

AÑO 1958

Expediente núm.



241648

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION** por ..... 20 ..... años, en España

*a favor de*

Forges et Ateliers de la Nave, S.A. ...., de nacionalidad

francesa ..... domiciliado en Bethune (Pas de Calais) .....

calle de l'Industrie ..... núm. ....

*por:*

« **DISPOSITIVO DE ENSAMBLADO PARA MARCOS DE MINA** » .....

Nº 7148

Agente Sr. UNGRIA .....

30 MAR



24164

241648

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA, a fa-  
vor de Forges et Ateliers de la Nave, S.A., domiciliada en  
rue de l'Industrie, BETHUNE (Pas de Calais), Francia,

p o r

"DISPOSITIVO DE ENSAMBLADO PARA MARCOS DE MINA"

Fuente de origen: Basada en la Patente belga nº 544.027,  
del 29 de diciembre de 1955.

\*\*\*\*\*

241648



5 Es conocida la práctica de montar los elementos de marcos de mina en forma de canalón y, en particular, los del sistema llamado "TOUSSAINT-HEINTZMANN", por medio de una pieza de ensamblado formado en esencia por un estribo dispuesto de forma que cierre la abertura del perfil en U de la corona, y cuyos dos extremos roscados atraviesan unas perforaciones situadas en un tirante plano o placa de fijación, que se mantiene aplicada contra la base de la U del pilar por medio de tuercas.

10 En la práctica se ha comprobado, empero, que debido al juego que existe necesariamente entre los brazos del estribo y las perforaciones del tirante, y al espesor relativamente pequeño de este último, dicho estribo no permanece en el curso de su utilización en posición perpendicular al tirante, sino que, por el contrario, toma una posición oblicua con relación al mencionado tirante. De ahí resulta un acúmulo que limita las posibilidades de corrimiento del dispositivo.

15 El perfeccionamiento objeto del presente invento elimina dicho inconveniente; consiste el mismo en colocar el tirante de la pieza de ensamblado de manera que sus extremos, convenientemente conformados, mantengan el estribo en una posición relativa constante, de preferencia perpendicular a su parte plana.

25 El montaje de marcos de mina según el invento, el cual está provisto de un estribo dispuesto de modo que cierre la abertura del perfil en U de la corona y cuyos dos extremos atraviesan unas perforaciones situadas simétricamente en un tirante que se mantiene aplicado con una presión conveniente contra la base de la U por medio de un sistema de apriete que

30



241648

5 coopera con cada brazo del estribo, esta caracterizado por el hecho de que los extremos del tirante se hallan arqueados simétricamente desde un mismo lado de este último, de tal forma que presenten unas partes transversales provistas respectivamente de una segunda perforación para que a través de la misma pase el brazo correspondiente del estribo y mantenga a éste, juntamente con la primera perforación, en posición perpendicular a la parte media del tirante.

10 Según otra característica del invento, el tirante está provisto, además de la parte transversal perforada formando guía, de una parte transversal provista de una perforación y situada delante de la primera con relación a la base, al objeto de crear una pieza de guía suplementaria conbigua al brazo medio del estribo cuando éste tiene una altura considerable.

15 En los dibujos adjuntos se representan varios modos de ejecución del invento, y en aquéllos:

20 la Fig. 1 representa una vista en elevación y sección parcial de una forma de realización de una pieza de ensamble según el invento, y llevada a cabo con una placa de tirante,

la Fig. 2 muestra una vista en sección por II-II de la Fig. 1, en donde se suponen retirados los dos perfiles encajados,

25 las Figs. 3 y 4 representan dos variantes del tirante en cuestión,

la Fig. 5 representa en perspectiva un tirante formado por un hierro en U debidamente conformado,

30 la Fig. 6 muestra un corte parcial central, perpendicular al hierro en U, y muestra la arandela de distanciamien-



241648

to,

la Fig. 7 es una vista en sección transversal, a la derecha del estribo, de un montaje de marco de apoyo según el invento,

5

la Fig. 8 es un corte visto por VIII-VIII-VIII-VIII de la Fig. 7,

la Fig. 9 es una vista análoga a la Fig. 7, que muestra una variante de montaje,

la Fig. 10 muestra una vista desde un lado,

10

la Fig. 11 muestra una vista en planta,

la Fig. 12 es una sección transversal a la derecha del estribo, de <sup>un</sup> montaje de marco de apoyo, cuya pieza de ensamblado está formada por una lámina de resorte,

15

las Fig.s 13 y 14 son unas vistas análogas que representan variantes de la pieza de ensamblado respectivamente en el caso de perfiles ordinarios en forma de canalón y en el caso de perfiles con talones de altura considerable.

20

La Fig. 1 representa dos elementos de marco de mina P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> en forma de canalón, del sistema llamado "TOUSSAINT-HEINTZMANN" en el ejemplo que nos ocupa. Estos elementos van encajados uno dentro del otro y se les mantiene ensamblados por medio de un estribo 1 cuyos dos brazos 2 roscados por su extremos, atraviesan unas perforaciones 3 situadas en la placa de tirante 4 y están sujetos con tuercas 5.

25

Según el invento, los dos extremos 6 de la placa de tirante están levantados por encorvamiento con respecto a una de las caras de esta última, de modo que queden situados frente a frente, y van provistos por la punta de muescas longitudinales 7 de idéntica longitud, más o menos, que el diámetro de los brazos 2 del estribo, al cual están destina-

30



241648

dos a sujetar.

Merced a esta disposición, la posición de cada brazo está asegurada por las mencionadas muescas 7 y la perforación 3.

5 En la variante que se representa en la Fig. 3, los extremos levantados 6 a del tirante 4 permanecen planos, en tanto que en la Fig. 4, los extremos 6 b están plegados dos veces en noventa grados.

10 El tirante representado en la Fig. 5 está constituido por un hierro en U, cuya distancia entre alas es ligeramente superior al diámetro del estribo, y cuyos extremos han sido replegados en 9 paralelamente al mismo, en tanto que el alma ha sido suprimida en 10 y las perforaciones 11 para el paso de los brazos roscados 3 del estribo han sido practicadas en el alma. Las dos alas 9 constituyen los órganos de guía para los mencionados brazos del estribo. Las randelas 12 (Fig. 6) en forma de chaveta de separación permiten el apriete de las tuercas 5 con una llave corriente. En forma análoga podría utilizarse también una tuerca de cola.

20 Según se aprecia en la Fig 7, los talones  $t_3$  y  $t_4$  de los perfiles encajables  $P_3$  y  $P_4$  tienen una altura tal, que la distancia  $l$  que separa la base del talón del perfil  $P_3$  de la cara superior del talón del perfil  $P_4$ , es relativamente considerable. De lo expuesto resulta que la parte de las patas del estribo comprendida entre el brazo medio de este último y el brazo 6 de la pieza 4 tiene la tendencia a flexionar durante el desplazamiento de los perfiles  $P_3$  y  $P_4$  uno dentro del otro.

25  
30 Según el invento, se remedia este inconveniente llevando al brazo 6 de la pieza 4, por ejemplo por soldadura,



241648

una pieza de guía 19 acodada por su extremo y provista de una perforación 20 destinada a encajar la pata 2 del estribo con una ligera holgura.

5 Según una forma de realización preferente del invento, el extremo acodado de la pieza de ensamblado 4 lleva un agujero cilíndrico 18 en tanto que el extremo de la pieza de guía agregada 19 está provista de una muesca de una anchura en esencia igual al diámetro de dicho agujero.

10 En la forma de realización representada en las Figs. 9 a 11, el estribo 21 está formado por un hierro plano doblado dos veces en ángulo recto, y cuyas patas, de idéntica longitud, tienen perforaciones rectangulares 22, 23, de la misma anchura, pero de distintas alturas; los lados de estas perforaciones más próximas al brazo central son equidistantes de éste, en tanto que los lados opuestos, con diferentes separaciones entre sí, son una función del valor angular de la  
15 chaveta de apriete 15.

Esta chaveta podría, eventualmente, estar unida al estribo por medio de una cadeneta o de un cordón apropiado.

20 En la Fig. 12. la pieza de ensamblado 27 está formada por una lámina de resorte arqueada simétricamente en 28, cada uno de sus extremos 29 está doblado perpendicularmente con respecto a la parte central, de forma que quede establecido un tope que limite la deformación elástica.

25 En la Fig. 13, la pieza de apriete 30 tiene la forma de una U, cuyos extremos están plegados en 31 paralelamente a la base, después perpendicularmente a ésta en 33 y, por último en 34, en su prolongamiento. Las perforaciones cilíndricas 32 y 35 situadas respectivamente en las partes  
30 31 y 34 están atravesadas por las patas del estribo y contra-



241048

restan su flexión.

5 Por último, en la Fig. 14, la cual representa dos perfiles de encaje  $P_3$ ,  $P_4$  con talones  $t_3$ ,  $t_4$  de altura bastante considerable, la pieza de ensamblado 36 tiene la forma de una U, cuyos extremos están plegados paralelamente a la base y hacia el exterior en 37, después perpendicularmente en 38, y finalmente, en sentido paralelo a la base en 39. Los brazos del estribo atraviesan una perforación cilíndrica 40 situada en la parte 37 y otra perforación 41 en forma de herquilla situada en el extremo 39.

NOTA

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, caracterizado porque lleva un estribo dispuesto de forma que cierre la abertura del perfil en U de la corona, y cuyos dos extremos atraviesan unas perforaciones situadas simétricamente en un tirante que se mantiene aplicado con una presión conveniente contra la base de la U por medio de un sistema de apriete que coopera con cada brazo de dicho estribo, y porque  
20 los extremos del tirante están arqueados simétricamente desde un mismo lado de este último de forma que presenten unas partes transversales provistas cada una de una segunda perforación destinada a que pase por ella el brazo correspondiente del estribo, y a mantener éste, juntamente con la primera perforación, en una posición perpendicular a la parte media del tirante en cuestión.

25 2ª.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los extremos del tirante están dirigidos siguiendo direcciones convergen-

30



241648

tes, y están provistos por la punta de una muesca longitudinal destinada a abrazar entre sus bordes el brazo del estribo.

5 3<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el tirante está constituido por un trozo de hierro en U, cuya separación entre sus alas es ligeramente superior al diámetro del estribo y cuya alma ha sido suprimida en cada uno de los extremos convergentes.

10 4<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según la reivindicación 1, caracterizado porque la traviesa lleva, además de la parte transversal perforada formando guía, una parte transversal provista de una perforación situada delante de la primera con relación a la base, con el fin de crear una pieza de guía suplementaria contigua al brazo central del estribo cuando éste tiene una altura considerable.

15 5<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según la reivindicación 2, caracterizado porque los extremos de la parte transversal del tirante formada por una lámina de resorte, están doblados perpendicularmente a la parte central de dicho tirante, de forma que constituyan un tope de detención que limite la deformación de aquél.

20 6<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según la reivindicación 1, caracterizado porque el tirante tiene forma de una U cuyos extremos, destinados a entrar en contacto con los talones del pilar, están prolongados hacia el exterior de modo que constituyan una parte transversal provista de una perforación, curvados después hacia la base del tirante de modo que presenten unos extremos transversales situados de preferencia en la prolongación de la base de la U

25

30

30



241648

y provistos de una perforación situada en la vertical de la precedente.

5  
7<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según la reivindicación 1, caracterizado porque el tirante tiene la forma de una U cuyos extremos destinados a entrar en contacto con los talenes del pilar, están prolongados hacia el exterior de modo que constituyan una parte transversal provista de una perforación, curvados después en sentido opuesto a la base del tirante, de forma que presenten unos extremos transversales provistos de una perforación situada en la vertical de la precedente.

10  
8<sup>a</sup>.- Dispositivo de ensamblado para marcos de mina, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los brazos del estribe están provistos respectivamente de dos perforaciones en forma de tronco de pirámide, de sección rectangular, situadas en la prolongación una de otra, y cuyos bordes más próximos al brazo central son paralelos a este último, y en donde las citadas perforaciones están destinadas a recibir una chaveta que asegure el apriete por apoyo contra la base del tirante.

15  
20  
9<sup>a</sup>.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "DISPOSITIVO DE ENSAMBLADO PARA MARCOS DE MINA".

25  
Todo conforme se describe en la presente memoria, que consta de nueve páginas, y dibujos que se adjuntan.

Madrid, 30 de abril de 1958.

ALFONSO UNGRIA

Fig. 1

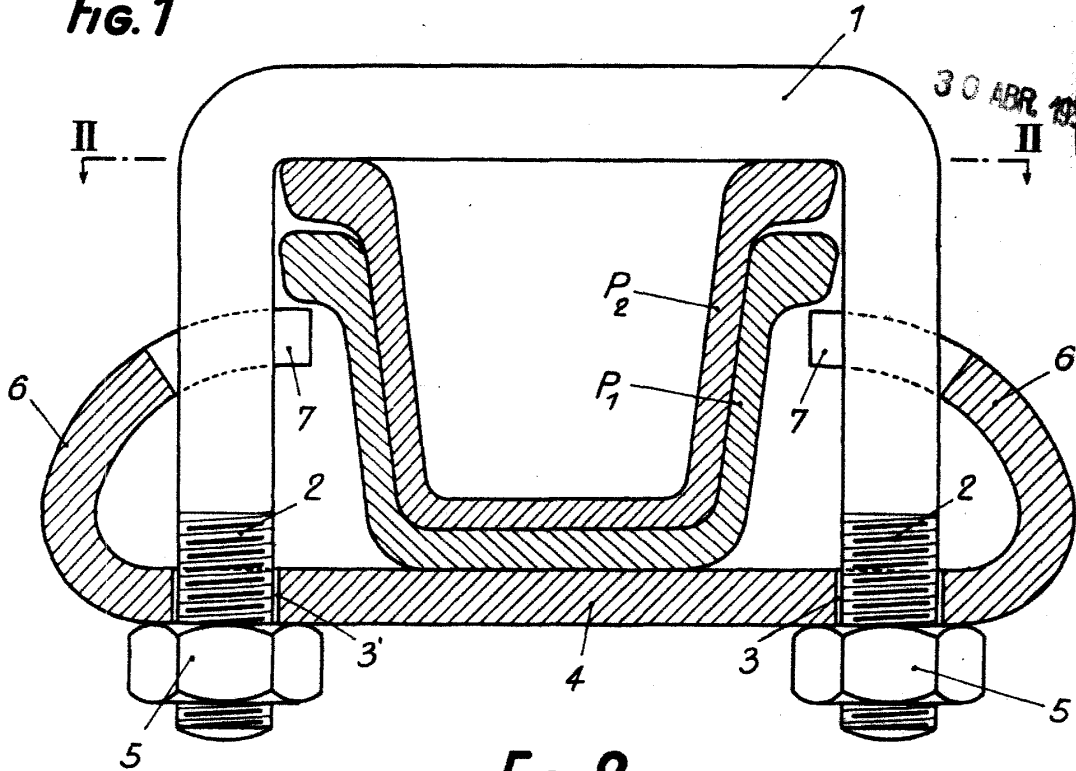


Fig. 2

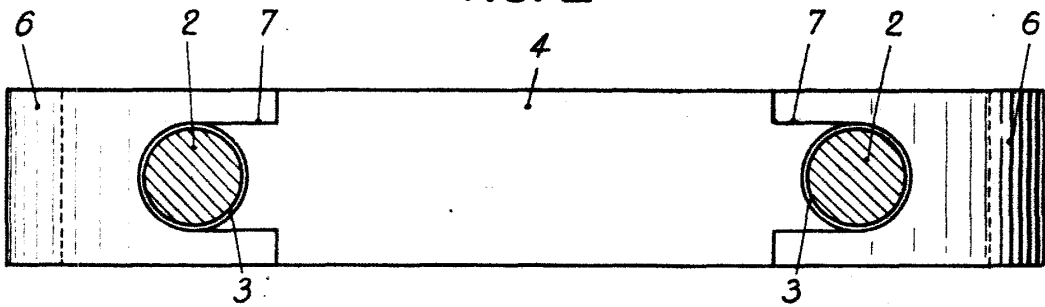


Fig. 3

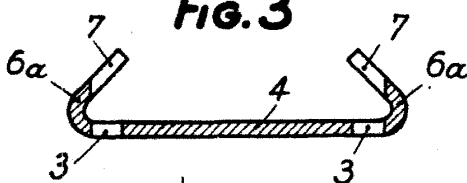


Fig. 4

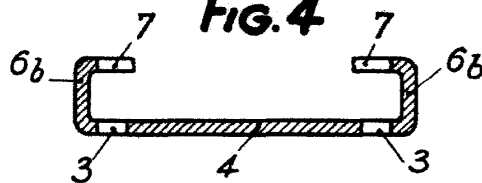


Fig. 5

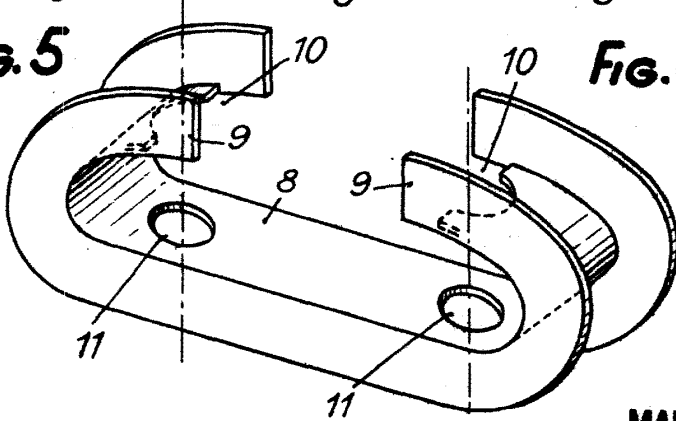
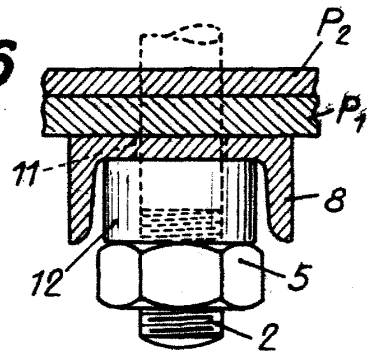


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE abril DE 1958.

RUFONSO UNGRIA



Fig. 7

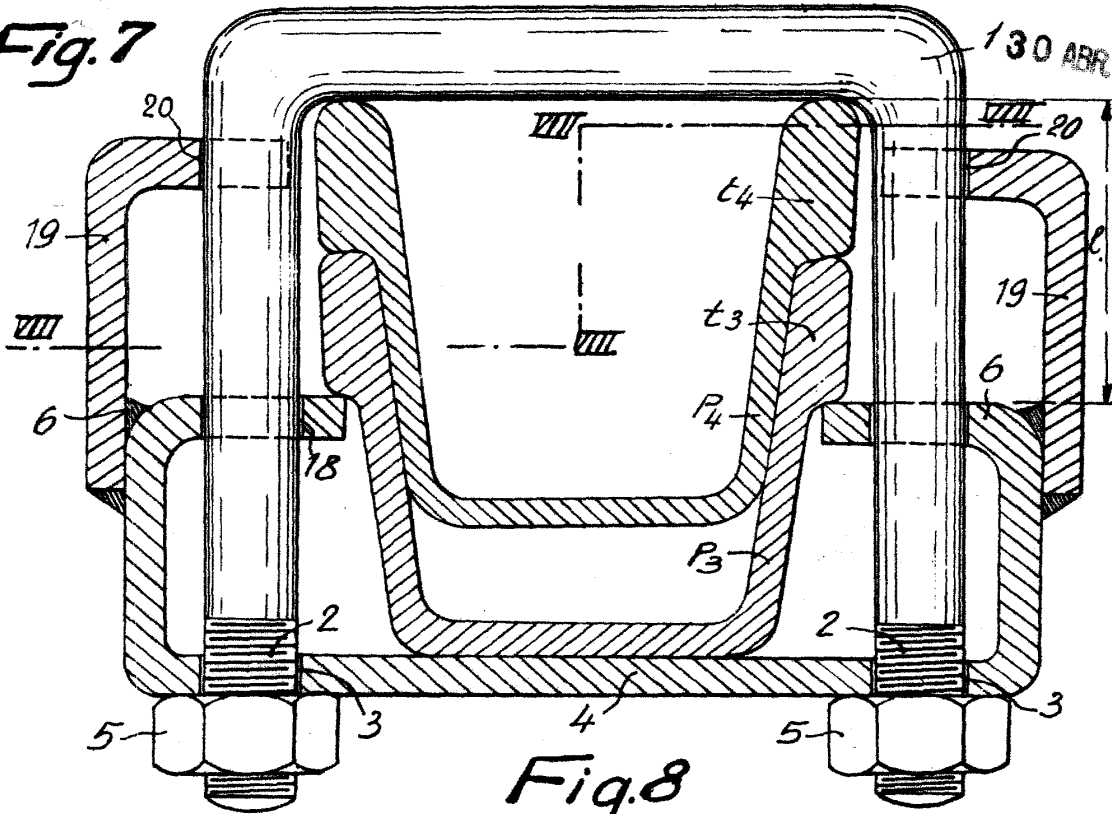


Fig. 8

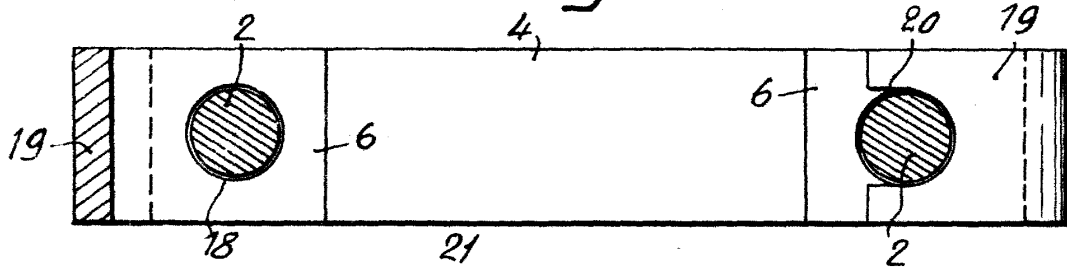


Fig. 9

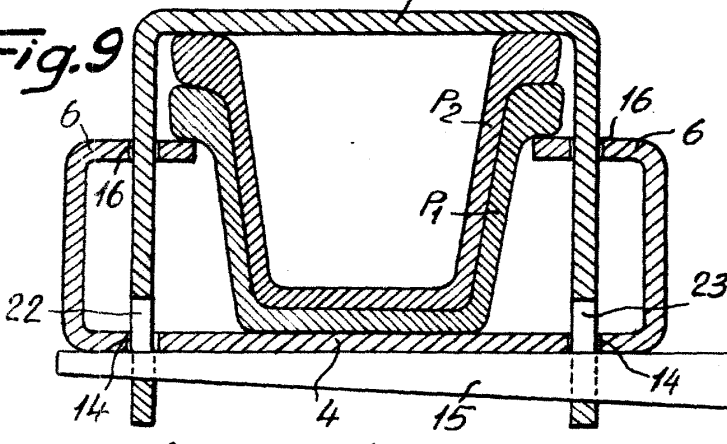


Fig. 10

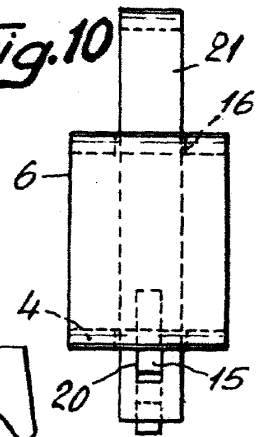
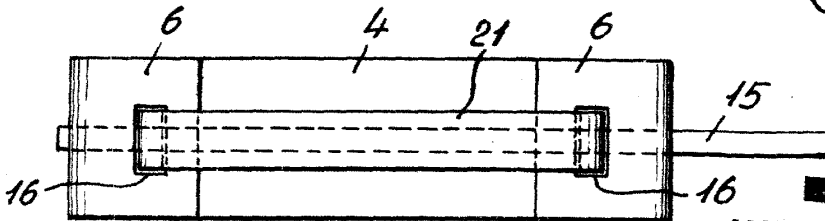


Fig. 11



ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE abril

DE 19

AMONSO UNGRIA

Fig.12

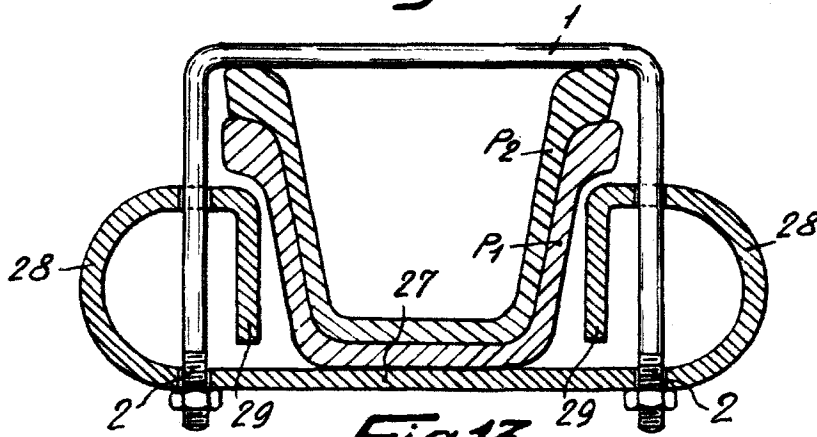
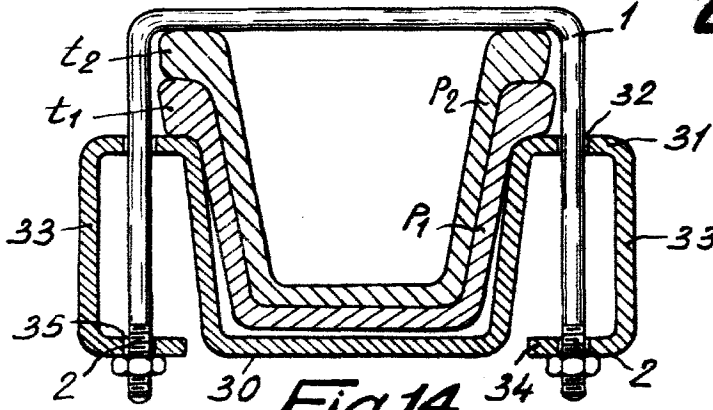
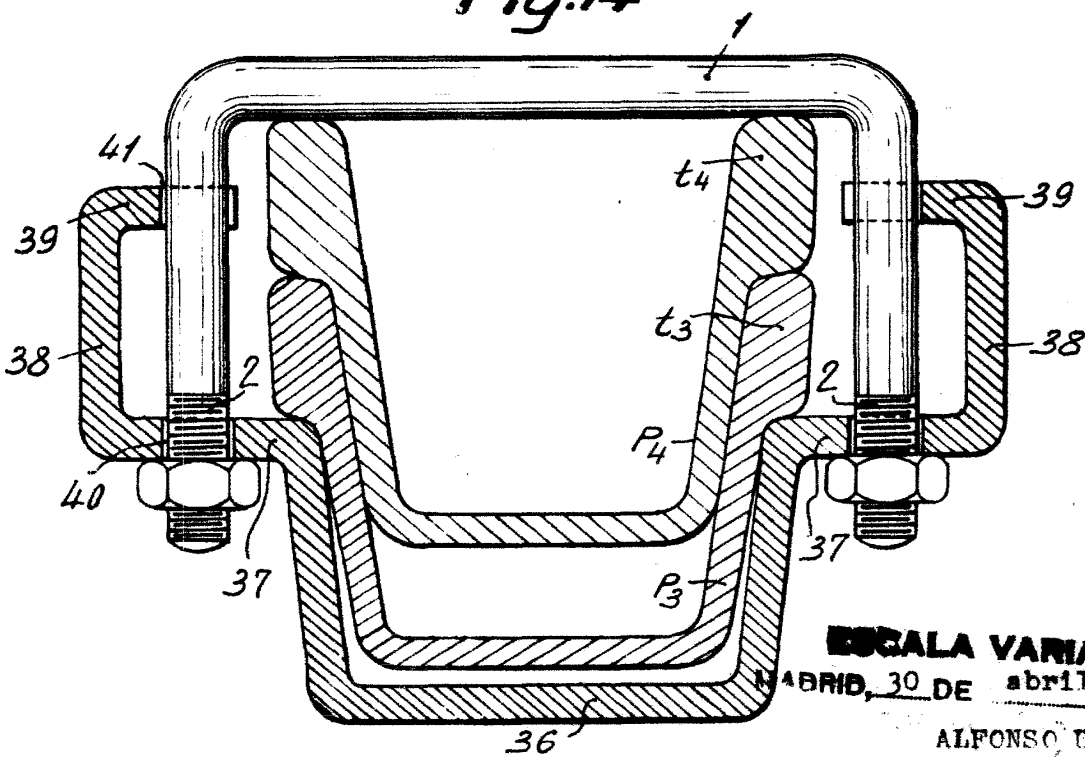


Fig.13



241648

Fig.14



ESCALA VARIABLE.  
 MADRID, 30 DE abril DE 1958  
 ALFONSO UNGRIA