

298945



PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. JUAN RIPOLL ESTERA, de naciona-
lidad española, domiciliado en BARCELONA, Ronda de San
Pedro, nº. 22

P O T

=;="PROCEDIMIENTO PARA LA UNION O EMPALME ENTRE DOS
ELEMENTOS, UNO DE LOS CUALES ES SIEMPRE TUBULAR"=-;=-;=

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la presente Patente de Invención vamos a re-
ferirnos a un procedimiento para la unión o empalme en-
tre dos elementos, uno de los cuales es siempre tubular,
con el cual se suprime totalmente la necesidad de efec-
tuar soldaduras, indispensable en todos los sistemas de
unión o empalme, existentes en la actualidad.

5

Caracteriza fundamentalmente a la composición de
esta unión o empalme entre dos elementos, preferentemen-
te tubulares, la intercalación en el punto de unión o
empalme de ambos elementos de un tornillo con una arande-
la tope y la correspondiente tuerca.

10



298945

Otra particularidad esencial del perfeccionamiento radica en la colocación de un casquillo elástico a lo largo del cual debe forzosamente pasar el tornillo para efectuar su roscado a la correspondiente tuerca. De tal forma, dicho casquillo elástico aumenta automáticamente de diámetro a medida que se efectúa el citado roscado entre el tornillo y la tuerca, efectuando una presión creciente contra las paredes interiores del elemento, que forzosamente, y por dicha razón, debe ser tubular.

En cambio el otro elemento, puede ser incluso plano y desde luego los dos elementos tubulares pueden serlo de cualquier perfil poligonal.

Para que la idea general anteriormente descrita pueda ser mas facilmente comprendida, en la descripción que sigue vamos a referirnos a la lámina de dibujo que se acompaña que nos muestra un caso de realización práctica, naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio el dibujo en cuestión deberá interpretarse en su mas amplio sentido y sin caracter limitativo alguno.

En dicho dibujo y en la figura 1 se representa de forma esquemática, el montaje de los distintos elementos que intervienen en la constitución del procedimiento de unión o empalme, habiéndose representado en dicho dibujo los dos elementos tubulares, en la figura 2 se representa el empalme entre dos elementos tubulares, en la figura 3 entre uno tubular y otro no y por último en la figura 4 entre dos elementos tubulares en línea.

En los dibujos se aprecia el elemento tubular -1- con el taladro -2- y el taladro -3- de menor anchura, el



tornillo -4- con la cabeza -5- para facilitar su atornillado.

45 La tuerca -6- efectua la acción de tope contra la pared interior del elemento -1- contigua al taladro -3-. A lo largo del tornillo -4- se coloca la pieza o casquillo elástico -7-, a continuación la tuerca -8- y por último el elemento tubular -9- que pasa a través del taladro -2- hasta encontrar la arandela tope -6-.

50 Al efectuar el atornillado del tornillo -4- sobre la tuerca -8- a través del casquillo -7- este último es comprimido aumentando su diámetro exterior proporcionalmente a la presión de roscado efectuada y por consiguiente ejerciendo dicho elemento tubular -7- una presión creciente contra las paredes interiores del elemento tubular -9- quedando efectuada sólida y fuertemente la
55 unión o empalme entre los dos elementos tubulares -1- y -9-.

60 En la figura 3 ha sido sustituido el elemento tubular -1- por el elemento plano -10- con el taladro correspondiente para el paso del tornillo -4- y en la figura 4 los dos elementos tubulares -1- y -9- han sido unidos en línea con la inclusión de dos arandelas -11- y -12- complementarias y con el tornillo -4- de mayor longitud.

65 De esta forma se suprimen totalmente las soldaduras, que en la actualidad era forzoso efectuar en tales clases de uniones, obteniéndose con el nuevo procedimiento para la unión o empalme, objeto de esta Patente, una mayor seguridad y una mayor rapidez de montaje y ejecu-



70

ción, reduciendo considerablemente la mano de obra y logrando una disminución notable en su precio de coste.

75

Descrita suficientemente la naturaleza y constitución de este procedimiento para la unión o empalme entre dos elementos, uno de los cuales es siempre tubular, solo resta consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas, tamaños y dimensiones de cualquier detalle constructivo, así como la posible introducción de variaciones secundarias que no alteren la esencialidad de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente

80

N O T A

Los nuevos puntos que se presentan para su reivindicación en la presente Patente de Invención son:

85

1º.- Procedimiento para la unión o empalme entre dos elementos uno de los cuales es siempre tubular, caracterizado porque uno de dichos elementos, presenta un taladro transversal a través del cual va dispuesto un tornillo, con una arandela que actúa como tope contra la pared interior de dicho elemento y junto al citado taladro, acoplándose sobre la prolongación roscada de dicho tornillo, un casquillo elástico y a continuación del mismo la correspondiente tuerca, quedando el conjunto formado por el tornillo, el casquillo elástico y la tuerca, ocluido en el interior del segundo elemento, el cual es tubular atravesando su extremo de unión o empalme, el taladro dispuesto en el primer elemento, de forma que al ser efectuado el roscado correspondiente entre el torni-

90

95



100

llo y la tuerca, se comprime el casquillo elástico intercalado entre ambos, aumentando el diámetro exterior de éste último, el cual presiona fuertemente y en proporción creciente, contra las paredes interiores del segundo elemento, asegurando la fuerte unión o empalme entre los dos citados elementos.

105

2º.- "PROCEDIMIENTO PARA LA UNION O EMPALME ENTRE DOS ELEMENTOS, UNO DE LOS CUALES ES SIEMPRE TUBULAR" de conformidad en un todo a lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y graficamente representado en el adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CINCO hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 109 líneas.

Madrid, 20 de Abril de 1.964

Por autorización del interesado.

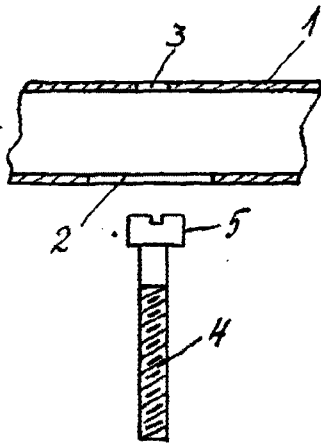


Fig. 1

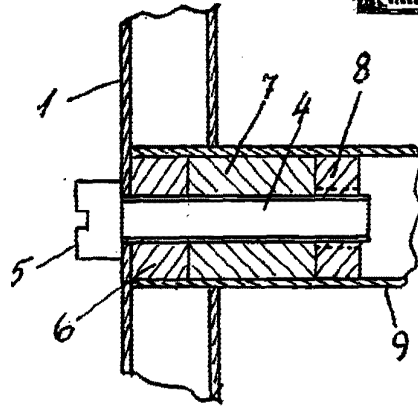
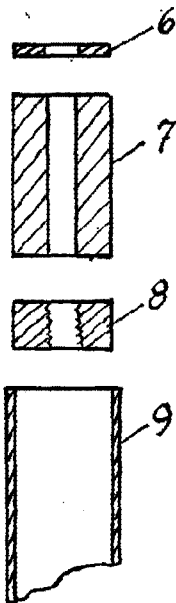


Fig. 2

298945

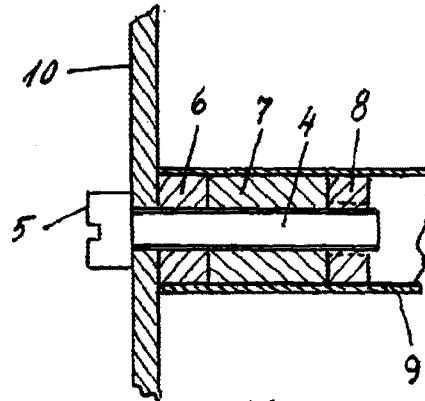


Fig. 3

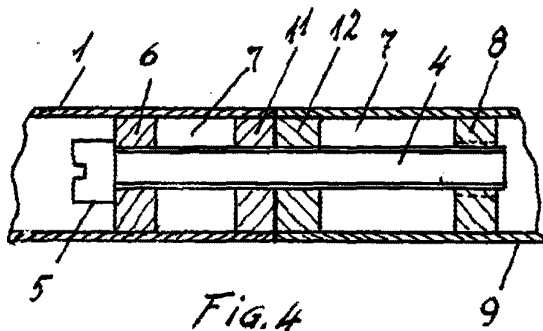


Fig. 4

Escala variable