

T.M.

1.-



281008

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España
a favor de

D. Andrés PUJOL SANCHEZ
(de nacionalidad española)

residente en

Madrid.- Siena, 68

por:

"Mejoras en dispositivos de acoplamiento para armaduras
tubulares"



281008

5 La presente patente de invención se refiere a mejoras en dispositivos de acoplamiento para armaduras tubulares, especialmente aplicables a las armaduras metálicas destinadas a diversos usos, como andamiajes, estanterías, muebles, etc.

La disposición que se reivindica tiene como ventaja esencial y característica, la seguridad que proporciona en la unión de los elementos acoplados, no obstante la sencillez de los elementos utilizados y de su montaje.

10 Tal acoplamiento puede ser, desde el más sencillo de unir solamente dos piezas perpendiculares entre sí, hasta el más complejo de que la unión se realiza entre seis elementos dispuestos según las aristas de ocho triedros trirrectángulos de vértice común.

15 Esencialmente el acoplamiento se realiza mediante un tornillo, cuya cabeza queda en el interior de uno de los elementos, y su vástago atraviesa, sucesivamente, una pieza rígida inserta en el elemento a acoplar, seguida de otra elástica, a continuación de la cual va dispuesta una tercera, también rígida, en la que rosca el extremo de dicho tornillo. De este modo, al apretar el tornillo, se comprime la pieza elástica, solidarizándose así el conjunto.

20 Un detalle complementario de la disposición reseñada, es que la primera de las piezas rígidas mencionadas, que
25 atraviesa el tornillo, lleva encajado, en la proximidad de



281008

una esquina, el vástago de un perno, cuya cabeza se encaja en un alojamiento dispuesto al efecto en la otra pieza a acoplar, que impide el giro relativo de las piezas unidas.

5 El tornillo que del modo dicho realiza el apriete del dispositivo de acoplamiento, se maneja desde el exterior por una llave, que entra por un orificio dispuesto al efecto en la cara opuesta de la que recibe la pieza que se une. Ese orificio, cuando no se utilice, se cierra con un tapón elástico, que tiene en su contorno una ramura de encaje, en el del orificio de la pieza tubular.

10 Si a una de las piezas acopladas como se ha dicho, se quieren unir otras, a uno y otro lado, se utiliza un tornillo de longitud suficiente para atravesar el dispositivo que cada una de ellas contenga, compuesto de la pieza elástica comprendida entre las dos rígidas, de las características antes señaladas, y además el hueco de la pieza intermedia.

20 Para mayor claridad concretaremos las características de los dispositivos de acoplamiento para armaduras tubulares que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a formas de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, 25 serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la



281008

5 aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos de acoplamiento para armaduras tubulares, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 Bajo esta idea, tenemos por ejemplo, que dentro del sistema, la pieza elástica puede sustituirse por un muelle, o bien el conjunto pieza elástica con una o las dos rígidas, puede modificarse por otro que ejerza presión bien por el sistema de muelles u otro similar.

15 La fig. 1 ilustra, en perspectiva, la primera fase de la unión de solo dos elementos, mediante la disposición de acoplamiento que se reivindica.

La fig. 2 corresponde a la sección que se indica en A-B, sobre la figura anterior.

20 La fig. 3, en representación análoga que la fig. 1, se refiere al acoplamiento de cuatro elementos.

La fig. 4 muestra la sección por el plano señalado en C-D, sobre la figura anterior.

La fig. 5 es la proyección en planta del conjunto representado en la fig. 3.

25 Las figs. 6 y 7 presentan las perspectivas de los cuadrillos de compresión de la pieza elástica.

**281008**

La fig. 8 detalla la vista de dicha pieza elástica.

La fig. 9 corresponde al tornillo de acoplamiento entre tres elementos.

5 La fig. 10, en dos vistas complementarias, se refiere al tornillo de unión entre dos elementos.

La fig. 11 representa el perno de inmovilización de un larguero respecto a otro.

10 La fig. 12 es la vista de costado del botón elástico que cierra el orificio de paso para la llave de apriete de los tornillos.

La fig. 13 esquematiza el conjunto de esa llave.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

20 Si las piezas tubulares a acoplar (figs. 1 y 2) son la horizontal 1 y la vertical 2, esta última presenta el orificio para el paso del vástago 13 del tornillo 8, que tiene en su cabeza el alojamiento 9, para el extremo de la llave 6 (fig. 13); cuyo tornillo, al otro lado de la pared de esa pieza 2, atraviesa el cuadradillo 10, encajado en la pieza 1 y provisto del tetón 7, cuyo vástago 15 está encajado a presión en dicha pieza 10, mientras que la cabeza 7 se corresponde con un orificio como el 14, de la pared del tubular 2, e impide
25 que las piezas acopladas giren sobre sí mismas, al apretar los tornillos.



281008

5 En el lado opuesto a esos acoplamientos, la pieza tubular 2 presenta el orificio 4 para el paso de la indicada llave 6, el cual se cierra con el tapón elástico 5 (fig. 12) cuando no se le utilice. El orificio 3 corresponde al paso de otro tornillo de acoplamiento 18 (fig. 3).

10 El tornillo 8 (figs. 2 y 10), después de atravesar el cuadradillo 10, pasa también por la pieza elástica 11 (fig. 8) y su rosca 13 entra en otro cuadradillo 12 (fig. 7), que presenta al efecto el orificio roscado 21. De este modo al apretar el tornillo 8, la pieza elástica 11 es comprimida entre los cuadradillos 10 y 12, realizándose la sujeción del acoplamiento.

15 Cuando sean más de dos los elementos a unir (figs. 3 y 4), las piezas tubulares 17, perpendiculares al plano de las 1 y 2, se sujetan de modo análogo al explicado, mediante el tornillo 18, cuya rosca 16, después de atravesar la pieza elástica 11, se corresponde con el orificio 21, del cuadradillo 12.

20 Finalmente, detalles de las piezas descritas, que se representan en sus correspondientes figuras y no han sido enunciadas, son: los orificios 19 (fig. 6) de los cuadradillos 10, destinados a los vástagos 15, de los pernos 7; el taladro 20, de dicha pieza 10; y el orificio 22, de la pieza elástica 11.



7.-

N O T A

281008

El presente registro consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en dispositivos de acoplamiento para armaduras tubulares, caracterizadas porque el dispositivo para unir dos piezas tubulares está constituido por: una pieza elástica, comprendida entre otras dos rígidas planas, las tres de contorno exterior acorde con el interior de uno de los tubulares a unir; y un tornillo, cuya cabeza queda en el interior del otro tubular, que se acopla perpendicularmente al primero, y su vástago atraviesa las piezas rígidas, y la elástica comprendida entre ellas, para roscar por su extremo en un orificio dispuesto al efecto en la segunda pieza rígida que atraviesa.

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la primera de las piezas rígidas mencionadas, que atraviesa el tornillo, lleva encajado, en la proximidad de una esquina, el vástago de un perno, cuya cabeza se encaja en un alojamiento, dispuesto al efecto en la otra pieza acoplada, que impide el giro relativo de las piezas unidas.

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el tornillo que realiza el apriete del dispositivo de acoplamiento, se gira desde el exterior con una llave, que entra por un orificio dispuesto al efecto en la cara opuesta de la que recibe la pieza que se une; cuyo orificio, se cierra por un tapón elástico, que tiene una ranura

8.- 22



281008

lateral, que encaja en el contorno del orificio de la pieza tubular.

5 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el acoplamiento de una tercera y cuarta pieza, a uno y otro lado del plano determinado por una segunda, ya unida perpendicularmente a la primera, se realiza mediante sendos conjuntos de pieza elástica comprendida entre dos rígidas, alojadas en esas tercera y cuarta piezas, y un tornillo de longitud suficiente para apoyar su cabeza en la 10 pieza rígida extrema de uno de esos conjuntos y atornillar su parte roscada en la pieza análoga del otro.

15 5.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque eventualmente y dentro del sistema, la pieza elástica aisladamente o conjuntamente con una o las dos rígidas, pueden modificar su función por un conjunto que haga presión, bien en forma de muelle u otra similar.

6.- Mejoras en dispositivos de acoplamiento para armaduras tubulares.

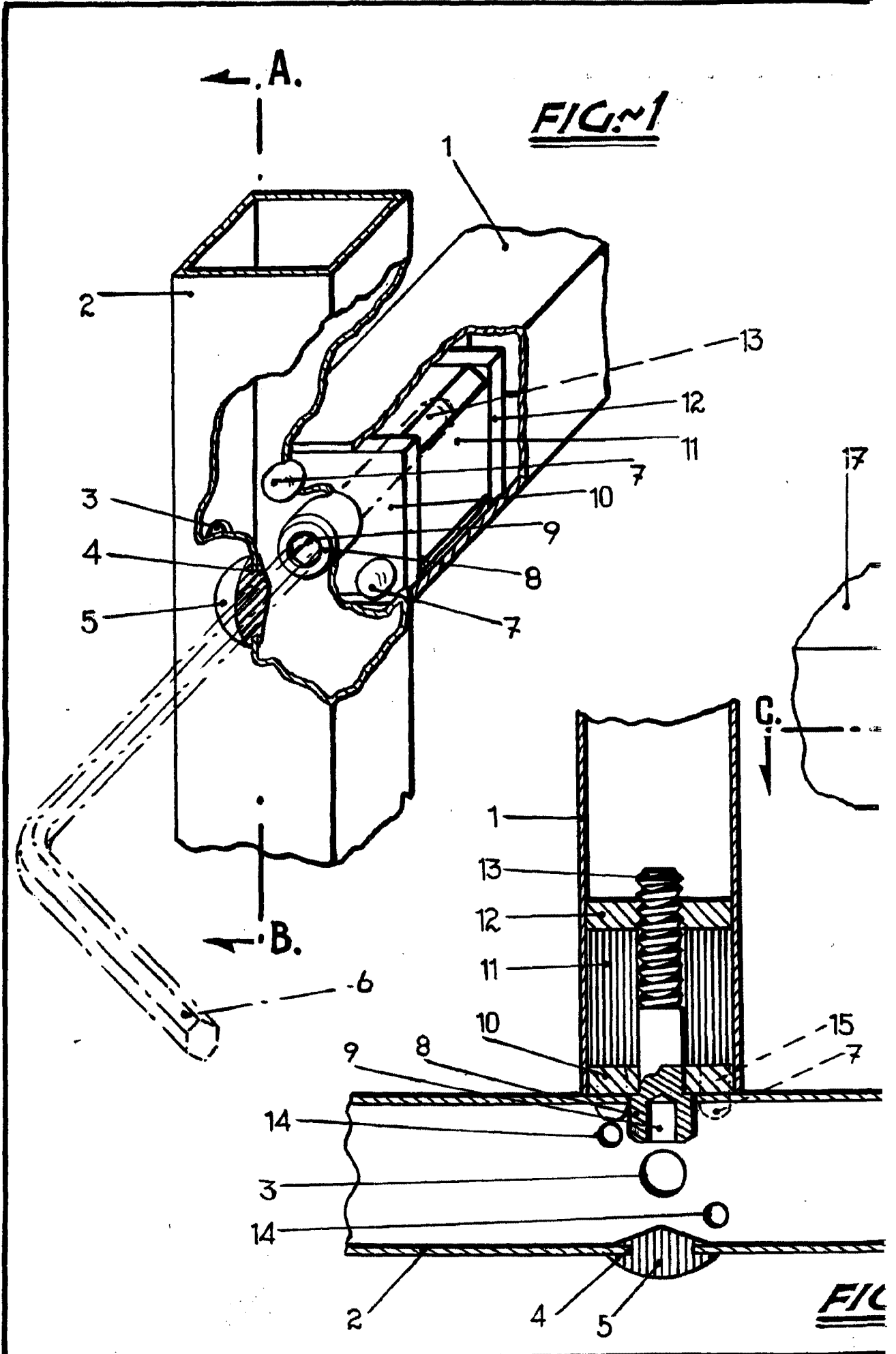
20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 22 de Septbre. de 1962.

CARLOS ROEB

P.A.





281008

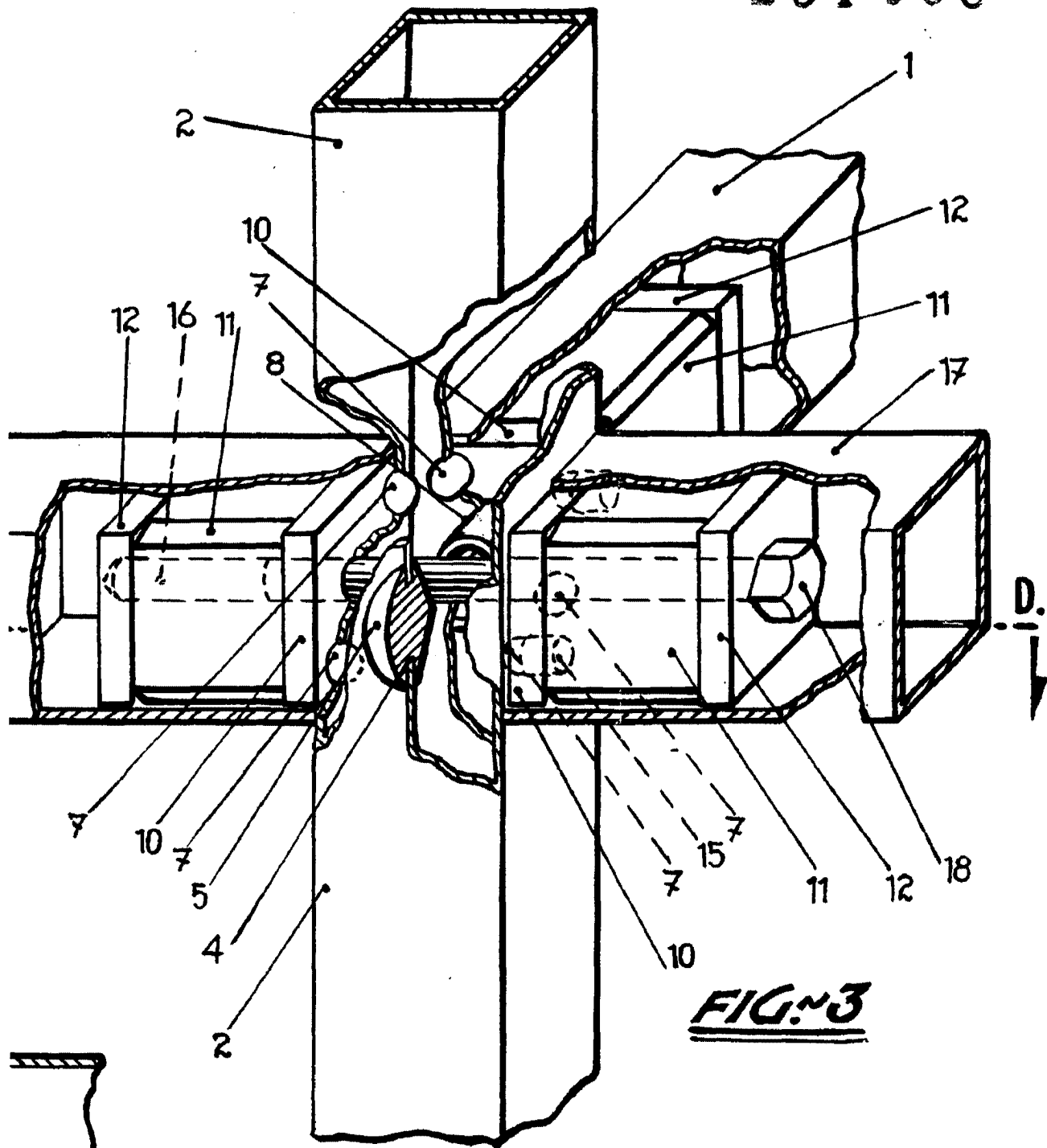


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P.A.



FIG. 4

281008

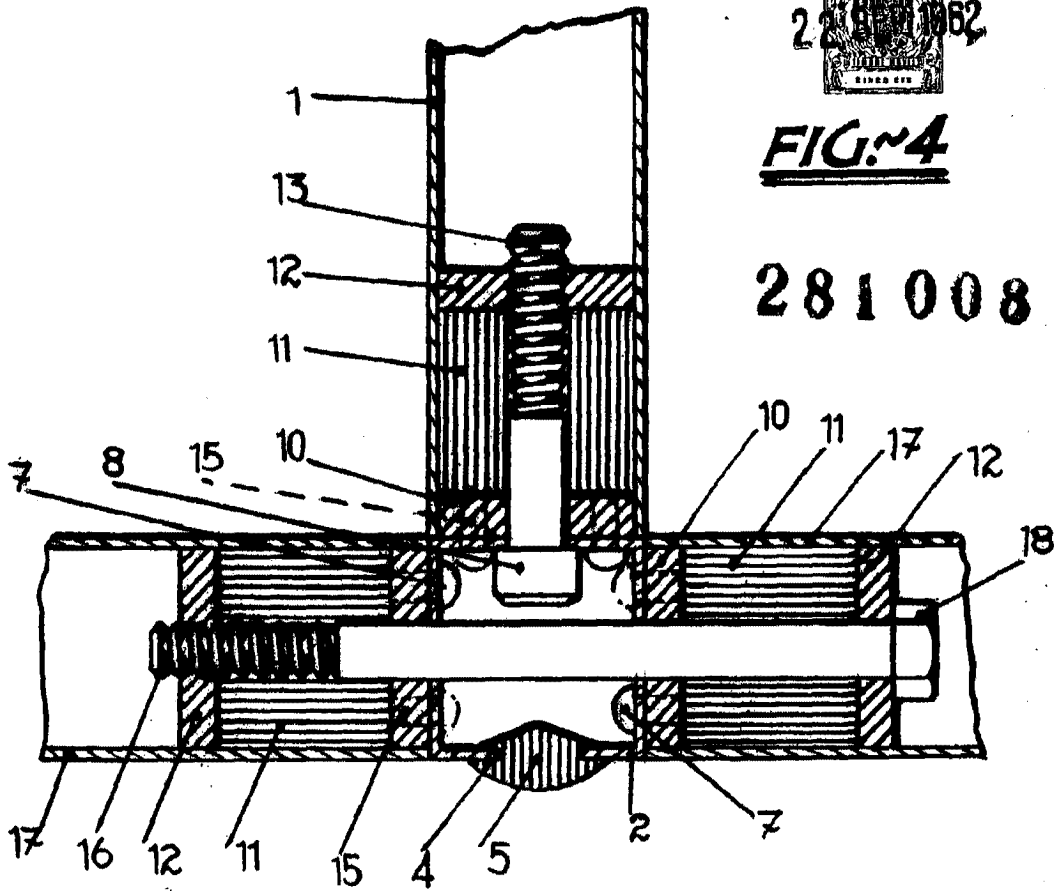
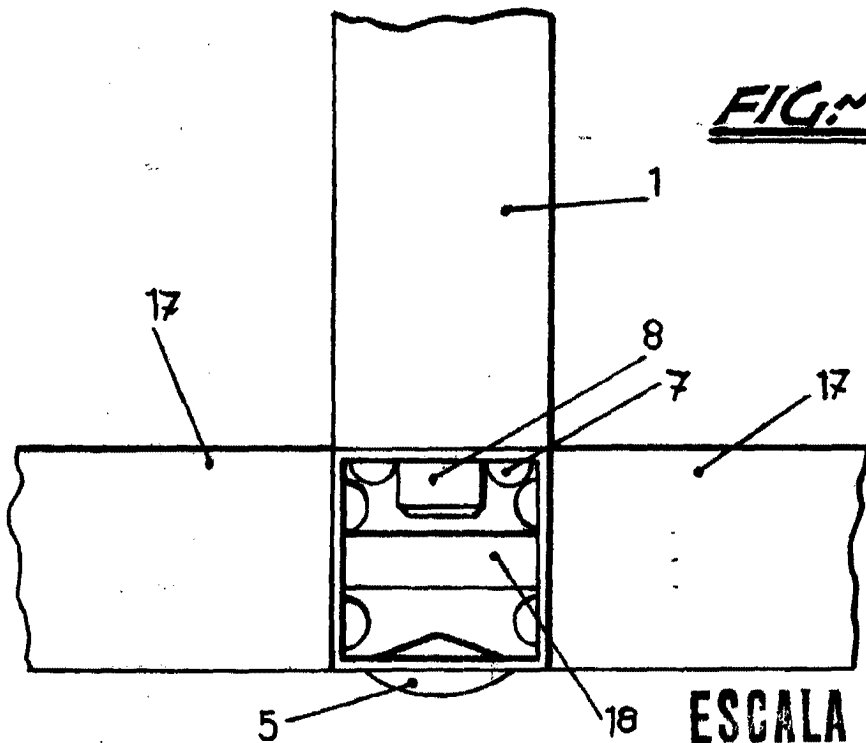


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

R.M.

FIG. Nº 6

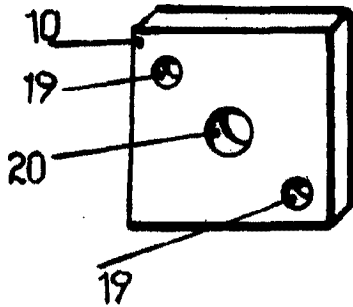
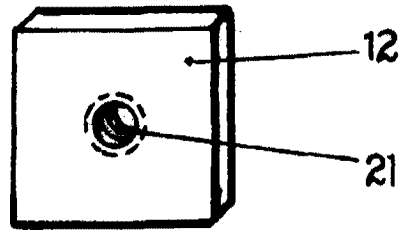


FIG. Nº 7



281008

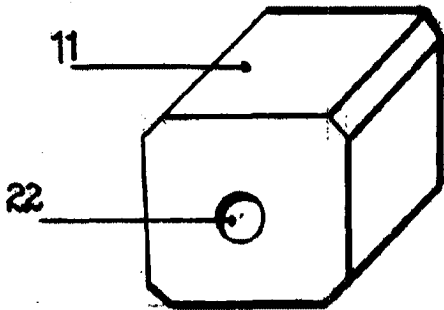


FIG. Nº 8

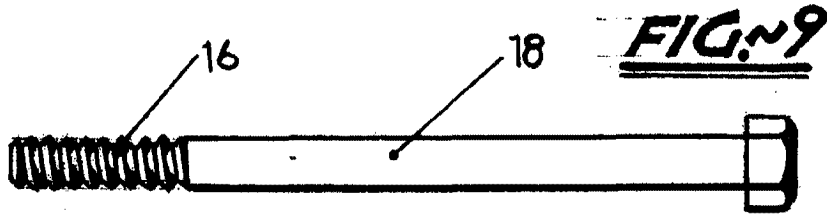


FIG. Nº 9

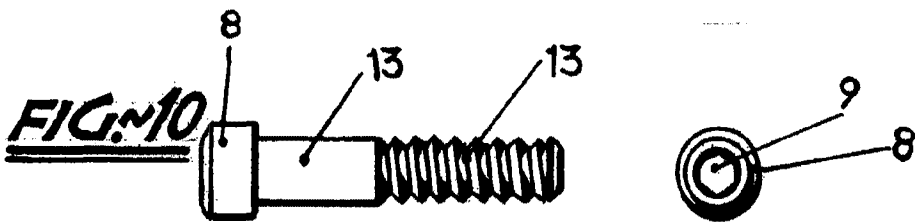


FIG. Nº 10

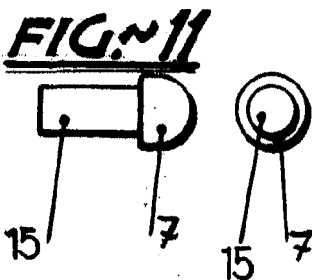


FIG. Nº 11



FIG. Nº 12

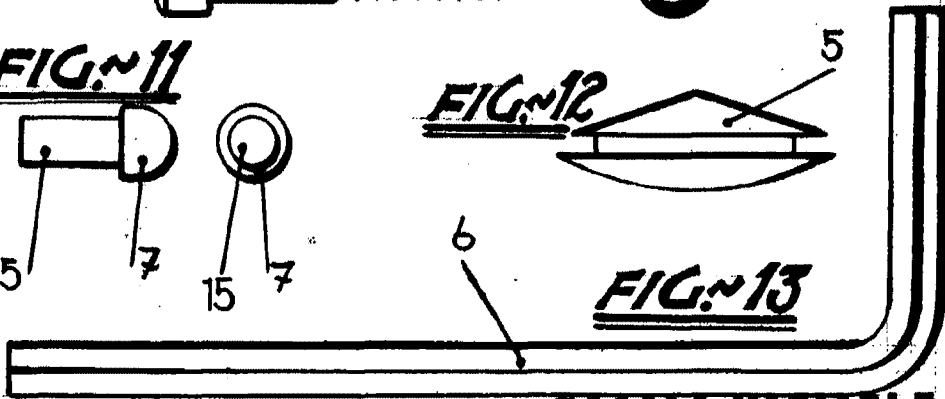


FIG. Nº 13

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROER
P. B.