

3285 21



328521

PATENTE DE INTRODUCCION
POR DIEZ AÑOS

En España a favor de D. Luis Miota Larrañaga, de nacionalidad española, residente en Zandibar (Vizcaya) calle Elizondo, 43, por:

REMACHADORA AUTOMATICA SIN SUFRIDERA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 5.- Se refiere el objeto de esta introducción a una máquina manual para el remachado automático y continuo de piezas, pletinas o elementos similares que requiriendo esta función para asegurar entre si, dos o más partes susceptibles elemento que no se viene fabricando en España pero si en Alemania, por la firma BLINDNIETZANGE, domiciliada en 6 Frankfurt AM- MAIN.
- 10.-

- La remachadora que se preconiza alimentada por remaches especiales es un moderno elemento de fijación de ilimitadas aplicaciones, destacando sobre las múltiples ventajas que ofrece éste útil, la de efectuar un
- 15.-



328521

remachado perfecto en lugares innacesibles para remachado-
ras similares, simplemente con acoplarse una boquilla
prolongada en la medida que fuera necesaria en lugar del
madril que se prevé, efectuándose el remachado sin su-
fridera por el lado opuesto del trabajo.

5.-

El conjunto de espiga casquillo (remache), se
introducen por la boca del mencionado madril, y a su vez
en el taladro de las piezas a remachar; efectuándose una
presión manual en las manillas del aparato, éste provo-
ca la presión axial de la espiga, la cabeza terminal de
la misma, se embute en el casquillo forzando una expan-
sión radial que presiona sobre las paredes del taladro
y a su vez, comienza la formación de la cabeza del re-
mache por el lado opuesto del que se trabaja.

10.-

Al terminar de efectuarse la mencionada cabe-
za u operación de remachado, el aparato tracciona axial-
mente provocando la rotura de la espiga, a los haces,
del remache propiamente dicho, a cuyos efectos, la resis-
tencia de la espiga está calculada.

15.-

Otra ventaja inigualada el aparato que se pre-
coniza, es que puede efectuar un remachado perfecto en
agujeros ciegos; ésta posibilidad, es muy ventajosa cuan-
do se trata de la sujección de dos piezas y una de ellas
muy gruesa, por ejemplo: fijar una tabla de velocidades
en un armazón de una máquina.

20.-

25.-

Otra característica fundamental de los rema-
ches, está en la rotura de la espiga que se produce a
una altura que varía con la longitud de las piezas a re-
machar. De esta manera obtenemos un relleno del cas-
quillo tubular (pieza hembra del remache,) alcanzado
así resistencias de 400 kilos al esfuerzo de cizallamien-
to en remaches de acero de 5 mm. de diametro.

30.-

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

Los remaches se pueden fabricar en aluminio,
cobre y acero, según los casos donde se requiera al-

328521



canzar una determinada resistencia o evitar la corrosión.

5.- La aplicación de estos remaches, sustituye en muchos casos 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.

10.- La gama de los respectivos remaches, es muy amplia, lo mismo en diámetros que en magnitudes; siendo la presión del trabajo manual, pueden remachar en diámetros de hasta 5 mm. y largo de 40 mm.

15.- El sistema de remachado en trabajos de grandes series, puede ser accionado por unidades hidrobloc, o sea, el esfuerzo de tracción en vez de manual, transformarlo a esfuerzo mecánico, por mediación de aire comprimido.

La remachadora de esfuerzo manual, puede efectuar de 400 a 600 remaches hora, pero si esta remachadora la aplicamos para trabajo neumático, las producciones horarias por operario, se elevarían hasta 1.400 remachados.

20.- Una idea más amplia de las características de esta introducción la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña y en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos de la idea del invento.

25.- En los dibujos.-

La figura 1ª, - corresponde a una vista en alzado con sección según un plano vertical del conjunto de remachadora que se preconiza.

30.- La figura 2ª corresponde al despiece de dicha remachadora.



Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos, se hace la aclaración, de que la remachadora está integrada por dos brazos o manillas de accionamiento en forma de tijera; uno de ellos que denominaremos fijo -11-, integrado por una carcasa donde se aloja el grupo y otro móvil -12- articulado en el interior de éste y con éste, mediante un pasador de cabeza -1- bloqueado por una "grübbber" contando en un punto inferior ligeramente desviado, con otro pasador homólogo -19.- -1a- que sirva de tope a los descensos del brazo móvil -12- cuando se efectúa la presión para remachar.

Dicho brazo móvil, va igualmente articulado en su extremo interno con una pieza de fundición o soporte -15.- -4- mediante el buloncillo -2-.

Dicha pieza soporte -4- está integrada por un núcleo monobloque de sección bidiametral uno de ellos macizo y otro calado axialmente -13- para recibir en su interior las distintas piezas que integran el grupo mecánico de la remachadora.

El sector macizo del soporte -4- presenta en su extremo inferior una escotadura -14- guiada en un pasador de cabeza -3- y bloqueado por una "grübbber".

El calado -13-, en su zona superior presenta un roscado -15- y en la inferior un estrangulamiento cónico -16- en los que, alojan respectivamente un tapón de bloqueo, dotado de un cajeadado interior -17- para alojamiento y limitación de los esfuerzos de un resorte percutor -9-, alojado por su extremo opuesto en un casquillo inferior -8- que cuenta al efecto con otro cajeadado -18- y en su terminal con una punta cónica -19- que incide en las pinzas -7- para expulsión del resto de las espigas cuando se ha efectuado el remache.

Las pinzas -7- presenta un paso axial -20- que determina la sujeción de la espiga cuando esta se aloja para ser remachada en el lugar adecuado, cuya pinza está en combinación directa con un mandríl -6-, dotada de

328521



una boca de entrada -M- convenientemente embridado en una abrazadera plana -5- adosada en el fondo del brazo fijo -11-.

5.- El grupo de remache, está integrado por dos piezas, macho y hembra, la primera formada por una espiga -21- rematada en una cabeza de gotasebo -22-, y la segunda por un casquillo -23- ensanchado en una cabeza plana -24- y dotado en su boca de un bisel entrante -22- cuando se ejerce presión manual sobre la manilla -12- y por tanto, se origina la tracción axial del grupo mecánico la expresión radial del remache en el taladro, la embutición de la cabeza -22- en el casquillo -23- y seguidamente la rotura de la espiga -21- a los haces de la cabeza -24-.

10.- A estos efectos la resistencia de la espiga está calculada para su rotura a semejante altura. (Lease detalles A y B de la fig. 1ª).

15.- La operación del esfuerzo axial en la espiga -23- cuando se ha realizado el trabajo, se efectua por medio del mandril -6- que haciendo tope en la cabeza -24- del casquillo -23-, las pinzas -7- por su forma cónica exterior y paso axial interior sujetan la espiga arrastrandola, o traccionandola simultaneamente a la elevación del soporte -4- que provocamos al presionar la manilla -12- articulada en el bulón -1- y girando en el bulón -2- de dicho soporte -4- determinan el remachado y rotura de la espiga sobrante por el lugar indicado expulsándola automáticamente cuando las pinzas se abren una vez dejamos de presionar la manilla -12-.

20.- Una vez descrita convenientemente la naturaleza de la remachadora que se preconiza, se hace constar a los efectos oportunos que la misma no es conocida ni divulgada en España, pero si en Alemania donde se fabrica por la

25.-
30.-

328521



5.- la firma BLINDNIETZANGE domiciliada en 6 Frankfurt AM MAIN, por todo lo cual, el objeto no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sino que, por el contrario, en él podrán introducirse aquellas modificaciones que la práctica pudiera aconsejar, siempre y cuando no se alteren la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

10.- Se declara de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15.- 1ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza esencialmente al estar integrada por una remachadora de tijera, de remachado a tracción sin sufridera y por la cara opuesta del trabajo en taladros ó para la unión de dos secciones diferentes una fina y otra de grueso excesivo con orificio ciego, a cuyos efectos se ha previsto un remache de características especiales, que alojando en un mandril receptor del grupo mecánico y por simple presión manual se efectúa el remache de perfecto acabado por la cara opuesta a la cabeza del mismo.

20.- 2ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque dicho remache está integrado por dos partes, macho y hembra, la primera integrada por una espiga cilíndrico-maciza rematada en una cabeza de gotasebo y la segunda por un casquillo cilíndrico-hueco ensanchado en una cabeza plana y en el opuesto por un entrante a bisel que facilita el paso de la cabeza de la espiga que al efectuarse la tracción por efecto de la presión manual en la palanca dicha cabeza se embute en el casquillo originando una expansión radial que presiona sobre la pared del taladro y a su vez, comienza la formación de la cabeza del remache por el lado opuesto al que se trabaja,

25.-

30.-



5.- 3ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque la espiga del remache se introduce en el calado axial de una boquilla o mandril receptor, convenientemente sujeto a una brazadera plana adosada a la base del brazo fijo de la remachadora.

10.- 4ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el mandril comentado va acoplado sobre un par de piezas cónicas, divididas axialmente por un calado y alojadas por su zona más amplia en el interior hueco de una pieza de fundición o soporte general del grupo mecánico de forma que dicha pinza determina la sujeción de la espiga ajustándola y expulsándola cuando convenga.

15.- 5ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque dentro del hueco cilíndrico de dicha pieza de fundición, aloja un casquillo cilíndrico de punta cónica aguzada incidente con el calado axial de las pinzas cuyo hueco sirve para alojamiento de un muelle de precursión limitado por un casquillo de cierre roscado a un sector superior del cajado de la pieza de fundición y cuyo muelle, determina la percusión de las piezas para remachado y expulsión de la espiga sobrante.

20.- 6ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque dicha manilla móvil, cuenta en uno de sus puntos con un pasador bloqueado como articulación y con otro de iguales características situado en una zona más baja para limitar su recorrido, originando en sus aprietes el ascenso del soporte o pieza de fundición sobre cuya parte maciza va articulado mediante un bulon-

328521

28



cillo y ésta, convenientemente guiado en un pasador mediante una escotadura prevista en la zona inferior de dicho sector.

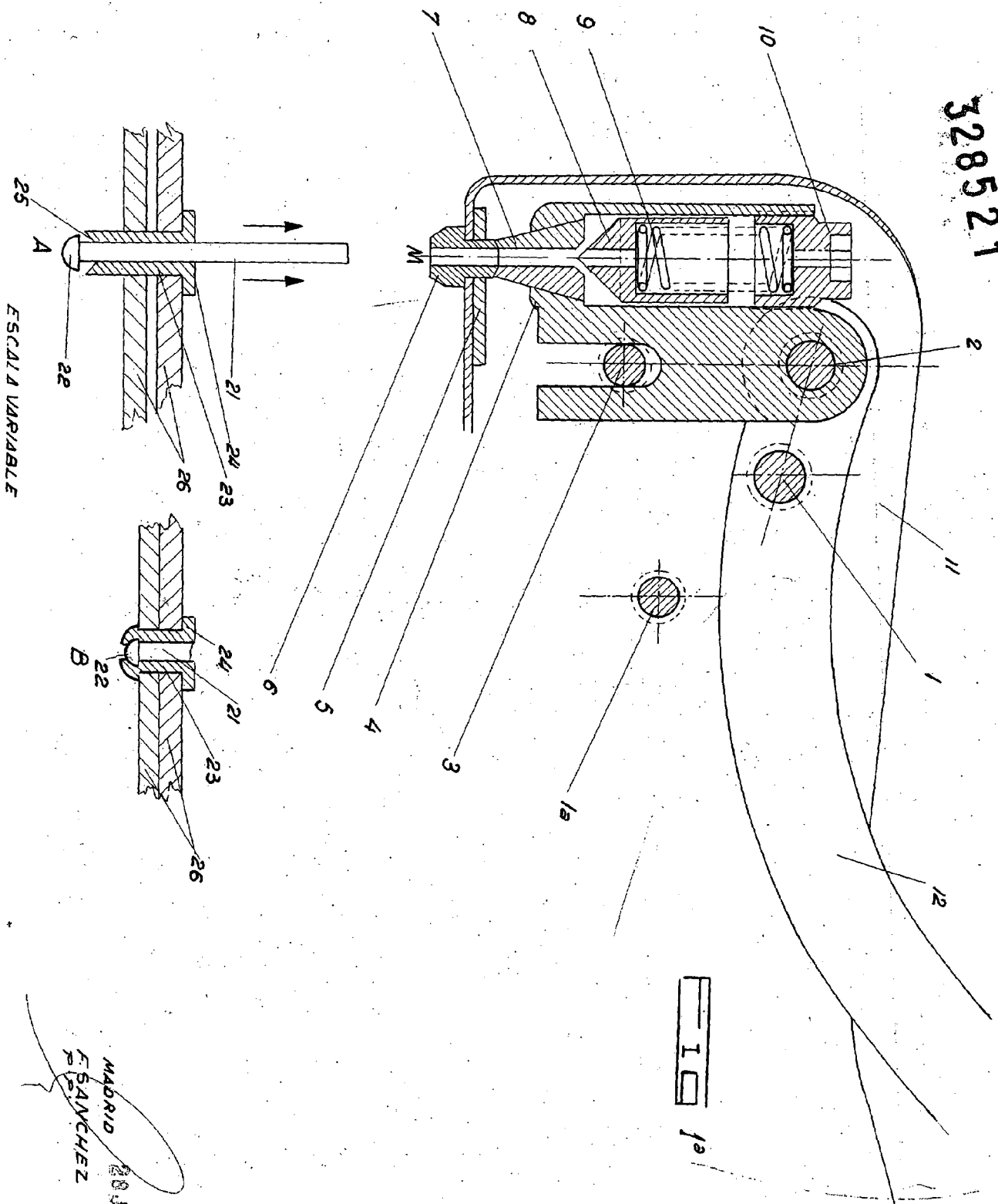
- 5.- 7ª.- Remachadora automática sin sufridera, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque dicha pieza de fundición soporte del grupo mecánico, está integrada por un núcleo monobloque de sección bidiametral dotada en una de sus zonas de un cajeadillo cilíndrico roscado en la zona superior y estrechado en la inferior para alojamiento de las piezas comentadas y el sector contiguo macizo, para guía y articulación de la manilla de accionamiento.

- 10.- 8ª.- REMACHADORA AUTOMATICO SIN SUFRIDERA, según se describe y reivindica la presente memoria que consta de 8 hojas, mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 28 junio de 1.966

F. SANCHEZ VALLADARES
P.P.

328521



ESCALA VARIABLE

2 PLANOS 4074/9



328521

MADRID 28 JUN 1966

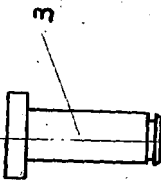
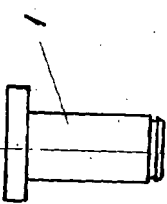
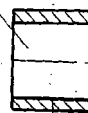
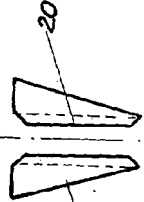
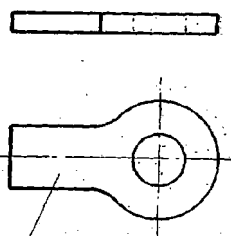
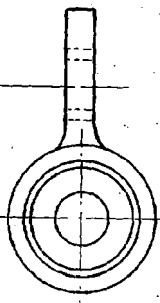
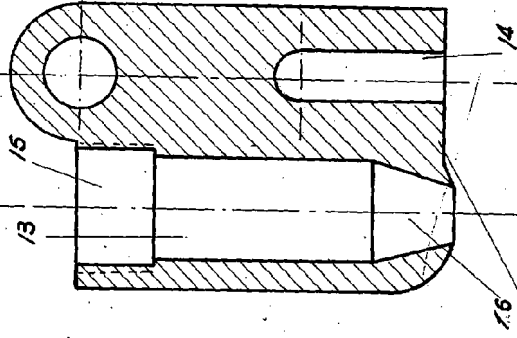
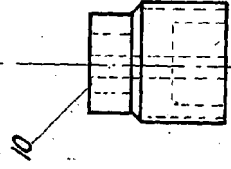
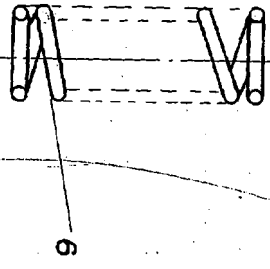
F. SANCHEZ

D. LUIS MIOTA LARRANAGA

2 PLANOS HOJA 2ª

328521

328521



MAORIO 28 JULIO 1966

F. SANCHEZ

ESCALA VARIABLE