

MP/.

15 D



348297

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Eugenio Gastón Ibargoitia  
(de nacionalidad española)

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Vitoria, Domingo Beltrán, 59-bis, 1ª-izqda.

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ACHAFLANADORAS  
POR HERRAMIENTA CIRCULAR".

-----



1 La presente patente de invención se refiere a mejoras  
en la construcción de máquinas achaflanadoras por herramienta  
circular, siendo ésta en forma de casquete esférico, de acero  
rápido debidamente tratado y tallado, mediante cuyas mejoras la  
5 máquina que se establece reúne unas ventajosas características  
para realizar chaflanes, en sustitución de las actualmente em-  
pleadas.

Las características de la máquina mejorada que se rei-  
vindica, dan lugar a que sea manual, de peso reducido, con las  
10 ventajas que esto supone, ya que un solo operario, sin ayuda de  
otros mecanismos de transporte, puede portar y situar la máqui-  
na, con el mínimo esfuerzo, en los lugares más inverosímiles,  
donde frecuentemente se realiza este trabajo de achaflanado.

Asimismo, esta ventaja es decisiva para el usuario,  
15 ya que las placas que interesa biselar a máquina, son de gran-  
des dimensiones y peso, y trazado multiforme, suponiendo el ma-  
nejo de las mismas una tarea penosísima, de gran costo y entre-  
tenimiento de gran cantidad de personal. Estas mismas dificulta-  
des se repiten al biselar el borde inferior de la placa.

20 La condición de manual, conseguida para la máquina,  
hace posible no solo que un operario, sin ayuda de ningún meca-  
nismo de transporte, lleve la máquina hasta la plancha, donde  
quiera que ésta se encuentre, sino también que una vez realiza-  
dos los biseles en las aristas superiores, sea cual sea su tra-  
25 zado, pueda invertir él solo la máquina y realizar, de la mis-  
ma manera, los biseles en las aristas inferiores de la plancha.

Otras ventajas muy interesantes de la máquina mejora-  
da a que nos referimos son:

15 DIC.



- 2 -

1 - una vez ha iniciado el chaflán en un extremo de la  
plancha, la máquina sola, sin ayuda del operario, ni de polipas-  
to o mecanismo alguno, ni ningún tipo de sustentación, se auto-  
desplaza a todo lo largo de la arista en cualquier dirección,  
5 a la vez que realiza el chaflán a cualquier ángulo para el que  
haya sido regulado. En las mismas condiciones se comporta al  
realizar los biseles de las aristas inferiores. Esto supone una  
ventaja para el operario, que solo ha de manejar la máquina al  
principio y final del recorrido biselado;

10 - la posición de la máquina puede adaptarse a las exi-  
gencias del trabajo, ya que en cualquier postura trabaja en las  
mejores condiciones; ya que el engrase de los mecanismos de  
transmisión y reducción, está asegurado en todo momento, por in-  
mersión de dichos elementos en el líquido lubricante, pudiendo-  
15 se trabajar por tiempo indefinido en cualquiera de las posicio-  
nes que requieren constantemente las operaciones de achaflana-  
do.

20 - el poder conseguir chaflanes en cualquier ángulo de  
los comprendidos entre 20 y 55°, sin sustituir pieza ni meca-  
nismo alguno en la misma.

Las ventajas que venimos enumerando, son debidas a  
las siguientes características constructivas, que se reivindi-  
can;

25 - la manejabilidad, por la concepción de proyecto, es-  
tructura, distribución y racionalización de mecanismos y mate-  
riales;

- el autodesplazamiento suave y guiado por sí mismo,  
por el apoyo frontal del material, plano y solidario a la rol-

30



1 dana de la máquina;

5 - la adaptabilidad a todas las posiciones de trabajo, por la distribución de los mecanismos del interior del cárter, de modo que permiten el engrase por inmersión de los mismos, y supone el perfecto funcionamiento por tiempo indefinido de trabajo, con la máquina invertida o en cualquier otra posición; y

10 - el que puedan conseguirse chaflanes a ángulos diferentes desde 20 á 55° sin sustituir piezas ni mecanismo alguno en la máquina, al sistema de regulación de la roldana inferior y rodillos superiores.

15 Concretaremos las características de la máquina que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como  
20 las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las máquinas achaflanadoras por herramienta circular, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente  
25 comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 ilustra la vista de frente del conjunto de una máquina establecida de acuerdo con lo que se reivindica.

La fig. 2 se refiere a la vista de la misma en la posición en que realiza el chaflán de la parte superior.



1 La fig. 3, de modo análogo, corresponde a la posición invertida en que realiza el chafalán inferior.

La fig. 4 presenta la vista en sección lateral de los principales mecanismos de una achaflanadora manual auto-portátil, establecida de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la máquina representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

10 Los elementos esenciales de la máquina son (figs. 1 á 3); la armadura 1, el cárter cabezal 2, el soporte 3 del sufridor, la maneta 5 del tornillo de regulación, el cajetín 6, el rodillo 7, el tornillo de empuje 10; la roldana 11, la herramienta 26 y el tornillo 27 de tensado.

15 La descripción detallada es como sigue: sobre la armadura 1 (figs. 1 á 4), va montado el cárter-cabezal 2; en cuya parte delantera va ajustado el soporte del sufridor 3, que aloja y guía en su desplazamiento dos bulones 4, sirviendo así mismo de tuerca al tornillo de regulación, que se acciona por medio de las manetas 5. De la parte inferior de los bulones 4, es solidario el cajetín 6, que sustenta los rodillos 7, cuya curvatura posterior hace posible el apoyo del material a biselar en cualquiera de los ángulos comprendidos entre 20 y 55°.

20 El cárter 2, en su parte delantera inferior, presenta una prolongación o patilla soporte 8, a lo largo de la cual se desplaza el soporte apoyo frontal de material 9, regulando su desplazamiento el tornillo de empuje 10.

25 El apoyo frontal 9 (fig. 4) del material presenta en



1 su parte anterior una prolongación; en su primera parte se apo-  
ya el rodamiento y roldana 11, de apoyo inferior del material  
a biselar en cualquier ángulo; y, en la segunda, el soporte 12,  
5 que ha de sustentar y guiar el material en su proceso de bise-  
lado.

Todo este mecanismo puede ser bloqueado y desbloquea-  
do por el tornillo 13 y tuerca 14, en el punto conveniente pa-  
ra conseguir el ángulo de chaflán deseado y profundidad del  
mismo en el espesor del material que se desee trabajar.

10 El motor 15 está sustentado por uno de los extremos  
del balancín 16, que en el otro gira en el bulón 17 y, median-  
te su polea motriz 18, acciona, por las correas 19, a la polea  
20, la cual, a su vez, hace girar el engrane 21, que se ajusta  
con el también engrane 22, en cuyo eje gira el sinfín 23, que  
15 a su vez hace girar el eje 24, por mediación de la corona 25;  
en el extremo del eje 24 va enchavetada, paralelamente al eje,  
la herramienta de avance 26, amarre diagonal y desprendimiento  
de chatarra.

20 Las correas del motor pueden ser tensadas mediante  
el tornillo 27. El enchufe de recepción de energía eléctrica  
ha sido instalado en la misma caja de bornas 28, efectuándose  
la marcha, parada e inversión de marcha mediante un interrup-  
tor apropiado para ello.

25           N O T A            
          =====          

La presente patente de invención, comprende las si-  
guientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de máquinas achafla-



15 1967

1 nadoras por herramienta circular, caracterizadas porque la má-  
quina está constituida por una armadura tubular, formada por  
una pieza en U, cuyos brazos se prolongan en planos paralelos,  
5 acodándose en ellos sucesivamente dos veces en ángulo recto, pa-  
ra en los extremos de la última parte doblarse de nuevo hacia  
fuera del respectivo plano; en cuya armadura va montado el cár-  
ter cabezal que, en la parte anterior lleva ajustado un sopor-  
te sufridor, que aloja y guía el desplazamiento regulado por  
10 tornillo de dos bulones, portadores en sus extremos inferiores  
de un cajetín, que a su vez sustenta rodillos cuya curvatura  
posterior sirve de apoyo a la pieza a biselar, con ángulos com-  
prendidos entre 20 y 55°.

15 2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracte-  
rizadas porque el cárter, en la parte inferior de su frente,  
se prolonga en una patilla soporte, a lo largo de la cual se  
desplaza el apoyo frontal del material, regulando su despla-  
zamiento un tornillo de empuje; cuyo apoyo frontal presenta: en  
su parte anterior, una prolongación, cuyo primer segmento apo-  
20 ya en un rodamiento roldana, y en el segundo sustenta y guía  
el material en su proceso de biselado.

25 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizadas porque ese mecanismo de apoyo está provisto de  
tornillo y tuerca de bloqueo, que permite establecer el ángulo  
y profundidad de chaflán que se desee en el material trabajado.

30 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizadas porque el motor está montado en el extremo de  
un balancín, que tiene su eje de giro en el soporte inferior  
del cárter, y su polea motriz acciona, por transmisión de co-



1 rrea, engranajes y sinfín, al eje en que va enchavetada la he-  
rramienta, yendo dotada la correa del motor de dispositivo de  
tensado.

5 5.- Mejoras en la construcción de máquinas achaflana-  
doras por herramienta circular.

Según se describe y reivindica en la presente memo-  
ria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se  
acompañan.

10 Consta dicha memoria de siete hojas foliadas y escri-  
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

15 DIC. 1967

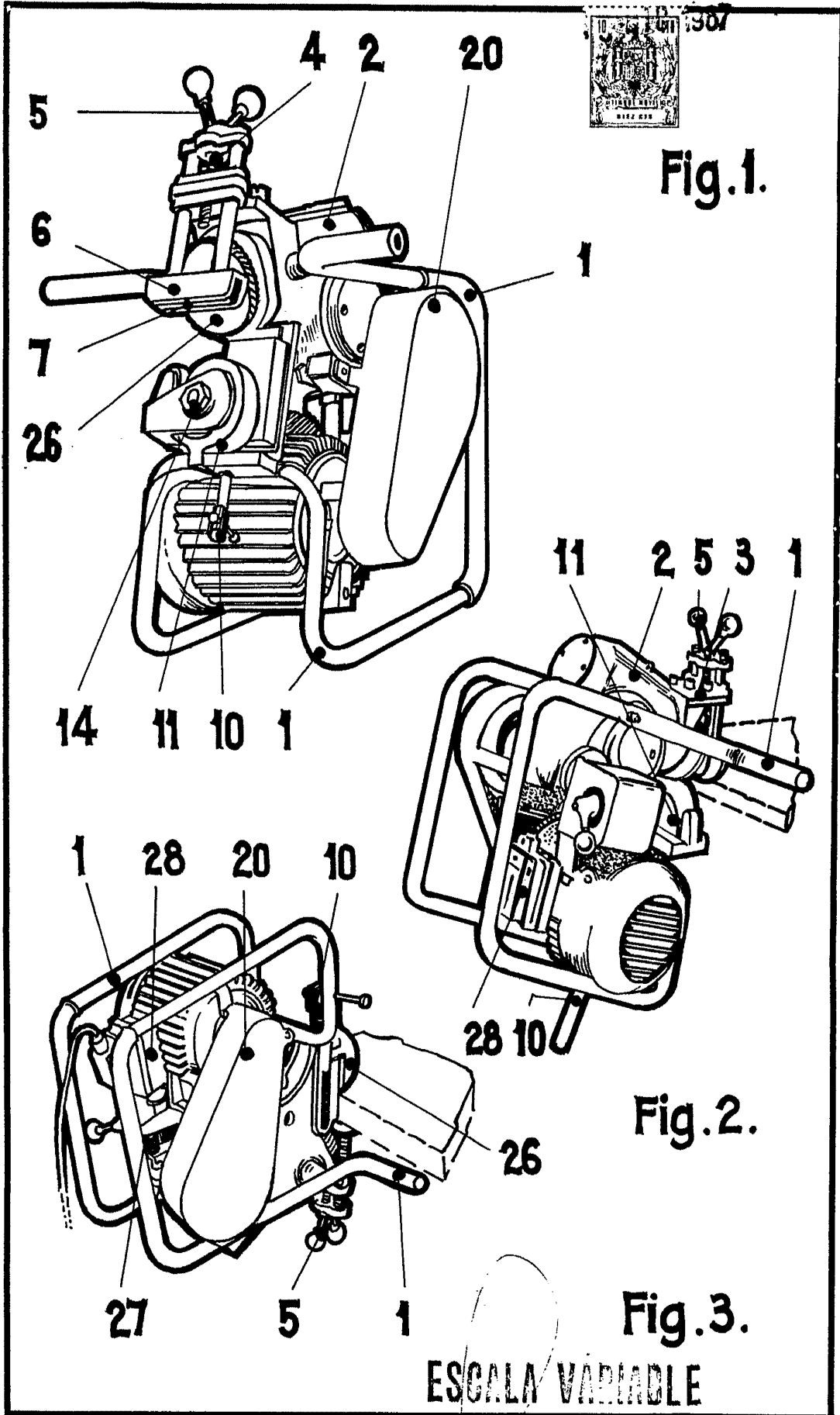
CARLOS ROEB

15

20

25

30



23437.1

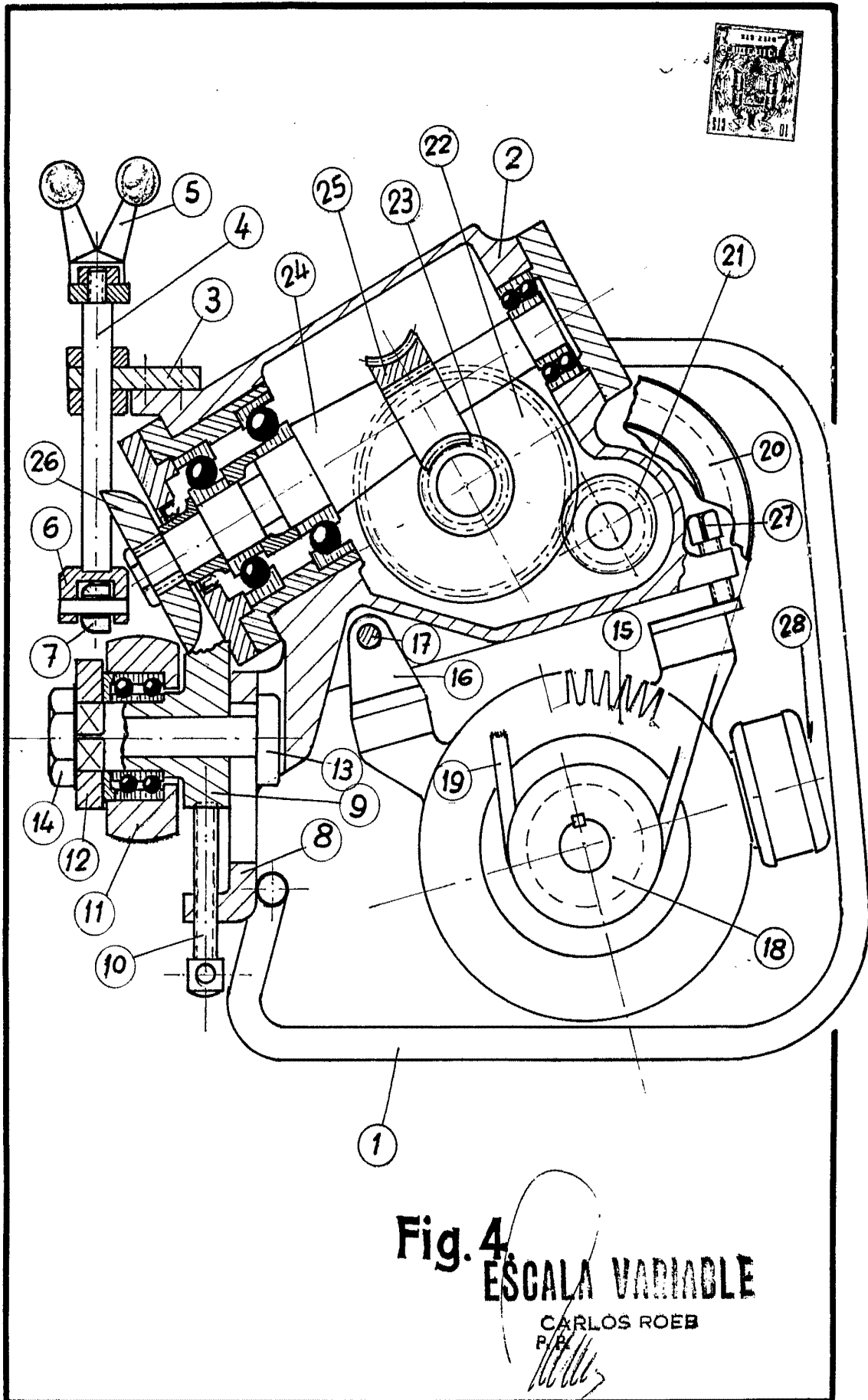


Fig. 4.  
ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P.B.