

234902



234902

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de :

D. VICENTE y D. GERARDO ANGLADA DOMENECH

ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Muntaner núm. 337, relativa a :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE UNION POR INVERSION DE FORMA".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

234902

En una solicitud anterior de los propios solici-
 citantes fué dado a conocer un dispositivo de unión, com-
 puesto de una parte macho y de una parte hembra, que fun-
 ciona por inversión de forma y comprende como órgano prin-
 cipal de la parte hembra una mordaza consistente en un
 disco elástico abovedado provisto periféricamente de gra-
 pas y susceptible de adquirir alternativamente una posi-
 ción cóncava y una posición convexa, con lo cual las gra-
 pas en la posición cóncava quedan abiertas y permiten li-
 bremente la introducción y extracción de la parte macho
 del dispositivo, mientras que al pasar a la posición convexa
 se cierran y penetran en una ramura de dicha parte macho,
 produciendo así una unión entre esta parte y el resto del
 dispositivo. - - - - -

Un análisis de este tipo de dispositivos demues-
 tra que en ellos intervienen fundamentalmente tres ele-
 mentos, que son: una parte (a la que llamaremos parte
 invertible) que por inversión de forma adquiere dos
 posiciones estables, unos medios elásticos que conducen
 a dichas posiciones estables, y medios de agarre unidos
 a dicha parte invertible en sus zonas marginales y que
 actúan en función de dicha inversión. Cada uno de los
 elementos citados intervienen con una misión propia y par-
 ticular, siendo de observar que los tres elementos forman
 parte de una misma pieza, que es la referida mordaza. Den-
 tro de este análisis puede observarse todavía que para

234902



hacer posible el funcionamiento del dispositivo no basta la existencia de unos medios elásticos, sino que además

30. hace falta que la parte invertible resulte constreñida cuando se actúa exteriormente sobre ella tendiendo a promover el paso de una posición a la otra posición. En el caso de la citada mordaza no existen en realidad medios de constreñimiento con existencia individualizada, debido a que

35. estos medios se confunden con el propio disco abovedado de la mordaza; en este caso, gracias a la continuidad y elasticidad del material que constituye el disco abovedado, el constreñimiento no es más que un efecto de la reacción elástica de dicho material, es decir, de su forma circular abovedada que implica la concurrencia equilibrada de dos fuer-

40. zas contrarias que proporcionan el efecto de estabilidad.

La presente invención se refiere también a dispositivos de unión por inversión de forma del tipo que comprende una parte invertible apta para adquirir dos posiciones estables, medios elásticos que conducen a estas posiciones estables y medios de agarre unidos a dicha parte invertible en sus zonas marginales y que actúan en función de dicha inversión, y tiene por objeto unas mejoras en la construcción de tales dispositivos de unión que en esencia

45. se caracterizan porque la parte invertible adquiere sus dos posiciones estables gracias a la acción de medios de constreñimiento que tienen existencia individualizada respecto a dicha parte. - - - - -

50.

Según una primera variante de la invención los

55. medios elásticos pertenecen a la parte invertible, y los

234902



medios de constreñimiento actúan sobre esta parte por sus zonas marginales de manera que la distancia entre estas zonas permanezca sustancialmente invariable. - - -

60. Según una segunda variante los medios elásticos son ajenos a la parte invertible y se confunden con los medios de constreñimiento, en tanto que esta parte invertible es constreñida por dichos medios elásticos de manera que sus zonas marginales tienden a aproximarse.

65. Dentro de la primera variante, y por lo que hace referencia a los medios de constreñimiento, quedan previstas según la invención dos formas particulares de ejecución: que los medios de constreñimiento y la parte invertible constituyan una misma pieza y se construyan a partir de chapa metálica en la que se practican aberturas, tales como cortes o ventanas, que separan parcialmente dichos medios de dicha parte, o bien que los medios de constreñimiento y la parte invertible pertenezcan a piezas distintas, consistiendo dichos medios en un par como mínimo de topes dispuestos opuestamente, entre los cuales queda aplicada dicha parte invertible por sus bordes de manera que los topes actúan como límite de su posible expansión lateral. - - - - -

75. Asimismo, dentro de la primera variante, y por lo que hace referencia a los medios elásticos que conducen a las dos posiciones estables, se preven de acuerdo con la invención las siguientes tres formas particulares de ejecución: - - - - -

80.

234902



85. a) Que la parte invertible consiste en una pieza, flexible y elástica en toda su extensión, constituyendo en si misma los medios elásticos que conducen a las dos posiciones estables. - - - - -

90. b) Que la parte destinada a experimentar inversión de forma consista en una pieza única dotada en una fracción de su extensión total de ondulaciones transversales formando un pliegue central prominente de gran elasticidad y de efectos predominantes sobre la eventual elasticidad general de dicha pieza. - - - - -

95. c) Que los medios elásticos consistan en una pieza independiente, tal como resorte, taco de goma o similar, intercalada a compresión entre dos piezas sustancialmente rígidas que en conjunto constituyen la parte invertible. - - - - -

100. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes y dar al mismo tiempo distintos ejemplos de realización de las presentes mejoras se hace referencia seguidamente a los dibujos que acompañan la presente memoria, los cuales dada su finalidad meramente ilustrativa deberán ser interpretados como desprovistos de todo carácter limitativo respecto al alcance de la invención.

105. Figura 1 es una vista en planta de un dispositivo de unión según la invención en el cual la parte invertible es una pieza única, flexible y elástica en toda su extensión y provista de grapas en sus extremos, y los medios de constreñimiento pertenecen a una pieza distinta

234902



110. de la anterior y consisten en dos topes dispuestos opues-
 tamente que comprimen lateralmente a la parte invertible
 obligándola a adoptar forma arqueada. El dispositivo se
 supone en su posición operativa y en la parte izquierda
 de esta figura se le ha representado con la totalidad
 115. de las piezas que lo integran, en tanto que en la parte
 derecha se ha suprimido la pieza que lo tapa parcialmente
 por encima. - - - - -

Figura 2 es el mismo dispositivo de figura 1 en
 posición operativa, visto en sección longitudinal según
 120. la línea II-II. - - - - -

Figura 3 es una vista de detalle en sección
 que representa a escala ampliada la parte derecha de fig.
 2 habiéndose omitido la representación de la pieza que
 tapa parcialmente el dispositivo por encima. - - - - -

125. Figura 4 es una vista de detalle en sección si-
 milar a la anterior, pero con la diferencia de que el dis-
 positivo se encuentra en posición inoperativa y la sección
 corresponde a la línea III-III de fig. 1 - - - - -

Figura 5 es el mismo dispositivo de fig. 1, en
 130. posición operativa, visto en sección transversal según la
 línea V-V. - - - - -

Figura 6 es una representación en perspectiva
 de la pieza invertible que aparece en figs. 1 a 5, la
 cual al estar libre de los dos topes que deben constreñir-
 135. la por sus zonas marginales adopta una forma distendida,
 es decir plana y sin ningún arqueamiento. - - - - -

234902



140. Figura 7 es una vista en sección longitudinal similar a fig. 2, pero con la diferencia de que el dispositivo de la invención está realizado según la variante en la que la parte invertible y los medios de constreñimiento pertenecen a una misma pieza construída a partir de chapa metálica en la que se han practicado dos ventanas alargadas que separan parcialmente la parte invertible y los medios de constreñimiento. - - - - -

145. Figura 8 es una vista de detalle en sección que representa a escala ampliada la parte derecha de figura 7.

Figura 9 es una vista de detalle en sección similar a la anterior, pero con el dispositivo en posición inoperativa. - - - - -

150. Figura 10 es una representación en perspectiva de la pieza invertible que aparece en figs. 7 a 9, en la cual la pieza está en posición operativa y presenta en forma ostensible las dos ventanas que separan la parte central arqueada (parte invertible) y los dos tirantes laterales

155. (medios de constreñimiento). - - - - -

Figura 11 es una representación en perspectiva de una pieza invertible similar a la de fig. 6, pero con la variante de presentar ondulaciones transversales formando pliegue central prominente de gran elasticidad y de efectos predominantes sobre la elasticidad general de la

160. pieza invertible. - - - - -

Figura 12 es otra representación en perspectiva de una pieza invertible similar a la de fig. 6, pero con la

234902



165. variante de presentar en toda su extensión ondulaciones transversales de igual amplitud que aumentan la elasticidad general de la pieza invertible. - - - - -

170. Figuras 13 y 14, son respectivamente en posición operativa e inoperativa, dos vistas esquemáticas en sección longitudinal similares a fig. 2, pero con la variante de que los medios elásticos consisten en un resorte de perfil en omega intercalado a compresión entre dos piezas que en conjunto constituyen la parte invertible. - - - - -

175. Figuras 15 y 16, son respectivamente en posición operativa e inoperativa, dos vistas esquemáticas en sección longitudinal similares a figs. 13 y 14, pero con la variante de que la parte invertible queda formada por dos piezas unidas articuladamente que por sus zonas marginales reciben la acción de resortes helicoidales los cuales hacen el papel de medios de constreñimiento que tienden a aproximar dichas zonas marginales. - - - -

185. La simple consideración de las figuras relacionadas permite comprender el funcionamiento del dispositivo en todos los ejemplos que han sido representados. Se hace constar, sin embargo, que la invención en modo alguno está limitada a dichos ejemplos y que pueden ser aportadas modificaciones sin salirse del alcance de la presente invención, principalmente en lo que concierne a la forma, disposición, materiales y número de los elementos que intervienen en su construcción. - - - - -

190.

234902



N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: - - - - -

195.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, caracterizadas porque en tales dispositivos, la parte que por inversión de forma es apta para adquirir dos posiciones estables, se construye con intervención de medios de constreñimiento dispuestos de manera que presentan existencia individualizada respecto a dicha parte invertible. - - - - -

200.

2ª. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque durante la construcción de la parte invertible se proporcionan a la misma medios elásticos con tendencia a expansionarla y a constreñirla por sus zonas marginales de manera que la distancia entre estas zonas se mantenga sustancialmente invariable. - - - - -

205.

3ª. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según la reivindicación 2ª, caracterizadas porque los medios de constreñimiento y la propia parte invertible se construyen a partir de una misma pieza, preferentemente de chapa metálica, en la que se practican aberturas (tales como cortes o ventanas) que separan parcialmente dichos medios y dicha parte. - - - - -

210.

215.

234902



220. 4^a. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según la reivindicación 2^a, caracterizadas porque durante su construcción se provee a los medios de constreñimiento de dos topes, como mínimo, dispuestos opuestamente, entre los cuales, durante el montaje del dispositivo, se instala por sus bordes la parte invertible de manera que dichos topes actúen como límite de su posible expansión lateral. - - - - -

225. 5^a. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la parte invertible constituye en si misma los medios elásticos que conducen a las dos posiciones estables del dispositivo, a cuyo efecto se construye a partir de una pieza única, flexible y elástica en toda su extensión. - - - - -

235. 6^a. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la parte invertible se construye a partir de una pieza única en la que se practican ondulaciones transversales de manera que, afectando una fracción de su extensión total, proporcionen un pliegue central prominente de gran elasticidad, con efectos predominantes sobre la elasticidad general de dicha pieza. - - - - -

240. 7^a. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque durante el montaje del dispositivo, entre dos piezas sustancialmente

234902



245. rígidas que en conjunto componen la parte invertible, se intercala un órgano elástico (tal como resorte, taco de goma o similar) que trabaja a compresión como pieza independiente.-----

250. 8°. Mejoras en la construcción de dispositivos de unión por inversión de forma, caracterizadas porque durante el montaje del dispositivo se instalan medios elásticos actuando en las zonas marginales de la parte invertible con tendencia a aproximarles.-----

255. 9°. "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE UNION POR INVERSION DE FORMA".-----

Todo ello conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.



Fig. 2

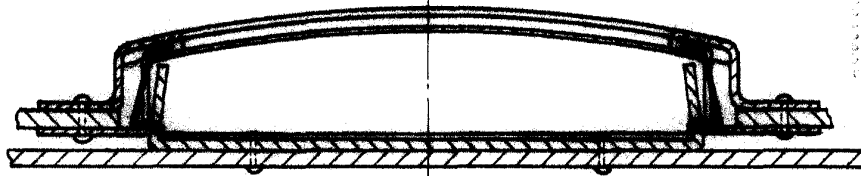


Fig. 1

234902

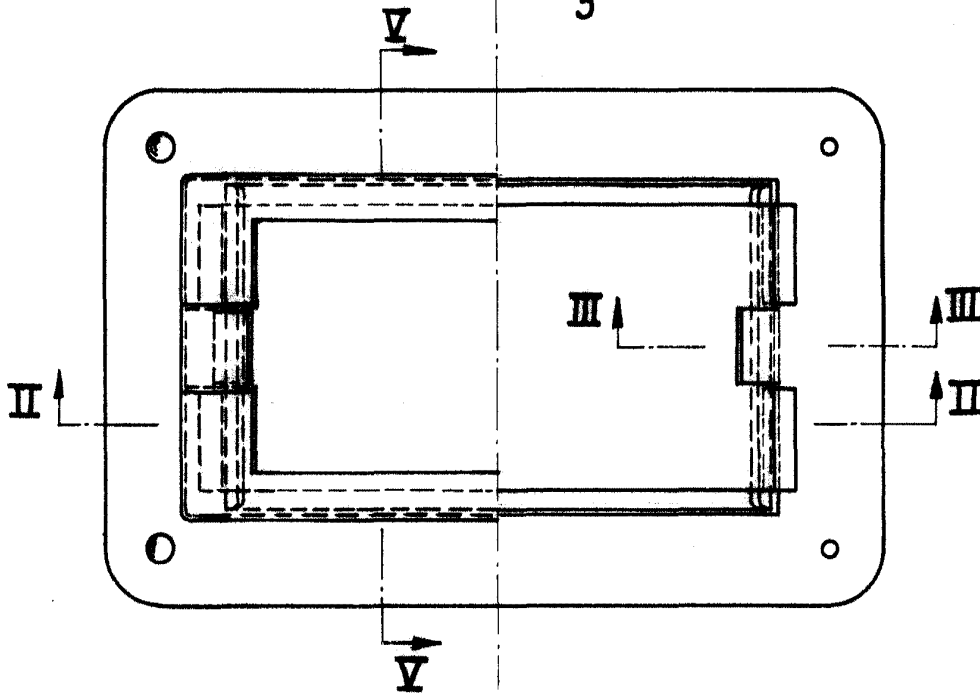


Fig. 3

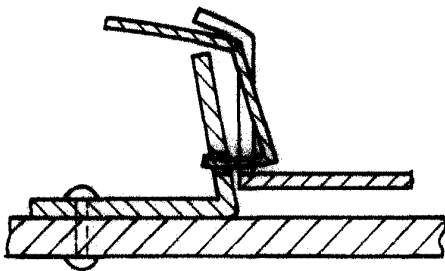
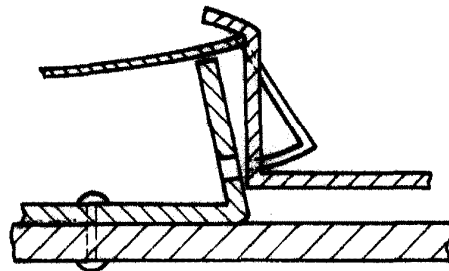


Fig. 4



BARCELONA, - 6 ABR. 1957



Fig. 5

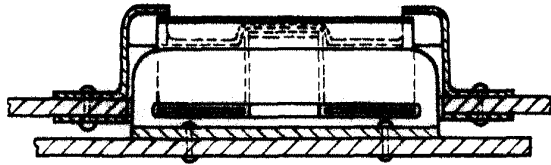


Fig. 6

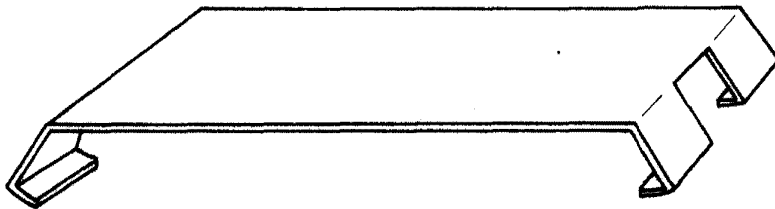


Fig. 7

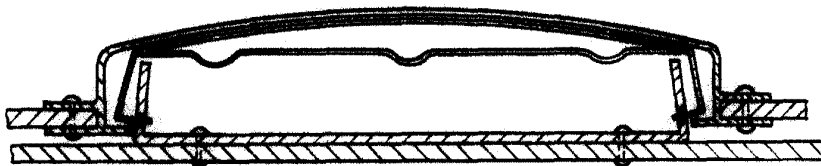


Fig. 8

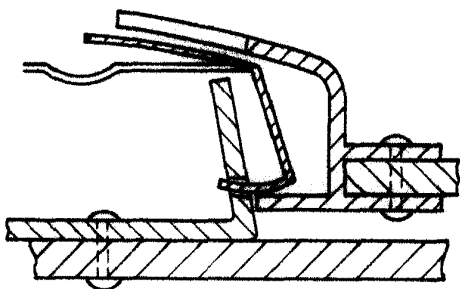
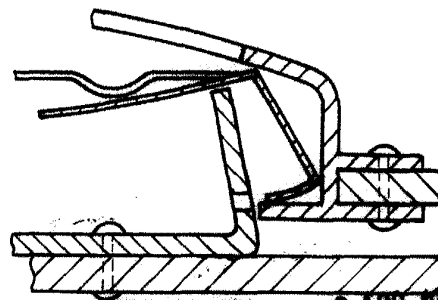


Fig. 9

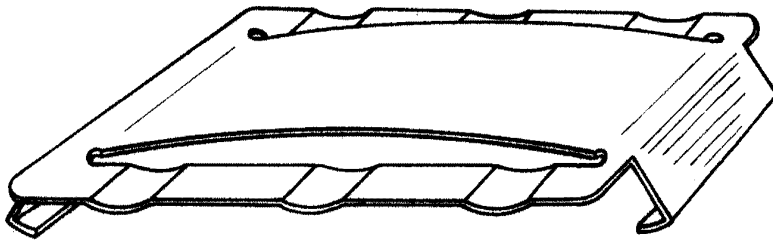


BARCELONA, - 6 ABR. 1957

Gerardo

Escala variable

Fig. 10



234902

Fig. 11

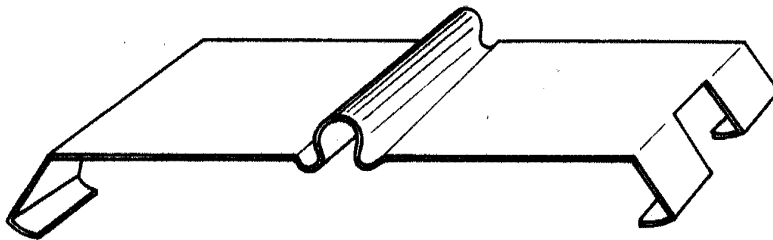


Fig. 12

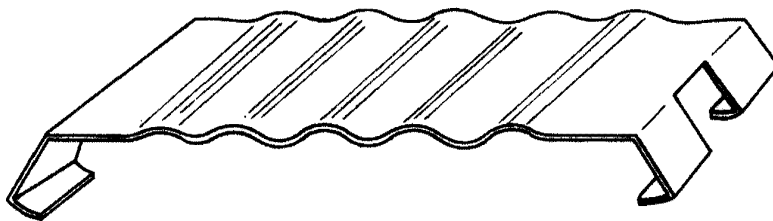
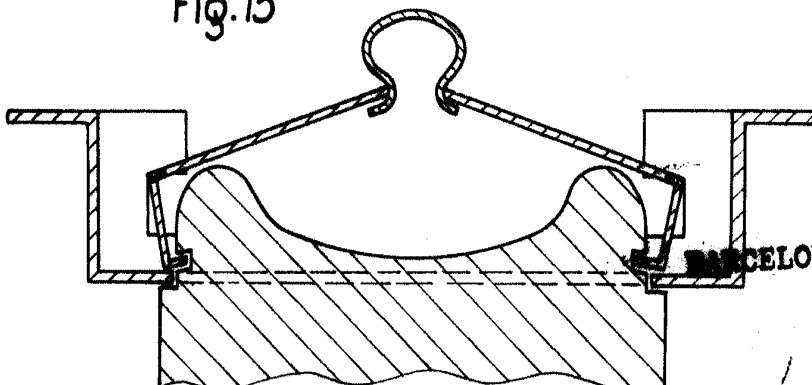


Fig. 13



BARCELONA, - 6 ABR. 1957

P. A.



Fig. 14

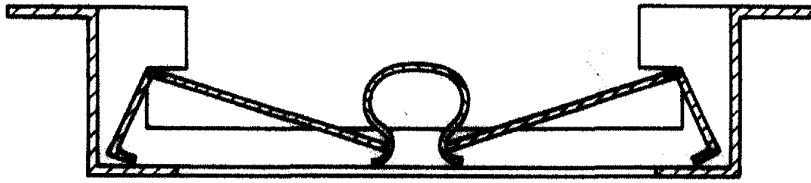


Fig. 15

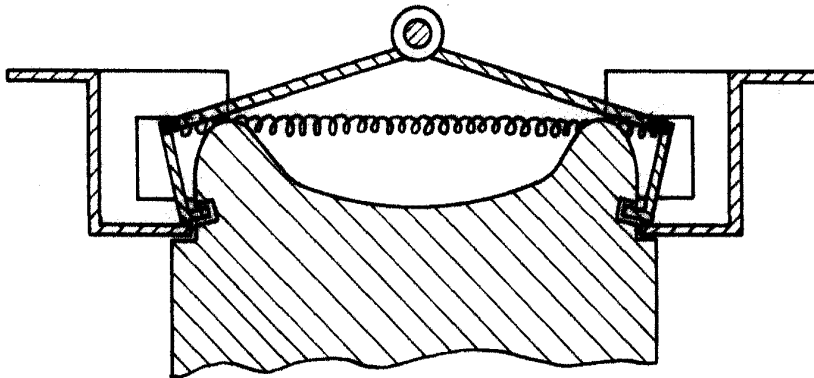
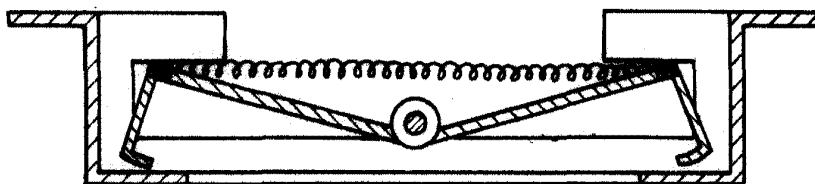


Fig. 16



BARCELONA, - 6 ABR. 1957

P. A.
[Signature]