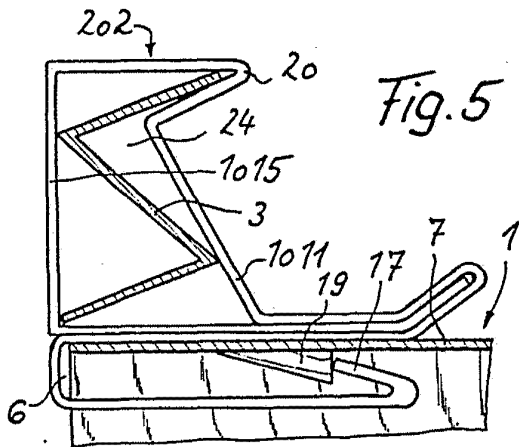
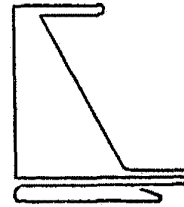
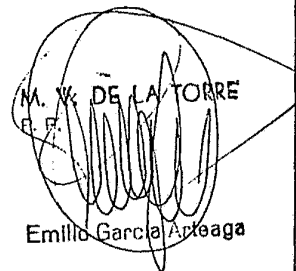
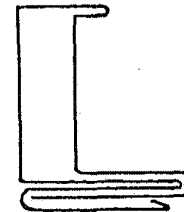


Fig. 5

Fig. 7



ESCALA VARIABLE

25 OCT 1979