

151318

151318



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F</u> <u>16</u>
SUBCLASE <u>8</u>

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: UMZA S.A.

RESIDENCIA: ZALDIVAR (Vizcaya)

ENUNCIADO: "REMACHE AUTOMATICO SIN SUFRIDERA".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

JA/MLC.

151318



1                   La presente memoria descriptiva tiene como  
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-  
vilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el  
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con  
5                   la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata  
de "REMACHE AUTOMATICO SIN SUFRIDERA".

                  Una de las mayores dificultades que se encuen-  
tran para unir grandes elementos, es la forma de efectuar; es-  
to puede efectuarse mediante remachadores, soldadores o todo  
10                   tipo de procedimientos o elementos conocidos en la Industria,  
mas en ciertas ocasiones dada su inaccesibilidad, no es posi-  
ble conseguir el remachado, dado que no puede aplicarse de  
ningún modo una sufridera. Por otra parte, si queremos conseguir  
esta unión mediante soldadura, nos vemos con el inconveniente  
15                   grave de tener que soldar dos elementos metálicos de diferente  
composición, como pueden ser el aluminio y el hierro.

                  Con el presente invento que nos ocupa, conse-  
guimos eliminar todos estos posibles inconvenientes, dadas las  
características que posee dicho invento.

20                   El invento en sí, consiste en un remache que  
dada su disposición, no es necesario utilizar sufridera alguna,  
dado que la deformación se consigue al hacer que se escurra por  
el interior de un remache tubular, la cabeza de una espiga que  
una vez deformada en su totalidad, se estrangula y por tanto  
25                   queda eliminado el material sobrante.

                  El conjunto de espiga (remache), se introdu-  
cen en el taladro de las piezas a remachar; efectuándose una  
presión, ésta provoca la presión axial de la espiga, la cabe-  
za terminal de la misma, se embute en el casquillo forzando  
30                   una expansión radial que presiona sobre las paredes del taladro

151318



1 y a su vez, comienza la formación de la cabeza del remache por el lado opuesto del que se trabaja.

5 Al terminar de efectuarse la mencionada cabeza u operación de remachado, el aparato tracciona axialmente, provocando la rotura de la espiga, a los haces, del remache propiamente dicho, a cuyos efectos, la resistencia de la espiga está calculada.

10 Otra ventaja inigualada al remache que se preconiza, es que puede efectuar un remachado perfecto en agujeros ciegos; ésta posibilidad, es muy ventajosa cuando se trata de la sujeción de dos piezas y una de ellas muy gruesa, por ejemplo: fijar una tabla de velocidades en un armazón de una máquina.

15 Otra característica fundamental de los remaches está en la rotura de la espiga que se produce a una altura que varía con la longitud de las piezas a remachar. De esta manera obtenemos un rellenado del casquillo tubular (pieza hembra del remache), alcanzando así resistencias de cuatrocientos kilos al esfuerzo de cizallamiento en remaches de acero de cinco milímetros de diámetro.

20 Una característica fundamental e importantísima de remate, es su perfecto acabado en las piezas donde resultan visibles ambos extremos de éstos.

25 Los remaches se pueden fabricar en aluminio, cobre y acero, según los casos donde se requiera alcanzar una determinada resistencia o evitar la corrosión.

30 La aplicación de estos remaches, sustituye en mucho a tornillos y soldaduras de distintas variedades y más cuando se trabaja en materiales de poco espesor, evitándose deformaciones por el calor de la soldadura, etc.

151318



1                    Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to en el plano adjunto hacemos una representación esquemática  
de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscepti-  
ble por ello de las modificaciones accesorias que no alteren  
5 las características esenciales.

La figura 1 representa dos elementos secciona-  
dos a los cuales se les ha practicado un orificio donde se alo-  
jará el remache oportuno.

10                    La figura 2 nos muestra el conjunto del rema-  
che seccionado con su espiga donde se aprecia cómo van dispues-  
tos entre sí.

15                    La figura 3 es una vista seccionada y dispues-  
to el remache en su alojamiento, indicándose con flechas los  
esfuerzos que deben realizar para conseguir deformarlo conve-  
nientemente.

La figura 4 nos muestra cómo el remache una  
vez deformado y aprisionadas las chapas o elementos a unir, se  
factura la espiga por su estrangulamiento o cuello.

20                    En estas figuras se aprecian los siguientes  
elementos:

Nº 1.- Elementos a unir.

Nº 2.- Espiga.

Nº 3.- Remache.

Nº 4.- Cuello o estrangulamiento.

25                    Nº 5.- Mandril.

Una vez efectuados los taladros (5) en los  
elementos (1) a unir, se introduce el conjunto de remache, for-  
mado por los elementos (2y 3) en dicha cavidad, como se indica  
en la figura 3.

30                    Una vez posicionados adecuadamente dichos



1 elementos en su alojamiento, se efectúa una tracción sobre el  
bástago de la espiga (2), como se indica mediante flechas en la  
susodicha figura 3, hasta quedar deformados el remache (3) y  
perfectamente aprisionados los elementos (1) y si se continúa  
5 efectuando presión como hemos indicado anteriormente, llegará  
a estrangularse el cuello (4), despareciendo por tanto todo  
elemento que exceda de la dimensión que ha de ocupar una vez  
formado el remache.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-  
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible  
introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto  
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante al amparo de los Convenios In-  
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-  
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fue-  
ra posible, reivindicando la misma prioridad de la presente  
soliditud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como  
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-  
gislación, deberá recaer sobre "REMACHE AUTOMATICO SIN SUFRIDE-  
RA", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES :

25 1ª.- Remache automático sin sufridera, carac-  
terizado porque está compuesto por dos elementos, uno el rema-  
che propiamente dicho y una espiga deformadora que se aloja en  
el remache, dado que es tubular con una pestaña radial en uno  
de sus extremos; porque la espiga va provista de una cabeza y  
30 un estrangulamiento próximo a ésta a modo de cuello.

151318



1

2a.- Remache automático sin sufridera, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque la espiga empujadora va dispuesta de tal forma que su cabeza se encuentra en el extremo opuesto a la pestaña radial, para que cuando se presione sobre ésta y se estire la espiga, se deforme el remache convenientemente y abrace a los elementos que se desee unir.

5

3a.- "REMACHE AUTOMATICO SIN SUFRIDERA".

10

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 18 JUN. 1959

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

15

Firmado: José Antonio Urizar Amargasti,

20

25

30



