

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 287.841	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-Abril-1.984.	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAY 1984

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
48151 A/83	22-Abril-1983.	ITALIA.
47678 A/84	10-Febrero-1984.	ITALIA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FIGS 3/06, FIGB 7/18, 9/02

(24) TITULO DE LA INVENCIÓN
CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE.

(48) REPRESENTANTE
ROCCO PALAMARA, GIOVANNI PALAMARA y BRUNO PALAMARA.

(49) DOMICILIO DEL REPRESENTANTE
Colle Palombara, 15 - 00039 ZAGAROLO - ROMA - ITALIA.-

(50) INVENTORES
los solicitantes.

(52) ASESORES
los solicitantes.

(53) REPRESENTANTE
D. ALEJANDRO RUIZ COLLAR 242-9.

El presente hallazgo consiste en un conjunto de elementos para la realización de juntas metálicas o de otro material de conjunción y fijación de dos o más perfilados diversamente orientados y otientables, sean ellos tablas, paneles, planchas, listones y similares, que en el curso de la descripción llamaremos, para simplificar - "perfilados", los cuales realizan un sistema de elevada versatilidad aplicativa y variabilidad de combinaciones de diversos elementos aptos para realizar nudos de fijación de dos, tres o más perfilados orientados en cualquier dirección y combinados en cualquier modo.

5.

10.

Actualmente, para la realización de palazonas, andamios, estanterías, internas o externas, e incluso para la construcción de diversas estructuras, han sido estudiadas múltiples soluciones de juntas, específicas para cada aplicación en particular.

15.

No se conocen soluciones de juntas que, variando solo en dimensiones, proporciones y materiales, se adapten a todas las soluciones de enlace existentes.

20.

Por lo demás, en el actual estado de la técnica no se verifica la existencia de un tipo de junta que sea idóneo, al mismo tiempo, para la conjunción de cruce ortogonal y para la de diversa angulación, así como para la conjunción (con función de alargue o de acoplamiento para reforzar) de dos o más listones paralelos y en cualquier uso que requiera fuerte prensión.

25.

No se verifica, en fin, la existencia de juntas con características modulares, es decir, aptas para ser descompuestas y recompuestas en combinaciones aptas para resolver cualquier necesidad de conjunción.

30.

- El objetivo del presente hallazgo es el de realizar un conjunto de elementos diversamente acoplables y combinables para la realización de juntas de enlace idóneas para cualquier necesidad de conjunción, aptas para
35. obviar los inconvenientes arriba mencionados, por medio de la realización, con al menos dos cuerpos de contacto a presión, de un único órgano de conjunción axial, ortogonal a las direcciones de orientación de cada par de perfilados ligados.
40. Un ulterior objetivo consiste en realizar juntas de estructura simple, de cómoda y fácil combinación y descomposición, con un único órgano de conjunción, de maniobra simple, para cada par de enlaces.
45. Se trata, asimismo, de un tipo de junta tridireccional que, en caso necesario, se convierte en bidireccional mediante la simple extracción (o no montaje) de una o más partes superfluas e incómodas.
50. Esos y también otros objetivos se logran con el hallazgo en cuestión, con el conjunto de elementos para la realización de juntas de enlace objeto del presente hallazgo, el cual, desde un punto de vista general, se caracteriza por el hecho de comprender por lo menos dos cuerpos contrapuestos que presentan, al menos en una de las superficies, un perfil de acoplamiento moldeado según un desarrollo plano, prismático, correspondiente a
55. la conformación de la superficie externa que presenta el perfilado a juntar, cuerpos dotados, solidamente de un órgano de vínculo y conjunción recíproca dispuesto lateralmente o en correspondencia de una de sus extremidades, a desarrollo axial, ortogonal a la dirección -
- 60.

- de desarrollo de los perfilados a juntar, constituido por al menos dos partes recíproca y mutuamente vincula-
bles y fijables, cada una de una pieza con uno de di-
chos cuerpos. Una de las referidas partes realiza in-
ternamente y longitudinalmente una sede que vincula co-
rredizamente una complementaria expansión (macho) de -
65. la otra de las dos partes del órgano de conjunción, in-
terecada, a su vez, axial e internamente, por una cavi-
dad fileteada que vincula la extremidad, igualmente fi-
70. leteada, de un bulón alojado libremente que gira en di-
cha sede, vinculado a ella por la cabeza; en dicha cavi-
dad el citado bulón provee al corrimiento axial contra-
rio de la citada expansión en la citada sede y, conse-
cuentemente, al vínculo de las dos partes citadas del -
75. órgano de conjunción y por consiguiente de los citados
cuerpos.

Otras características y ventajas se evidenciarán me-
jor con la descripción detallada, que se da a continua-
ción, de un ejemplo de realización, preferido pero no -
80. exclusivo, hecho con referencia a los dibujos adjuntos
y en el cual:

La figura 1 muestra la combinación de tres cuerpos
por medio de dos órganos de conjunción para el ligamien-
to de tres perfilados orientados según diversas direccio-
85. nes;

La figura 2 muestra un ejemplo de ligamiento de tres
perfilados paralelos;

La figura 3 muestra una vista en desarrollo de la es-
trutura base totalmente realizante según el hallazgo,
90. de una junta para dos perfilados.

La figura 4 muestra un ejemplo de aplicación de la junta a que se refiere la figura 3.

95. La figura 5 muestra un detalle de la realización del órgano de conjunción de las juntas, por posiciones angulares prefijadas de perfilados.

La figura 6 muestra un ulterior detalle de la solución de realización del órgano de conjunción;

La figura 7 muestra una ulterior realización particular de la junta;

100. La figura 8 muestra un ejemplo de aplicación de juntas como la referida en la figura 7, para el ligamiento de tres perfilados orientados diversamente; ...

105. Con referencia a los dibujos adjuntos, en las figuras 1, 2, 3 y 4 se muestra una junta según el hallazgo, constituida por dos cuerpos contrapuestos 1 y 1' que presentan similares superficies de acoplamiento 2 y 2' (Figura 3), moldeados según perfiles de desarrollo plano y que pueden ser dotados de pares de aletas transversales 3 y 30, en correspondencia con los dos bordes externos. Dichos cuerpos 1 y 1', que en la conformación ilustrada resultan particularmente adecuados para el acoplamiento de dos perfilados o listones de sección cuadrangular están provistos, lateral y solidamente, de las respectivas dos partes 4 y 4' que, complementariamente realizan un órgano de vínculo y conjunción.

110. Dicha parte 4 de dicho órgano realiza, interna y longitudinalmente, una sede 5 que vincula corredizamente en su interior una complementaria expansión 6, presentada por la parte 4', que a su vez resulta axialmente interesada por una cavidad fileteada 7. Un bulón de

120.

concepción común 8 está alojado en dicha sede 5, libremente giratorio y axialmente corredizo, el cual queda vinculado, por su complementaria fileteadura, en dicha cavidad 7.

125. El atornillamiento del bulón 8 en la cavidad 7 provoca la inserción corrediza de la expansión 6 en la sede 5 y, por consiguiente, el acercamiento de los dos cuerpos contrapuestos 1 y 1', o sea la fijación de los perfilados o listones acoplados entre ellos. El límite máximo de vínculo recíproco de las dos partes 4 y 4' puede quedar definido por un saledizo periférico 9 que delimita dicha expansión 6 y topa la extremidad, correspondiente de dicha sede 5. En la solución realizativa de la figura 3, sea dicha sede 5 que la expansión 6 presentan desarrollos complementarios cilíndricos y por lo tanto dicha expansión resulta axialmente corrediza y libremente giratoria en la sede 5. Tal conformación permite obtener una variabilidad continua de las angulaciones recíprocas de los dos cuerpos 1 y 1', antes de su fijación y permite, por consiguiente, juntar perfilados dispuestos según cualquier angulación, desde la ortogonal de la figura 3 hasta la paralela representada en la figura 4.
- 130.
- 135.
- 140.

145. En la figura 5 se muestra una solución realizativa de las extremidades correspondientes de dichas partes 4 y 4' del órgano de conjunción, las cuales, periférica y circularmente, están dotadas de dentados complementarios 10 y 10' adecuados para definir, vinculándose recíprocamente, en la fase final de la fijación, un número preestablecido de rígidas angulaciones de -
- 150.

los cuerpos contrapuestos 1 y 1'.

155. En la figura 6 se muestra una solución realizativa, por su objetivo similar a la precedente, en la cual, tanto dicha sede 5 como dicha expansión 6 presentan desarrollos complementarios sustancialmente cilíndricos y dicha expansión está superficialmente interesada por una cantidad de rebordes axiales, cavados regular y circunferentemente, adecuados para vincularse en las complementarias canaladuras 11', cavadas en la superficie interna de la sede 5. Ambas soluciones realizativas permiten vincular las angulaciones recíprocas de los cuerpos 1 y 1' a un número preestablecido, consintiendo, para dichas angulaciones, una asociación rígida de los dos mismos cuerpos.

160. Finalmente, en la figura 7 se muestra una junta constituida por dos cuerpos contrapuestos 1 y 1' cuyas respectivas partes 114 y 114' del órgano de conjunción realizan una dicha sede 5 y la otra una dicha cavidad fileteada 7' y dichas partes se vinculan recíprocamente

170. a través de dicho bulón 8' alojado en la sede 5 y vinculado por atornillamiento en la cavidad 7'. Dichas partes 114 y 114' presentan correspondientes superficies de topamiento a percusión 21 y 22 (eventualmente provistas de dichos dentados 10 y 10') que definen el

175. límite de recíproco acercamiento y la superficie de contacto recíproco por medio del atornillamiento del bulón 8', que en este caso, con su cuerpo, realiza el eje resistente portante, de soporte de las dos partes.

180. En la figura 3, aunque análogamente para las soluciones realizativas a que se refieren las figuras 5 y

6, así como para cualquier otro ejemplo descrito sucesivamente, en correspondencia con la extremidad de dicha sede 5, opuesta a la referida expansión emperneante 6, está previsto un encaje anular 12, adecuado para alojar la cabeza del bulón 8, coaxial a dicha sede 5 pero distanciado de ella por un estrangulamiento adecuado para alojar, libremente giratorio, el cuerpo del bulón 8, aunque vinculando axialmente en aquel por su cabeza.

185.

190.

En la siguiente descripción de los ulteriores elementos que componen el conjunto en cuestión y de las varias conformaciones realizativas de los cuerpos 1 y 1', genéricamente se indicará el órgano de conjunción, entendiéndose que éste se realiza con las citadas partes 4 y 4', 114 y 114', tal como dichas partes quedan conformadas según cuanto se ha descrito y representado en las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

195.

200.

En la figura 1 se muestra la combinación entre dos cuerpos 1 y 1', como se describe en la figura 3, con un tercer cuerpo indicado con el número 120, provisto, en correspondencia de dos de sus lados concurrentes - de las dos respectivas partes 4 y 4' (eventualmente 114 y 114'), de otros tantos citados órganos de conjunción. Dichas partes pueden realizar dicha sede 5 o bien, ambas, dicha expansión 6, o bien una y la otra.

205.

210.

Dicho cuerpo 120, cuya superficie de acoplamiento obviamente está conformada complementaria y respectivamente a cada uno de los dos cuerpos 1 y 1', los cuales naturalmente presentan respectivas partes complementarias de los órganos de conjunción, es combinable, -

como se ilustra, a fin de obtener una junta de ligamiento de tres perfilados orientados u orientables según diversas direcciones de desarrollo.

215. La referida junta es, por otra parte (además de idónea para sobrejuntas sobre sus ejes), reducible a la simple doble conjunción por medio de la simple extracción y sucesivo montaje de dichos cuerpos: 1 y 1', (figuras 3 y 4). El cuerpo central 120 puede presentar en por lo menos uno de sus bordes angulares rebordes de contenimiento 19 y 19' (con líneas de rayas en la figura 1) con el fin de retener el perfilado puesto en el cuerpo 1.

220. En la figura 2 se muestra un ejemplo aplicativo de la combinación de los cuerpos 1 y 1' y 120 adecuado para ligar y fijar paralelamente tres perfilados de sección cuadrangular.

225. En la figura 8 se muestra una solución particular de conjunción por sobreposición de tres perfilados orientados según diversas angulaciones, que se puede obtener con dos cuerpos 1 y 1', a través de la interposición de un ulterior cuerpo 1 provisto de la parte 4 del órgano de conjunción, cuya sede 5 es utilizada como separador intermedio entre la sede 5 y la expansión 6 de los dos cuerpos contrapuestos externos 1 y 1' y por medio de la utilización de un bulón de mayor longitud.

230. Tal solución de eje simple resulta particularmente indicada, también empleando la junta de la figura 7, para las necesidades de juntas de pequeñas dimensiones o particularmente destinadas a las combinaciones dife-

240.

renciadas.

En fin, todas las superficies de acoplamiento de los diversos cuerpos que realizan los varios tipos de juntas descritas, pueden ser dotados de claveteaduras o bien nervaduras o rebordes de refuerzo (por simplicidad no representados en las figuras) de desarrollo longitudinal o transversal, adecuados para incrementar y mejorar la capacidad de adhesión y prensión de los cuerpos mismos sobre las superficies de los perfilados a juntar.

245.

250.

Las características estructurales de los elementos que componen el conjunto en cuestión, en particular las del órgano de conjunción estructurado como muestran las figuras 3, 4, 5, 6 y 7 permiten obtener una variabilidad de combinaciones de asociación recíproca de dichos cuerpos 1 y 1' y 120, que presentan perfiles de acoplamiento de desarrollo plano, o prismático, -

255.

260.

incluso combinado entre ellos para la conjunción de perfilados diversos, como por ejemplo tablas con listones, secciones grandes con secciones pequeñas, etc., con el único cuidado de la combinación de los referidos cuerpos a través de dichas partes 4 y 4', o bien 114 y 114' del órgano de conjunción, que obviamente deben resultar complementarios. Naturalmente tal variabilidad de combinaciones preve la necesidad de otros tantos de dichos cuerpos intermedios 1 que presentan respectivos perfiles opuestos de acoplamiento conforme a dichas combinaciones posibles.

265.

270.

Por todo lo descrito se evidencia cómo, a través de la realización de un conjunto de elementos consti-

tuido por los cuerpos 1, 1', 114, 114' y 120 con superficies de acoplamiento oportunamente conformados y combinaciones varias de los varios elementos dichos, se hayan alcanzado los objetivos propuestos.

275.

Naturalmente, todo lo arriba descrito es solo un ejemplo de realización, preferido pero no exclusivo, pues son posibles múltiples variantes de ejecución, todas las cuales, de cualquier modo, entran en el ámbito protectivo que a continuación se reivindica...

...

...

...

...

...

280.

REIVINDICACIONES

PRIMERA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACIÓN

285.

DE JUNTAS DE ENLACE", del tipo de acoplamiento superficial en cualquier punto del desarrollo de perfilados cualesquiera tales como tablas, listones y similares, caracterizado por el hecho de comprender por lo menos dos cuerpos contrapuestos 1 y 1', que presentan en por lo menos una de las superficies un perfil de acoplamiento moldeado según un desarrollo plano o prismático en correspondencia con la conformación de

290.

la superficie externa que presenta el perfilado a juntar, dotados solidamente de por lo menos un órgano de vínculo y conjunción recíproca, dispuesto lateralmente en correspondencia de sus extremidades, a desarrollo axial ortogonal a la dirección de desarrollo de

295.

dos perfilados a juntar, constituido por dos partes 4 y 4', 114 y 114', recíproca y mutuamente vinculables y fijables, dada una solidamente unida a uno de dichos cuerpos, una de dichas partes 4 ó 114, que realiza interna y longitudinalmente una sede 5 que vincula

300.

corredizamente una complementaria expansión 6, solidamente unida a la otra de las dos partes 4' del órgano de conjunción, axial e internamente y a su vez interesado por una cavidad fileteada 7 ó 7' que vincula la extremidad, igualmente fileteada, de un bulón 8 ó 8' alojado libremente

305.

giratorio en dicha sede 5 y vinculado a ella por la cabeza; dicho bulón 8 ó 8' opera, al atornillarse en dicha cavidad 7 ó 7', el corrimiento axial contrario de dicha expansión 6 en dicha sede 5 y por consiguiente el vínculo y fijación de dichas dos partes 4 y 4' ó 114 y 114'

310. del órgano de conjunción 8 ó 8' y por consiguiente de dichos cuerpos.

SEGUNDA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE", según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha sede 5 y dicha expansión 6, presentan complementarios desarrollos: cilíndricos; dicha expansión 6 resulta axialmente: corrediza y giratoria en dicha sede 5.

315.

TERCERA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE", según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las respectivas extremidades correspondientes de las dos partes 4 y 4' del órgano de conjunción están periférica y circularmente dotados de por lo menos un par de complementarios dentados 10 y 10' que definen rigidamente, por recíproco vínculo en la fase de fijación de las dos partes la angulación final recíproca de dichos cuerpos contrapuestos 1 y 1' y por consiguiente de los respectivos perfilados a juntar.

320.

325.

CUARTA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE", según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha expansión 6 y dicha sede 5 presentan ambas un desarrollo sustancialmente cilíndrico, estando dicha expansión superficial y regularmente interesada por una cantidad de rebordes axiales 11 vinculantes, axialmente corredizos, en complementarias canaladuras 11' cavadas en la superficie interna de dicha sede 5; dichos rebordes y canaladuras complementarias entre sí 11 y 11', definen - otras tantas angulaciones rígidas de vínculo y corri-

330.

335.

340. miento recíproco de dichas dos partes 4 y 4' del órgano de conjunción.

QUINTA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE", según la reivindicación

1, caracterizado por el hecho de que dicha sede 5 y dicha expansión 6, disponen de una extremidad en salida, que presenta sección cuadrangular o poligonal, y en la otra parte está un hueco complementario que define sus correspondientes rígidas angulaciones de vínculo y corrimiento recíproco de los dos cuerpos 1, 1' ó 114, 114'.

350. SEXTA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE JUNTAS DE ENLACE", según las reivindicaciones

1 y 3, caracterizado por el hecho de que dichas dos partes 114 y 114' del órgano de conjunción presentan, respectivamente, una 114 dicha sede 5 y la otra dicha cavidad fileteada 7 vinculándose recíprocamente a través de dicho bulón 8 alojado en dicha sede y que se vinculan por atornillamiento en dicha cavidad; dicha sede 5 y dicha cavidad 7 presentan correspondientes superficies de tope a percusión 21 y 22 ó de ensamble graduado con dichos dentados 10 y 10' que definen el límite de recíproco acercamiento por medio del atornillamiento de dicho bulón.

360. SEPTIMA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE", según las reivindicaciones

1 y 6, caracterizado por el hecho de que dicha sede 5, presenta, en correspondencia con la extremidad opuesta de la vinculante, dicha expansión 6 o dicha percusión 21 ó dentado 10, un encaje anular 12 coaxialmente correspondiente a dicha sede, que aloja, libremente

370. giratorio, el cuerpo de dicho bulón 8 vinculando axialmente en él su cabeza.

OCTAVA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION

375. DE JUNTAS DE ENLACE", según las reivindicaciones 1 y 6, de tres o más (o incluso de solo dos) perfiles iguales o diversamente orientados, caracterizado por el hecho de que por lo menos un cuerpo 120 en sección en U está interpuesto entre dos cuerpos 1 y 1', en correspondencia de dos lados de dicho cuerpo 120, están fijadas dos respectivas partes 4 y 4' de otros tantos dichos órganos de conjunción, realizantes ambos de dicha sede 5 ó bien de dicha expansión 6 ó bien de la una y la otra, dicho cuerpo 120 resulta así asociable con otros tantos cuerpos 1 y 1' dotados de complementarias partes de los respectivos órganos de conjunción; 380. dicho cuerpo 120 presenta una superficie dotada de un perfil de acoplamiento de moldeado correspondiente a los perfiles complementarios que presentan los otros dichos cuerpos a él asociados. 385.

NOVENA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION

390. DE JUNTAS DE ENLACE", según la reivindicación 1 y según una de las ejecuciones realizativas del órgano de ejecución de conjunción a la que se refieren las reivindicaciones 2, 3, 4, 5 y 6, caracterizado por el hecho de que entre dichos dos cuerpos 1 y 1' dotados de juntas 4 y 4' de una expansión 6 de mayor longitud, 395. se interpone por lo menos un cuerpo intermedio 1.

DECIMA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION

DE JUNTAS DE ENLACE", según las reivindicaciones 3, 5 y 6 y 7, caracterizado por el hecho de que -

400. entre dos cuerpos contrapuestos im 1 dotados de juntas 4 y 4' ó 114 y 114 se interpone un cuerpo intermedio 1 ó 114 al menos y que el bulón de fijación 8' o la expansión 6 de una correspondiente mayor longitud.

UNDECIMA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION

405. DE JUNTAS DE ENLACE", según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que dichas superficies moldeadas según perfiles de acoplamiento de desarrollo plano o prismático, presentan nervaduras o rebordes longitudinales y/o transversales o bien claveteaduras, que incrementan la capacidad de adhesión y prensión sobre los perfilados a juntar.

410.

DUODECIMA.- "CONJUNTO DE ELEMENTOS PARA LA REALIZACION DE JUNTAS DE ENLACE".

415.

Todo ello tal como se describe en la presente memoria, que consta de dieciseis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos más de planos, para su mejor comprensión.

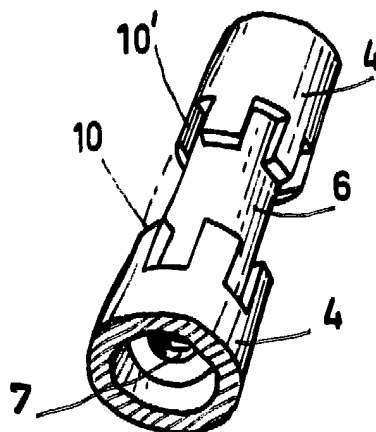
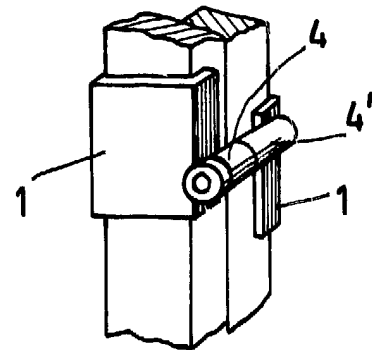
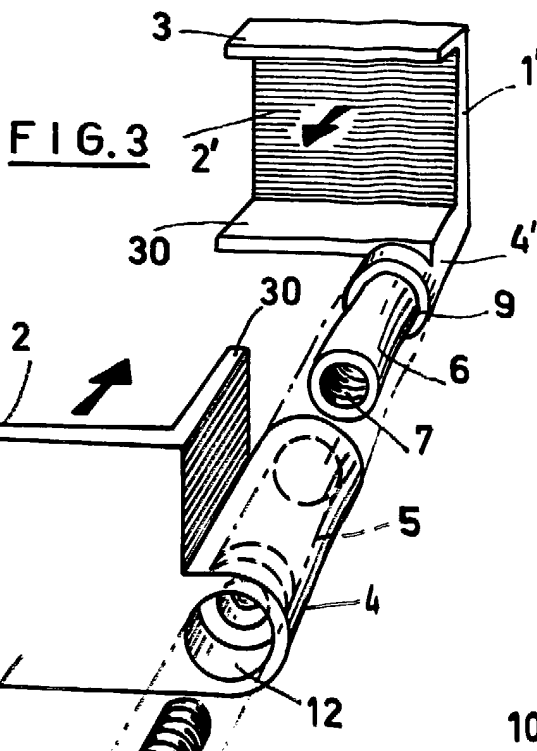
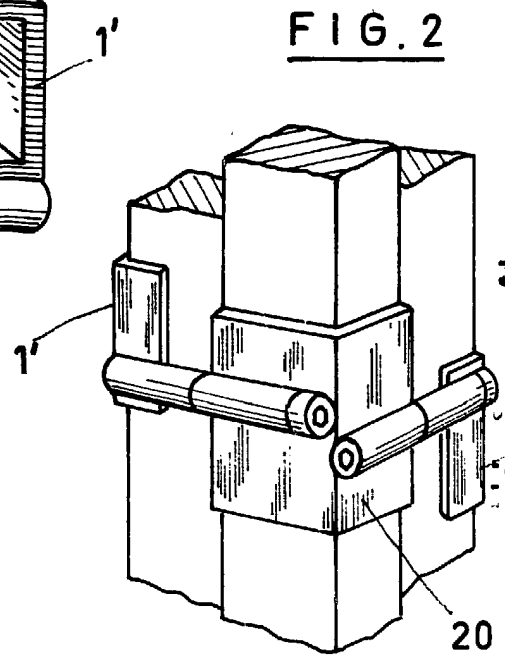
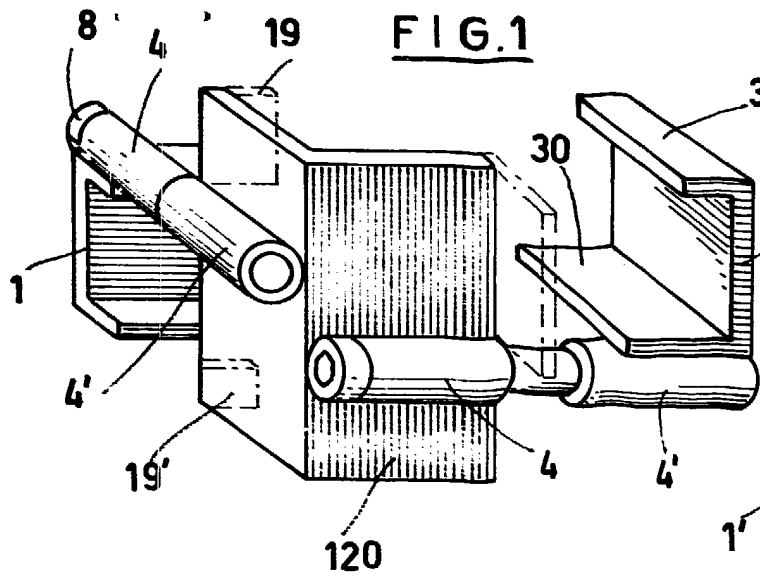
Madrid, a 18 de Abril de 1984.

P.A.

ALEJANDRO RUIZ COLLAR
P. P.



Firmado: Eichen Ramos Calvo
Aprobado



ESCALA VARIABLE

18 ABR. 1984
 MADRID,
 ALEJANDRO RUIZ COLLAR
 P. P.

FIG. 6

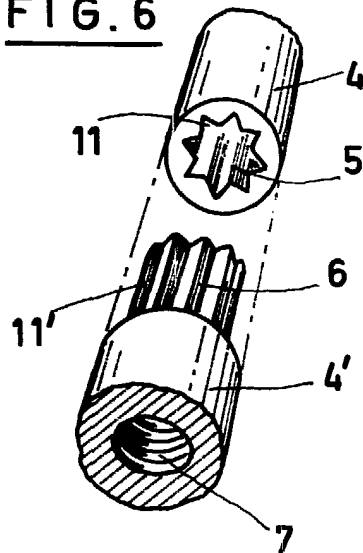


FIG. 7

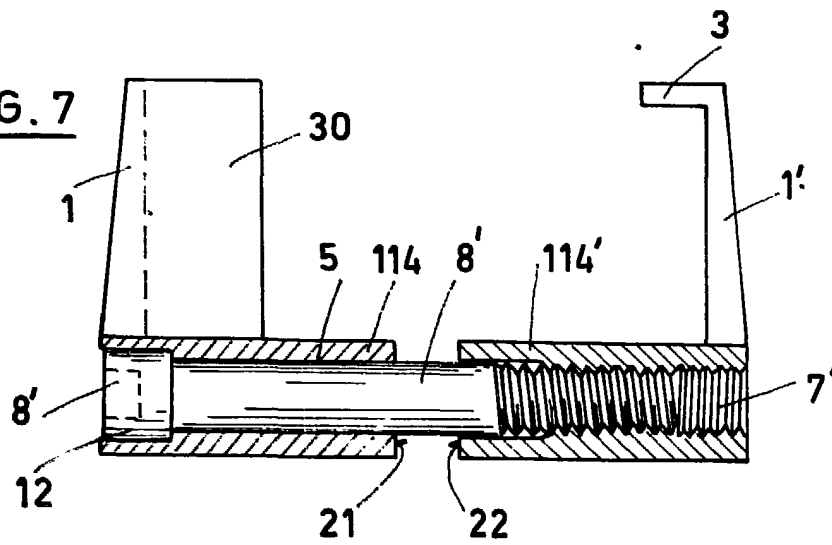
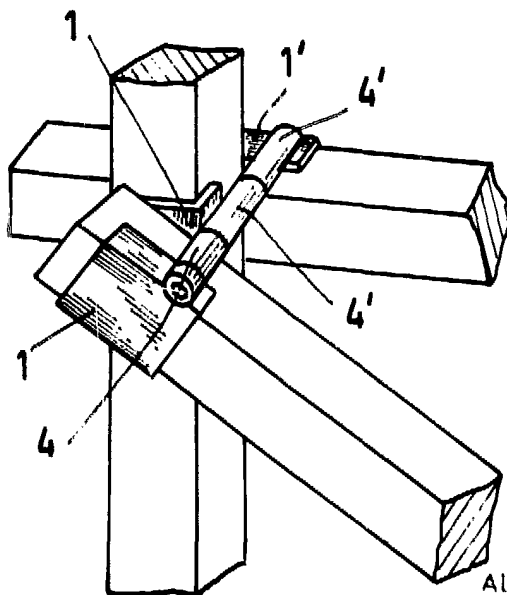


FIG. 8



ESCALA VARIABLE

18 ABR. 1984

MADRID, ALEJANDRO RUIZ COLLAR

[Handwritten signature]