



168230

168230

EE/.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por 20 años, por: = Mejoras en la construcción de remachadoras neumáticas = a favor de Don Eladio Pascual Quintana, residente en Vitoria - Plaza Nueva dentro, 62 =

-----

La presente patente de invención se refiere a mejoras en las expresadas máquinas herramientas, que se emplean como martillos para las distintas clases de remaches utilizados en trabajos de calderería, tanto de construcciones navales, como ferroviarias, y metálicas en general. 5

Estas mejoras consiguen eliminar los inconvenientes de las máquinas actualmente empleadas, sobre todo en lo que se refiere a su empleo en trabajos especiales, donde, con mangos como los hoy normales, es difícil, por falta de espacio, que el obrero pueda mantener el martillo sobre la cabeza del remache; como ocurre en el remachado de cuadernas, en construcciones navales, remachado de tubos de alta presión, en conducciones de aguas, y en otros varios casos. 10

Como vamos a ver, mediante estas mejoras se proporciona al martillo un apoyo regulable que permite utilizarle en todos esos trabajos (y en general en cuanto exista o pueda fácilmente crearse un sostén adecuado) consiguiendo gran rapidez y solidez en el remachado. Además, el cuerpo principal de la máquina, que resulta al aplicar las mejoras a que nos referimos, puede complementariamente utilizarse mediante fácil transformación como sufridora para aguantar la cabeza de remache contraria a la que se trabaja. 15



Para mayor claridad de esta memoria descriptiva, vamos a exponer las mejoras con referencia a las figuras de una remachadora construida de acuerdo con esta patente; pero bien entendido que esta forma de ejecución no hay que considerarla más que como un ejemplo de realización, presentado con el fin dicho, ya que dentro de las reivindicaciones aquí establecidas, pueden construirse diversidad de remachadoras por lo que se refiere a forma y dimensiones de sus distintas partes, así como a primeras materias empleadas en su construcción o modificación de detalle; pero como tales variaciones no afectan a la esencialidad reivindicada, todas esas remachadoras mejoradas así construidas quedaran igualmente comprendidas y protegidas por esta patente de invención.

La figura 1 es una sección de la máquina fabricada teniendo en cuenta las mejoras reivindicadas.

La figura 2 es la vista exterior de la misma.

La figura 3 expone un detalle aclaratorio de la llave de regulación del aire.

Las figuras 4 y 5 se refieren al empleo del cuerpo principal de la máquina como sufridora para la cabeza de remache contrario a la que se trabaja.

Con referencia a estas figuras, y a los números que en ellas designan las diversas partes de la remachadora, su descripción y funcionamiento es como sigue:

Al cuerpo principal -1- se unen formando una T el martillo -19- el alojamiento del émbolo -2-, portador del tornillo -6- de apoyo, y en el mismo cuerpo que termina en el racord -13- de unión a la manguera, va la llave de regulación formada por las piezas -8 y 9-.

En lo que se refiere al primero de los elementos citados, el martillo -19-, la organización es en líneas generales la actual; el cuerpo -1- se une al cilindro del martillo -19- a rosca y se fija por las piezas de seguridad que en este caso son el anillo de seguro -15- y seguro de empuñadura -16-. El collar -17- para la dirección del escape, el casquillo -18- de alojamiento de la buterola (herramienta), el émbolo -

168230

3. -



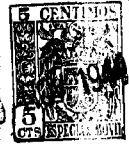
lo -20- que la golpea, así como la válvula tubular y demás elementos del martillo que no detallaremos por no reivindicar mejora en su disposición.

En el otro brazo de la T que forma el cuerpo -1- se aloja, como hemos indicado, el émbolo -2-, este tiene una ranura en la que se desliza el pitón guía -7- que cumple el doble papel de impedir que el émbolo llegue a salir por completo de su alojamiento y evitar que gire al recambiar el tornillo de apoyo -6- (por que quiera sustituirsele por otro de diferente longitud con arreglo a las necesidades del caso). La obturación que evita el escape del aire a presión que mueve el émbolo, esta asegurada por el cuero obturador -4-, fijado por la arandela -3- y tornillo -5-.

El aire a presión que, procedente de la manguera, entra por el racord -13- y manguito -12- se distribuye en la máquina por la válvula o llave de regulación -9- sujeta suavemente contra el cono de su cuerpo -8- por el resorte -10- y tuerca reguladora -11-. El funcionamiento de dicha válvula (que es una de las mejoras características) es como sigue: el aire penetra por el orificio -a- que comunica con la lumbrera -b- (figuras 1 y 3) que puede tener una de las tres posiciones indicadas en la segunda de las mencionadas figuras. Si se gira la válvula de derecha a izquierda (en el caso representado) en la posición -B- comunica el orificio -c- (por el que entra aire procedente de -a-) con el -d-, que a su vez lo hace con el conducto -e-, por el cual llega el aire a la contraestampa e impulsa por una <sup>parte</sup> al émbolo -2- hacia afuera contra el punto de apoyo y por otra a la herramienta contra el remache, llevándola a la posición de trabajo. Si se continua el giro de la válvula, la lumbrera -b- pone en comunicación (posición -C-) el orificio -c- con el conducto -f- por el cual llega a la remachadora que funciona del modo ya conocido.

Si se gira la válvula -9- en sentido contrario, primero se interrumpe la comunicación -f-, es decir el paso de aire al martillo, y después la -d- que comunica con la contra-estampa parándose el funcionamiento

168230



4. -

29

to de aquel y aflojandose la segunda, lo que permite retirar la máquina para colocarla nuevamente en la posición de trabajo donde proceda.

En la disposición representada en la figuras 4 y 5 se muestra como puede aplicarse el cuerpo de la máquina mejorada para hacer de 5 contra-estampa, reemplazando el martillo por el puesto de apoyo -6- y colocando en lugar de este, el casquillo -14- alojamiento de la herramienta llamada buterola. De este modo puede emplearse como sufridora para aguantar la cabeza de remache contraria a la que se esta trabajando.

10

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la construcción de remachadoras neumáticas, caracterizadas porque se sustituye la empuñadura normal del martillo por otra que se acopla de modo análogo y toma la forma conveniente, en la 15 cual se aloja la llave de regulación del aire constituida por un cuerpo -8- y la válvula -9- (sujeta contra la parte cónica de aquel por el muelle -10- y anillo -11-) que al girar convenientemente pone en comunicación los conductos -c- y -d-, o los -c-, f-, y -d- o ninguno, según se desee respectivamente dar paso al aire hacia la contra-estampa 20 (el cual al mismo tiempo lleva la herramienta a la posición de trabajo), a la remachadora propiamente dicha, que funciona como las actuales, o interrumpir todo paso para cambiar la máquina de sitio, todo ello de acuerdo con la disposición de las figuras 1, 2 y 3 de la forma de ejecución presentada o con otras análogas de resultados similares.

25

2. - Mejoras en la construcción de remachadoras neumáticas, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque en oposición con el martillo va montada en el cuerpo principal la contra-estampa constituida por un émbolo -2- (impulsado por el aire que entra por los conductos -c- y -d- de la disposición reivindicada) en cuyo extremo exterior va un tornillo de apoyo -6- recambiable, para en cada caso poner 30

168230

5. -



el de longitud conveniente, y en la parte interior las obturaciones que impiden la salida del aire comprimido, que pueden ser el cuero -4- arandela -3- y tornillo -5- o disposición similar; el émbolo -2- lleva en parte de su longitud una ranura para la punta del tornillo -7- dispuesto de modo que impida su total salida evitando su giro al cambiar el tornillo de apoyo -6-.

3. - Mejoras en la construcción de remachadoras neumáticas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en el cuerpo principal se puede reemplazar el martillo por el punto de apoyo -6- y en lugar de este colocar un casquillo -14- alojamiento de la buterola, con la disposición que indican las figuras 4 y 5, u otra similar equivalente, de modo que el dispositivo así constituido pueda emplearse como sufridora para aguantar la cabeza de remachador contraria a la que se trabaje.

4. - Mejoras en la construcción de remachadoras neumáticas -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva e ilustra con los planos que se acompañan, la cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 29 de Noviembre de 1944.

18.230

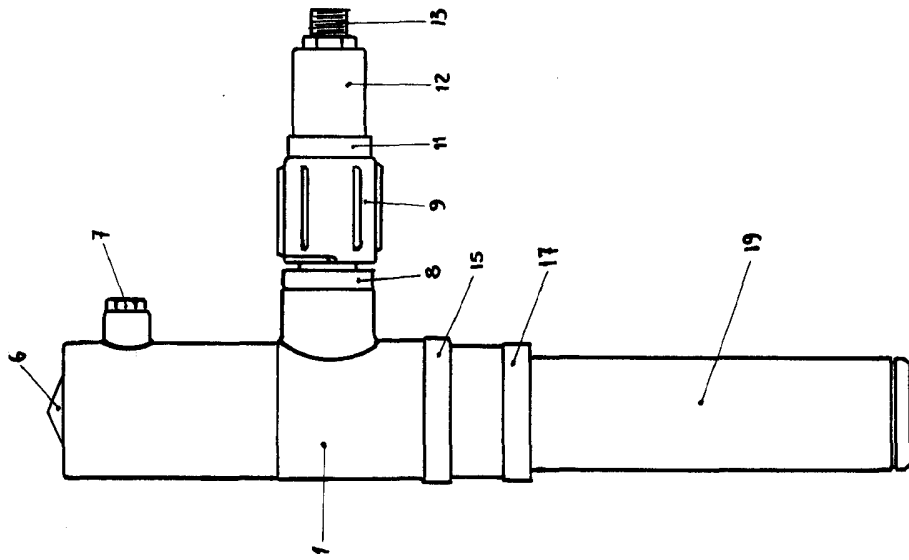


Fig. 2ª

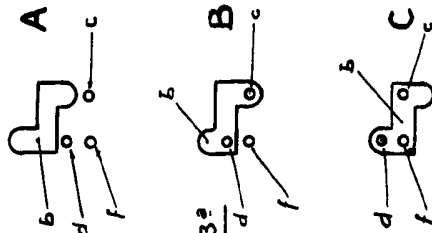


Fig. 3ª

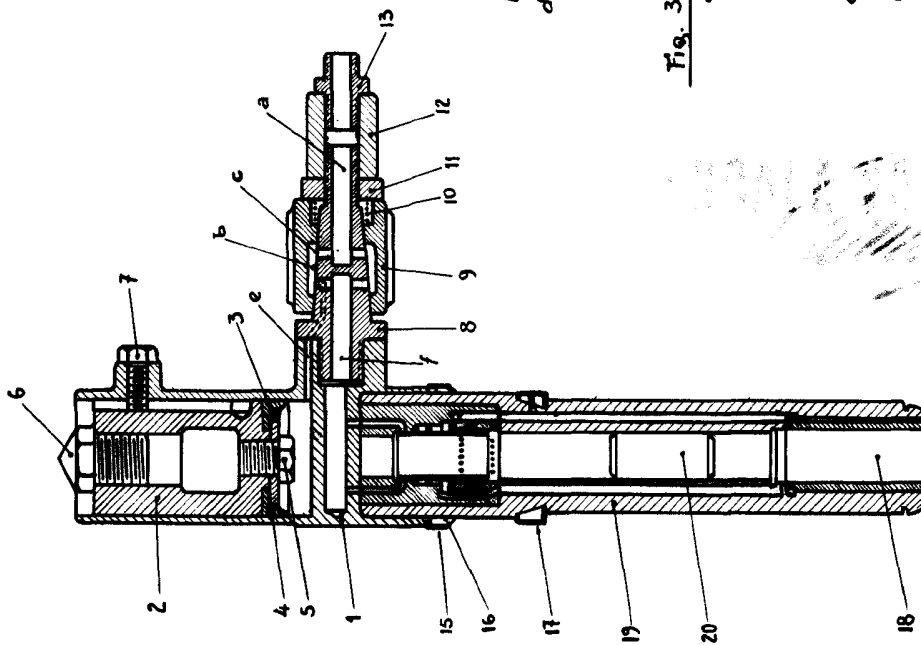
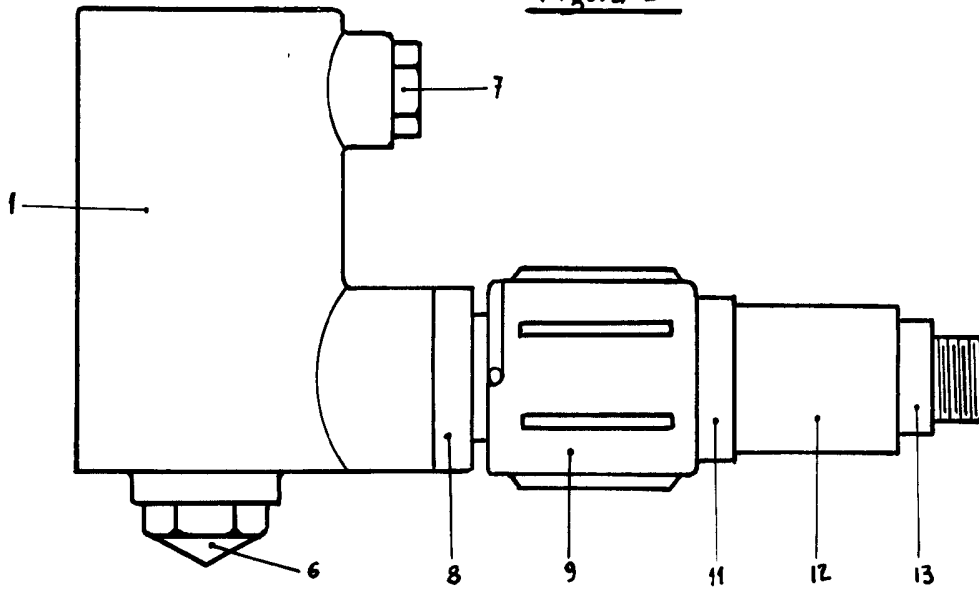


Fig. 1ª

168230



Figura 5ª



PROY. 4. 22. 1911  
C. Quintana

Figura 4ª

