

Int. Cl.³ F16S 3/06

323.659 F16S

3/06

323659

CLASIFICACION POR CLASES

VIII
VI
I

CONCEDIDA

27 MAY. 1986

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ARTUR FISCHER, d a nacionalidad alemana, residente en TUMLINGEN (ALEMANIA), Kreis Freudenstadt, por : "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION DE MATERIAL SINTETICO".-

Memoria descriptiva

Objeto de la invención es un procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético que llevan preferentemente una sección rectangular y están dotados de ranuras en que encajan los pezones de forma correspondiente de las partes adosadas.

En comparación con los elementos de construcción de tipo similar consiste lo nuevo e inventivo en que el elemento de construcción según invención lleva en su base un orificio central redondo en que puede introducirse un eje, una varilla redonda o una espiga a fricción y giratoria con respecto al elemento de construcción.

Convenientemente, el elemento o bloque está constituido por dos partes, de modo que, después de introducir un eje o una es-

15 piga de ensamble, las dos partes son girables entre sí, y pueden ser
llavadas a cualquier posición angular dentro de un movimiento circular. Este rige para todos los tipos de elementos de construcción, a
pesar de que estén dotados de pezones o ranuras o de ambos.

20 Los dos elementos pueden ser ensamblados muy fácilmente
para formar una unión giratoria, pero sin embargo rígida y se puede
realizar prácticamente con dos elementos de construcción, de los cua-
les posee uno sobre la base una ranura y el otro un pezón, todas las
posibles construcciones y combinaciones.

25 La espiga que ensambla ambos elementos de construcción
está dotada según invención en su periferia de dispositivo de bloque
o, que en dirección de enchufe están achaflanados en forma tronco-
cónica, de modo que pueden entrar fácilmente en los orificios prac-
ticados en la base de los bloques. Desde el lado de extracción, tie-
nen las espigas sin embargo forma afilada, de modo que pueden enta-
llarse las mismas entre sí, en el material al girar los componentes
de los elementos de construcción y producir así una ranura que impide
30 de la extracción de los elementos de construcción. Al mismo tiempo se
origina así y en combinación con una fricción determinable en su
magnitud entre eje y taladro, un frenado que representa un buen seguro
contra un giro demasiado fácil. Convenientemente puede elevarse
una de las mitades de elementos de construcción a un elemento
independiente, estando formada la varilla o espiga ensamblada gi-
ratoria con respecto al elemento de construcción en su extremo que
sobresale del elemento a modo de pezón (muelle). Por giro de la
propia espiga de ensamble, ésta puede ser llevada a la posición
deseada para formar un contraelemento, ranura, muelles.

40 Preferentemente este pezón es de material sintético y
es recabado con la espiga de ensamble por fusión inyectada. Para
garantizar un buen seguro contra la torsión de las dos partes la

45 espiga de ensamble está aplanada en dicho extremo y dotada además de una superficie áspera.

50 Con el fin de torcer de un modo ventajoso dos elementos de construcción limitadamente entre sí, por ejemplo 90°, se ha aplicado según invención topes en la base, que aseguran la respectiva posición terminal de giro de los elementos o bloques. Los topes son realizados convenientemente para complementarse mutuamente y están constituidos por una cavidad anular y de un saliente correspondiente.

55 Los topes pueden estar dispuestos sobre un manguito metálico que puede ser introducido en el orificio central de la base del bloque.

60 Con el fin de adosar los bloques en su montaje mas fijamente entre sí, se propone según invención dotar la espiga de un fileteado enroscable en un contrafileteado. Una ventaja en la disposición propuesta consiste en el hecho de que por empleo de un fileteado de paso reducido que debe estar alojado a fricción en el contrafileteado, los elementos a montar pueden ser adosados rigidamente entre sí. Además es posible que puedan ser enroscados otras piezas de ensamble y de otro tipo en el fileteado del elemento de construcción.

65 Ahora bien, han surgido, basándose en un asiento suave pero fijo de los elementos de construcción ensamblados entre sí, dificultades con respecto a la compensación de tolerancia, cuando no se elegía como material de construcción un material sintético particularmente elástico, por ejemplo, poliamida.

70 Con el fin de evitar estas dificultades se propone según invención, disponer la espiga montada en la base de un modo elástico, es decir, ensamblada con el elemento de construcción mediante una parte elástica, para que ejerza una función suave,

75 fija y compensadora de tolerancia. Otra ventaja resulta además del hecho de que adicionalmente la espiga es giratoria.

La parte elástica es realizada finalmente de tal manera que queda garantizado un buen asiento de los bloques contiguos. Según la invención está prevista una cavidad en el elemento de construcción en que está alojada una pieza elástica, por ejemplo, un resorte helicoidal, un resorte de lámina o un taco de goma o análogo, de 80 tal manera que el resorte se apoya por un lado sobre un collar y por otro lado sobre un taco interior del elemento de construcción.

La invención será explicada mas en concreto a continuación en unos ejemplos de realización ilustrados en los planos anexos, en que muestran : 85

- Fig. 1ª la parte superior del elemento de construcción con pezones y seguro contra torsión;
- fig. 2ª la espiga de ensamble;
- fig. 3ª la parte inferior del bloque, igualmente con pezones y seguro contra torsión;
- 90 fig. 4ª la parte superior de un bloque con ranura;
- fig. 5ª la espiga de ensamble,
- fig. 6ª la parte inferior de un elemento de construcción con ranura;
- 95 Figs. 7 y 8 la base del elemento con un manguito metálico introducido y con seguro contra torsión;
- fig. 9 una sección por los elementos de construcción según figs. 7 y 8 en estado ensamblado;
- fig. 10 una parte del elemento de construcción con espiga de ensamble y pezones en sección;
- 100 fig. 10a una vista del elemento de construcción con una espiga enroscada en un contrafileteado;
- fig. 10b una vista en planta de un elemento de construc-

- ción.
- 105 fig. 11 un elemento de construcción con introducción de un resorte helicoidal y espigas alojadas móviles;
- fig. 12 una vista en planta de la base del elemento de construcción con ranuras longitudinales visibles en dirección de la flecha A según fig. 1;
- 110 fig. 13 otro tipo del elemento elástico de la espiga con resorte de lámina;
- fig. 14 una espiga con guarnición de goma, y
- fig. 15 una vista en planta de la base del elemento de construcción en dirección de la flecha B según fig. 14.
- 115 Los elementos de construcción 1, 1a, 2, 2a están fabricados preferentemente de poliamida y llevan sobre una base o un pezón cilíndrico 3, 3a o una ranura 4, 4a - figs. - 1 - 6 -. Sobre la otra cara del elemento de construcción está previsto un orificio central redondo 5, 5', 5a, 5a', en que puede introducirse un eje
- 120 o una espiga de ensamble 6. La espiga de ensamble 6 es convenientemente de metal y posee acanaladuras en forma de dientes de sierra 6a que permiten el que la espiga de ensamble 6 pueda ser introducida relativamente fácil en el orificio 5, 5', 5a, 5a', pero muy difícilmente extraída, ya que las acanaladuras 6a tienen efecto de retenes. Unos topes de igual solapadura 7, 7a en las caras frontales
- 125 posteriores procuran el que los dos elementos de construcción 1, 1a pueden ser torcidos entre sí sólo por un ángulo determinado, por ejemplo 90°. Los topes 7, 7a llevan forma circular y pueden ser del mismo material como los elementos 1, 1a. En este caso ellos pueden ser recabados durante la fabricación de los elementos de construcción por fusión inyectada. En los lados longitudinales llevan
- 130 los elementos ranuras 8, 8a para el ensamble con otros elementos dotados de pezones 3, 3a.

Los topes 7' y 7a según figs. 7 hasta 9 pueden ser además de metal introducidos posteriormente en los orificios 5' 5a' y en

samblados con un eje 6b.

135

En las figuras 7 hasta 9 está ilustrado mas concretamente cómo los topes están contruidos en sus detalles, es decir, como nervios anulares, que encanjan en las respectivas cavidades de la otra parte. Desde luego pueden emplearse además otros topes.

140

Fig. 10 muestra que una de las mitades de los elementos de construcción puede estar como elemento independiente, llevando la espiga de ensamble sobresaliente 11 una parte aplanada 11a con su superficie áspera y revestida de un pezón (muelle) 12 recabado por fusión inyectada. La parte de la espiga de ensamble 11 introducida en el elemento de construcción 2 (2a) está dotada de estrías de bloqueo 11b y permite con ello llevar el propio pezón 12, girándolo a cualquier posición con respecto al elemento contrario, ranura, resorte.

145

Esta realización es aplicada por ejemplo para elementos de construcción en que, debido a sus condiciones mas largas u otras, no es aconsejable dividir el elemento otra vez con objeto de hacerlo giratorio.

150

Para el mejor asiento del pezón 12 en el elemento de construcción 2, 2a está dotado el mismo de un collar anular 12b en su cuello 12a y cierra a ras con el elemento de construcción 2, 2a.

155

.. Con el fin de ensamblar los dos elementos de construcción 1 y 2, de los cuales el último está ilustrado en línea de trazos, la espiga 3 está rebajada, de modo conocido, en su parte 4, de modo que con ocasión del ensamble de los elementos de construcción 1 y 2 la misma entra en una ranura existente en la base del elemento que se ha de ensamblar.

160

Con el fin de adosar los elementos de construcción 1 y 2 mas fijamente entre sí, la espiga 3 está dotada de una rosca exterior 6 que es enroscable en un contrafileteado 7 previsto en el

165 elemento de construcción 1. La rosca 6 posee un paso reducido que debe alojarse apretadamente en el contrafileteado 7, con el fin de garantizar una buena sujeción de la espiga 3. El contrafileteado 7 no está limitado sin embargo a su aplicación para el ensamble de elementos de construcción, mas pueden ensamblarse por enroscamiento con el elemento de construcción 1 además otros elementos dotados de una
170 rosca correspondiente.

En fig. 11 está ilustrado un elemento de construcción 1 con sección rectangular y con ranuras longitudinales 2 rebajadas en todas los cuatro o cinco lados. En el sexto lado del elemento de construcción 1 está dispuesta una espiga 3 bajo tracción de un resorte helicoidal 4 contra la base 1a del elemento. Este efecto se origina de tal manera que el resorte 4 se encuentra entre el anillo interior 5 y el collar 3a de la espiga 3 prolongada hacia el interior. Se desea mencionar todavía que la prolongación de la espiga 3 con su collar 3a se aloja con su resorte helicoidal 4 en una cavidad 6 del
175 elemento 1.
180

En fig. 13 está montado un resorte de lámina 7 en lugar del resorte helicoidal 4.

En las figuras 14 y 15 está ilustrada, cómo un material elástico por ejemplo, un taco de goma 8 situado en o debajo de la espiga 3, puede ejercer la misma función.
185

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.
190

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido mas amplio y nunca en forma limitativa,.

REIVINDICACIONES

195 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de

200 1ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético con ranuras para el alojamiento de pezones, caracterizado porque el elemento de construcción lleva un orificio central redondo en una base en que una espiga de ensamble puede ser introducida con fricción y girarse.

205 2ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicación 1ª, caracterizado porque en el elemento de construcción constituido por dos partes puede ser introducida una espiga de ensamble en la base, estando dotada dicha espiga en su periferia de acanaladuras achaflanadas en forma tronco-cónica en sentido de introducción.

210 3ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la espiga de ensamble está afilada, vista desde el lado de extracción.

4ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizado porque la espiga de ensamble está formada en un extremo como pezón (muelle) y alojada giratoria en el elemento de construcción.

220 5ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicación 4ª, caracterizado porque el pezón (muelle) está recabado de la espiga de ensamble por fusión inyectada y es de material sintético.

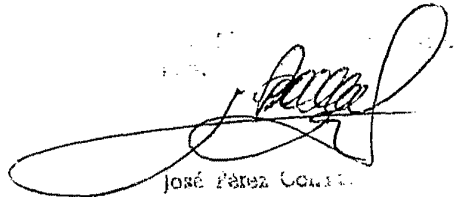
225 6ª.-Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar aplicados topes a una base que permiten sólo una torsión de dos elementos contiguos por un ángulo determinado.

- 230 7^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicación 6^a, caracterizado porque los topes están igualmente formados por solapas simétricas.
- 8^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicaciones 6^a y 7^a, caracterizado porque los topes están dispuestos sobre un manguito metálico introducido en el orificio, de los cuales uno está dotado de un eje.
- 235 9^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la espiga lleva un fileteado enroscable en un contrafileteado practicado en el elemento de construcción.
- 240 10^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la espiga está ensamblada elásticamente con el elemento de construcción.
- 245 11^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicación 10^a, caracterizado por una cavidad para el alojamiento de un resorte y de un anillo de tope.
- 12^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicación 10^a y 11^a, caracterizado porque el resorte es de forma helicoidal que se apoya por un lado sobre un collar de la espiga y por otro lado sobre el anillo.
- 250 13^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según reivindicaciones 10^a y 11^a, caracterizado porque el resorte es un resorte de lámina situado entre el anillo interior y el collar de la espiga.
- 255 14^a.--Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción de material sintético según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la espiga es giratoria en su alojamiento.

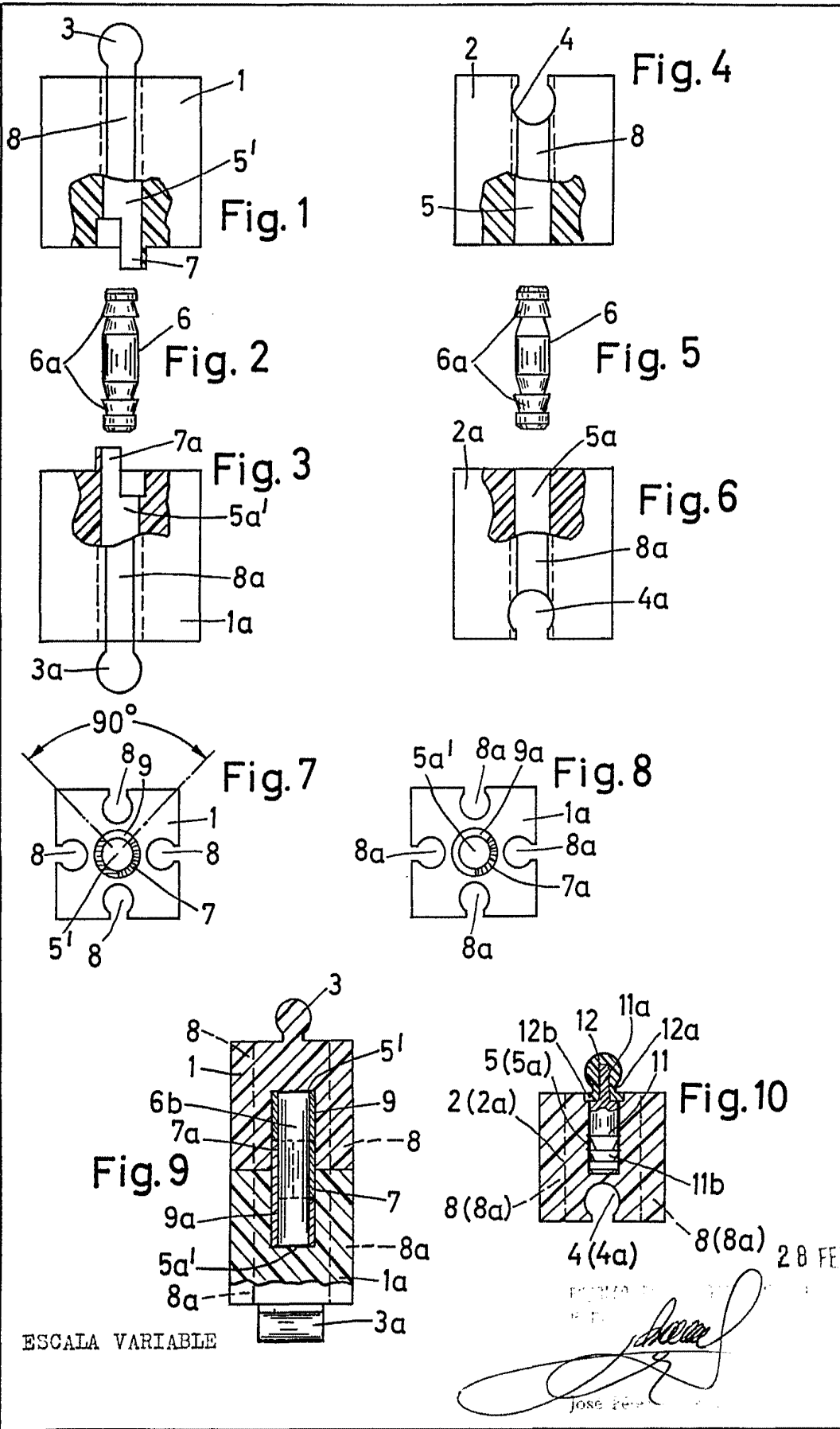
15a.-"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION DE MATERIAL SINTETICO".-

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan tres planos para su mejor comprensión.

Madrid 21 de Febrero de 1.966



José Pérez Comas



ESCALA VARIABLE

Jose Pérez

28 FEB 1966

Fig.10a

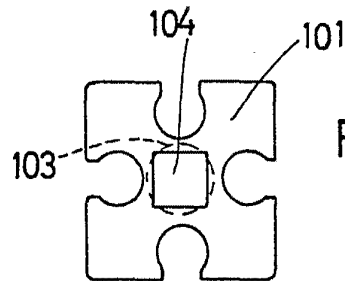
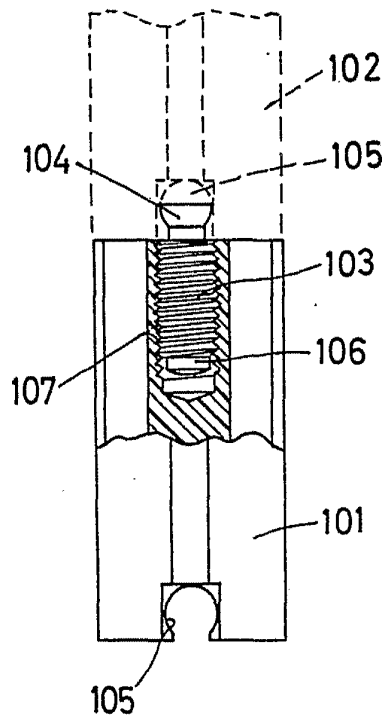


Fig.10b

ESCALA VARIABLE

20 FEB 1976

COPIED OF LA 342 11111
P. 1.

José Pérez

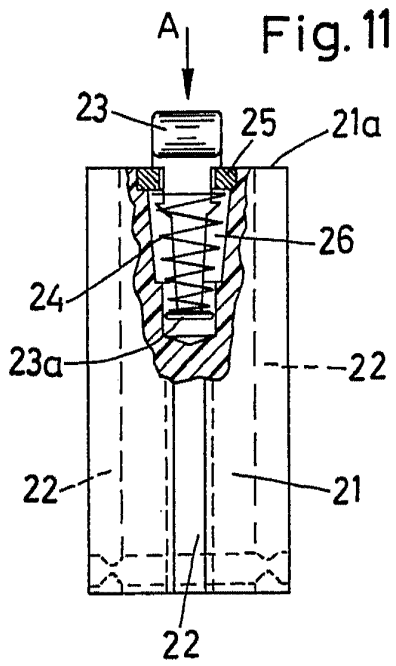


Fig. 11

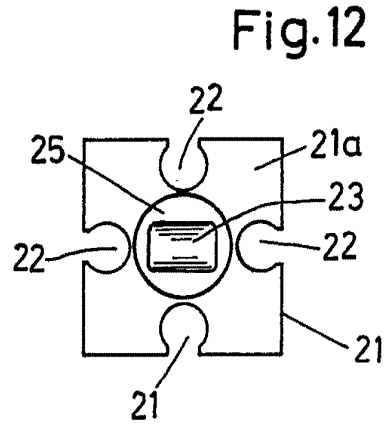


Fig. 12

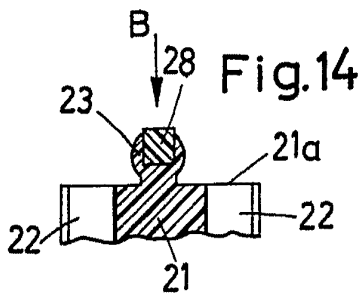


Fig. 14

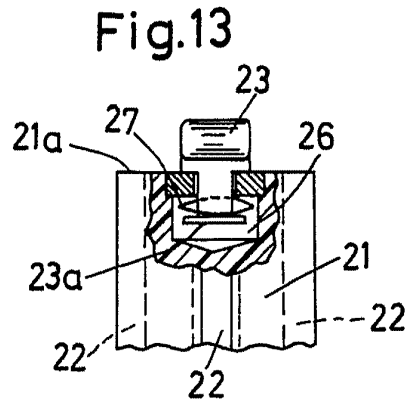


Fig. 13

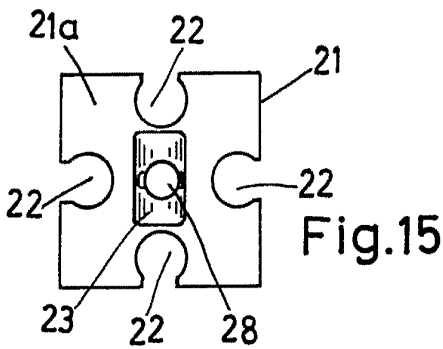


Fig. 15

ESCALA VARIABLE

20 FEB 1954

BOFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
P. P.

[Handwritten signature]
E. P. Fischer