

P.- 10.963.-
O. Sp./8739-Hk/vL.-



1953

209301

209301

13 MAY. 1953

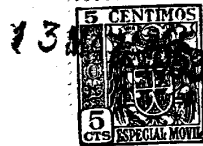
MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de FRANCISKA FRANCINA DE WIJN, de nacionalidad holandesa, residente en Rijkstraatweg 36, Bennebroek, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS GRAPAS PARA LA CONEXION DE TUBOS".

Este invento se refiere a una grapa de conexión de tubos que es ligera, económica y extraordinariamente fuerte y puede fabricarse fácilmente de tiras de chapa metálica, unidas por soldadura.

5 La grapa o abrazadera de conexión de tubo de acuerdo con el invento, comprende por lo menos dos placas opuestas provista cada una de dos ganchos separados, sol-



209301

dándose un pasador de articulación en los ganchos de una de dichas placas, introduciéndose dicho pasador a través del orificio de una tira de sujeción colocada entre dichos ganchos, estando provista dicha tira en el otro extremo de un orificio de cuña y de una cuña adaptada para ser introducida a través de dicho orificio de cuña, contra los lados interiores de los ganchos correspondientes, en la dirección longitudinal del tubo que se han de sujetar.

En una forma del invento para conectar dos tubos que se cruzan en ángulo recto, la grapa de conexión de tubos se caracteriza porque cada soporte de tubo está formado por dos placas de soporte cortadas semicilíndricamente, paralelas, estando provista cada una de dichas placas en el lado opuesto a la parte cortada de dos ganchos separados y porque un pasador de articulación soldado en los ganchos de una de las placas de soporte, estando dicho pasador introducido a través del orificio de una tira de sujeción colocada entre dichos ganchos, y dicha tira en su otro extremo está provista de un orificio de cuña que se encuentra entre los ganchos de la otra placa de soporte, y porque las cuatro placas de soporte de ambos soportes de tubo, están soldadas juntas en sus bordes adyacentes.

Las cuatro placas de soporte de ambos soportes pueden tener la misma forma y dimensiones.

Como las placas soporte pueden fabricarse fá-

209301



cilmente de tiras de chapa metálica y como para formar el
cuerpo de la grapa de conexión de tubos es solo necesario
soldar los bordes adyacentes de las placas, será evidente
que la grapa de acuerdo con el invento puede fabricarse fá-
cilmente a bajo coste.

5 La forma tubular sustancialmente rectangular
del cuerpo de la grapa de conexión, le proporciona una gran
resistencia contra la deformación, especialmente contra es-
fuerzos de torsión, que frecuentemente ocurren cuando se
10 utilizan las grapas para conectar los tubos en andamiajes.

A fin de obtener una forma adecuada de la ti-
ra de sujeción y conseguir que las fuerzas de sujeción se
apliquen a puntos adecuados de los ganchos de soporte de
la tira de sujeción, en una forma preferida del invento
15 el plano a través de los puntos de contacto entre la cuña
y sus ganchos de soporte y a través de la línea de contac-
to entre el tornillo de giro y sus ganchos de soporte, pa-
sa a través de la línea central del tubo sujeto en el so-
porte de tubo o cerca de esta línea central.

20 Preferiblemente la tira de sujeción semici-
lindrica tiene forma de una tira de chapa metálica, estan-
do los extremos de dicha tira doblados hacia dentro para
formar un ojo para el torbillo oscilante y para un ojo de
cuña respectivamente y estando soldados a tope y al inte-
rior de la tira exterior.

25 El fondo del ojo de cuña de acuerdo con el in-
vento, se forma preferiblemente de tal modo, que la cuña in-

209301



roducida está dirigida inclinadamente al interior de los ganchos, de modo que el esfuerzo de la cuña se transmite a los ganchos de soporte en la mejor forma posible.

5 A fin de reforzar el ojo de cuña de la tira de sujeción y para evitar que éste se debilite demasiado por la introducción y extracción de la cuña, de acuerdo con el invento, el fondo del ojo de cuña se fuerza al interior en el plano central longitudinal de la tira de sujeción para formar un nervio de refuerzo que sirve también
10 como superficie de desgaste para la cuña.

A fin de que el invento quede claramente entendido y pueda fácilmente llevarse a la práctica, se hará referencia a los adjuntos dibujos en los cuales:

15 La figura 1 es una vista lateral de una grapa de conexión, de acuerdo con el invento, para conectar dos tubos que se cruzan en ángulo recto, mostrada con los tubos introducidos en la misma.

La figura 2 muestra una vista superior de la grapa de conexión de la figura 1 sin los tubos.

20 Las figuras 3 y 4 muestran vistas superior y lateral respectivamente de una placa de soporte.

La figura 5 muestra un desarrollo de la placa de soporte.

25 En la figura 1 los tubos que se cruzan en ángulo recto están indicados respectivamente por 1 y 2.

El tubo 1 está sustentado por un soporte de tubo formado por dos placas de soporte cortadas semicilín-

209301

13 MAY 1966



dricamente, paralelas 3, 4, estando cada una de dichas placas provistas en los lados opuestos al entrante semicilíndrico de dos ganchos separados 5. El soporte de tubo para el otro tubo 2 es idéntico y está formado por placas de soporte similares 6 y 7 soldadas a las placas de soporte 3 y 4 formando un cuerpo para la grapa de conexión, de sección tubular rectangular.

A fin de sujetar el tubo 1 en su soporte 3, 4 se provee una tira de sujeción semicilíndrica 8, que consiste en una tira de chapa de metal cuyos dos extremos están doblados al interior para formar un ojo de cuña 9 y un ojo 10 para el tornillo 11 respectivamente, estando los extremos libres de dicha tira soldados mutuamente a tope y a la tira exterior como se indica por 8.

Un tornillo de giro 11 soldado a los ganchos correspondientes 5, se introduce a través del ojo 10, mientras que a través del ojo de cuña 9 se introduce una cuña 12, que en su lado superior está soportada contra los ganchos 5 correspondientes. Los puntos de contacto de la cuña 12 y de los ganchos 5 y la línea de contacto del tornillo 11 con sus ganchos en el otro lado, se encuentran en un plano que pasa a través de la línea central del tubo 1 o a una corta distancia de la misma.

El fondo del ojo de cuña 9 tiene tal forma que la cuña 12 soportada en el mismo está dirigida en forma inclinada al lado interior de los ganchos 5, evitando así que estos ganchos soporten una gran carga de flexión.

209301



Además, el fondo del ojo de cuña 9 en el plano longitudinal central de la tira de sujeción 8, está algo forzado hacia dentro, formando así un nervio de desgaste 13 (figura 1), sobre el que se soporta la cuña cuando se introduce o se saca, de modo que la parte de sección restante del fondo se mantiene a la resistencia requerida.

En las figuras 3 y 4 el elemento principal o placa de soporte 3 (4, 6, 7), de la grapa de conexión de tubos, se muestra separadamente. Puede fabricarse de la chapa de metal plana de acuerdo con la figura 5 que puede estamparse de una tira de chapa de metal. Los salientes 15 se doblan para formar los ganchos 5 y el borde entre los salientes se redondea en 16.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 22 de Noviembre de 1952, bajo el Número 174.053, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

---- N O T A ----

Los puntos de invención propia y nueva que se

209301

13 MAY. 1953



presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

5 1º. Mejoras introducidas en las grapas de conexiones de tubos, caracterizadas por que comprenden por lo menos dos placas opuestas provistas cada una de dos gan-
chos separados, estando un pasador de articulación solda-
do en los ganchos de una de dichas placas, introduciéndose
10 se dicho pasador a través del ojo de una tira de sujeción colocada entre dichos ganchos, estando dicha placa provis-
ta en su otro extremo de un orificio de cuña y de una cu-
ña adaptada para ser introducida a través de dicho orifi-
cio de cuña y contra los lados interiores de los ganchos
correspondientes en la dirección longitudinal del tubo que
se ha de sujetar.

15 2º. Mejoras de acuerdo con el punto 1º., para conectar dos tubos que se cruzan en ángulo recto, caracte-
rizadas por que cada soporte de tubo está formado por dos
placas de soporte cortadas semicilíndricamente, paralelas,
estando cada una de dichas placas provista en el lado opues-
20 to al corte, de dos ganchos separados y porque los ganchos
de una de las placas de soporte tiene soldado un pasador
de articulación, empujándose dicho pasador a través del ojo
de una tira de sujeción semicilíndrica que se encuentra en-
tre dichos ganchos, estando provista dicha tira en su otro
25 extremo de un ojo de cuña situado entre los dos ganchos de
la otra placa de soporte, y porque las cuatro placas de so-
porte de ambos soportes de tubo están soldadas juntas en sus



209301

bordes adyacentes.

3º. Mejoras según el punto 2º., caracterizadas por que las cuatro placas de soporte de ambos soportes de tubo tienen la misma forma y dimensiones.

5 4º. Mejoras según el punto 1º., 2º. ó 3º.,, caracterizadas por que el plano a través de los puntos de contacto entre la cuña y sus ganchos de soporte y a través de la línea de contacto entre el tornillo de giro y sus ganchos de soporte, pasa a través de la línea central del tubo sujeto en el soporte de tubo o a una corta distancia de dicha línea central.

15 5º. Mejoras según cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas por que la tira de sujeción semicilíndrica está hecha de una tira de chapa de metal, estando los extremos de dicha tira doblados hacia dentro, a fin de formar un ojo para el pasador de articulación y un ojo de cuña respectivamente, y estando soldados a tope uno a otro y a la parte exterior de la tira de sujeción.

20 6º. Mejoras según el punto 5º., caracterizadas por que el fondo del ojo de cuña tiene tal forma, que la cuña introducida está dirigida inclinadamente hacia el lado interior de los ganchos.

25 7º. Mejoras de acuerdo con el punto 6º., caracterizadas por que el fondo del ojo de cuña se fuerza hacia dentro a fin de formar un nervio de refuerzo que también constituye un nervio de desgaste para la cuña.

209301

13



8º. Mejoras introducidas en las grapas para la conexión de tubos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

13 MAY. 1953

P. A.
Alberto de Elzaburu
Per Fader.

M/L/L.

209301

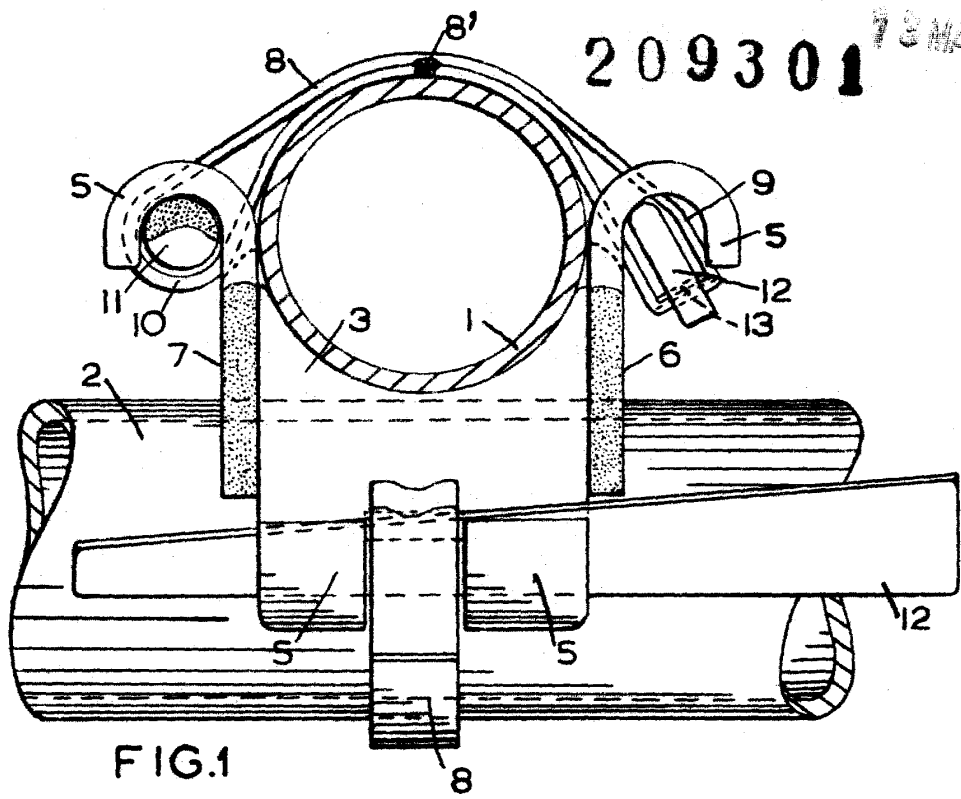


FIG. 1

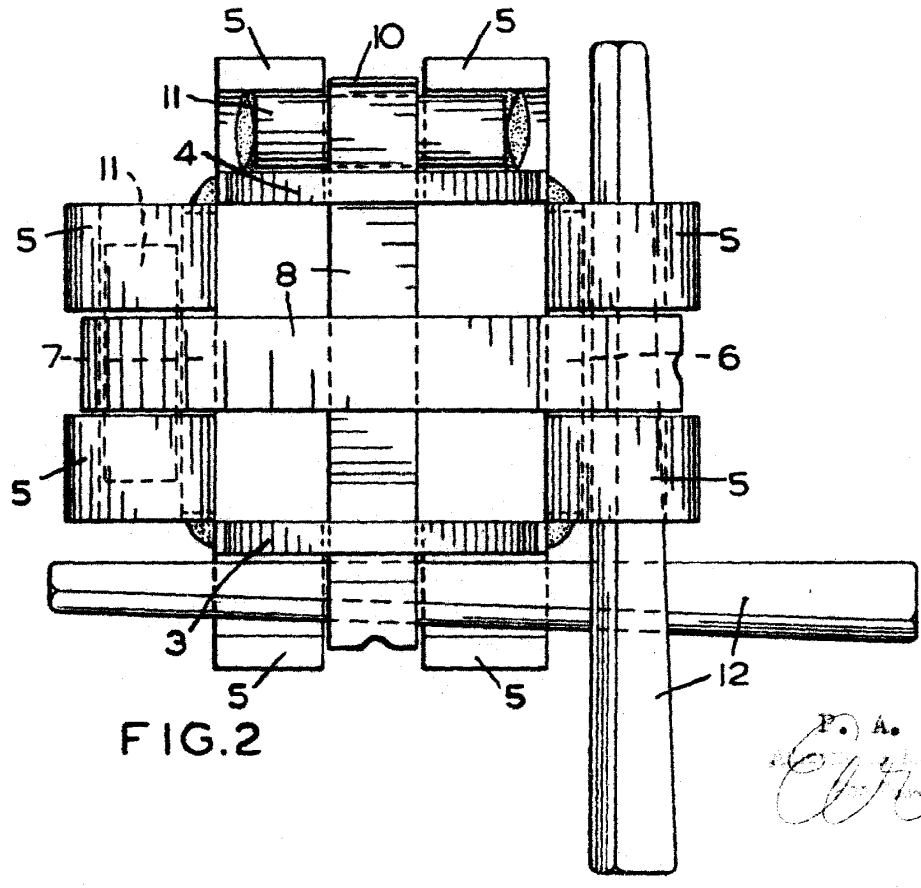


FIG. 2

P. A.
[Handwritten signature]

209301 10783

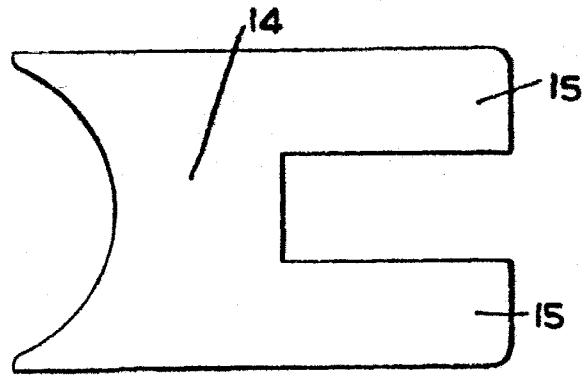


FIG. 5

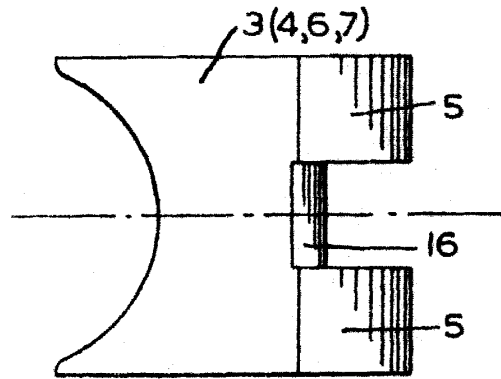


FIG. 3

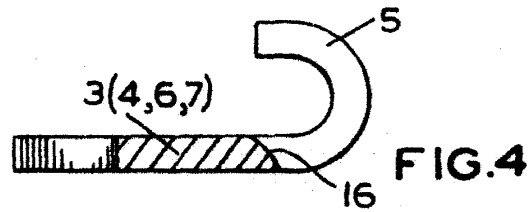


FIG. 4

P. A.

Alfred...
...