



192336

MALA REPRODUCCION
DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una

PATENTE de INVENCION

por 20 años en España; su Protectorado y Posesiones,

a favor de

Don José F. Aguirrebeña Uncabarrerechea, EIBAR (Guip^a),

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE TERRAJA PARA
EL ROSCADO DE TUBOS Y SIMILARES"

=====

La presente Patente de Invención se refiere a Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de terraja para el roscado de tubos y similares, como accesorios para los mismo, etc.

- 5 El roscado a mano de los tubos y objetos similares, especialmente en diámetros mayores, resulta sumamente penoso con los aparatos de terraja hasta ahora en uso, ya que, con ellos, es imprescindible imprimir al bloque completo un movimiento de giro ininterrumpido.



192336

+ 2 +

10 Al efecto, el operario concienzudo procurará siémpre abarcar el mayor ángulo posible con cada esfuerzo que haga, resultando de ello posturas violentas e inadecuadas de todo su cuerpo y miembros, con el subsiguiente y forzoso prematuro cansancio que se traduce en un rendimiento menor y, como es natural, en un acabado menos perfecto de las roscas así producidas. -

20 Según los perfeccionamientos del presente invento, se realiza el cometido con toda perfección, en menos tiempo y con la mitad del esfuerzo, según se apreciará por la descripción que sigue y consistiendo esencialmente en el agenciamiento adecuado de un mecanismo de carraca, chicharra o trinquete, incorporado a la terraja, y que permite ejecutar el roscado de modo continuo, con el cuerpo en la posición más ventajosa y sin cansancio.

25 Para una mejor inteligencia del invento, se describe éste con referencia a las figuras del dibujo adjunto, que presenta, a modo ilustrativo, no limitativo, puesto que la ejecución en la práctica podrá variar en detalles que no afecten la esencialidad del objeto, un ejemplo preferible de llevarlo a cabo, mostrando

30 Fig.1, una vista general del aparato, en elevación, con sus uniones y combinaciones;

Fig.2, una vista frontal, o de planta, de la adaptación de la carraca al cuerpo general, viéndose en el corte

192336



+ 3 +

35 parcial a la derecha, el funcionamiento de la misma;

Fig.3, en elevación lateral, el cuerpo exterior que alberga las piezas del trinquete y con cuyos movimientos giratorios funciona la terraja en inmejorables condiciones;

40 Fig.4, una elevación lateral del cuerpo-base de la terraja según el invento, apreciándose la situación de las ranuras para la adaptación de la carraca.

Consisten los perfeccionamientos según el invento, esencialmente en un cuerpo general a, porta-guías, que es la
45 pieza base del aparato a la que se acopla el cuerpo b, porta-peines, y el cuerpo c, porta-lengüetas mediante cuyo movimiento se mueve la terraja y efectúa su cometido. El cuerpo a lleva en el contorno de su parte superior, unas ranuras d con las que combinan los pestillos de trinquete e, alojados, elásticamente móviles, dentro del cuerpo c. El cuerpo
50 porta-peines b está solidarizado con el cuerpo a mediante unos tornillos pasadores f. Unos muelles g presionan constantemente las cabezas de los pestillos, h, contra la caraca d. En las bocas i se introducen las palancas j para el impulso
55 del trinquete y, con ello, de la terraja.

Los pestillos de trinquete e pueden, al retirarlos en su alojamiento, girarse alrededor de su eje de tal forma que sus ^huñas, al mover las palancas j, impriman a la terraja un movimiento a la derecha o a la izquierda, según convenga

192336



+ 4 +

60 hacer roscas en uno u otro sentido, por ejemplo, según la
posición de las uñas en Fig.2, se producen roscas a la iz-
quierda, mientras que, mirando las uñas en el sentido opues-
to, se harían roscas a la derecha. En una tercera posición
de las uñas del trinquete, es decir, poniendo las uñas en
65 posición inversa entre sí, la terraja trabajaría como hasta
ahora, o sea, sería necesario dar vueltas continuas a todo
el sistema.

El funcionamiento de los Perfeccionamientos según el
invento, es sencillo y fácilmente comprensible a toda per-
70 sona iniciada en el ramo de la industria.

Teniendo montado el aparato según se ve en la Fig.1,
se adaptan a las bocas i unas palancas j que facilitan
los movimientos giratorios; se retiran en su alojamiento
los pestillos e y se colocan en el sentido de dar al tubo
75 la clase de rosca o hilo preciso, o sea, a derechas o a iz-
quierdas, y se imprime a la terraja, por medio de dichas pa-
lancas j, un movimiento rotativo, moviendo estas palancas
en vaivén. Estando puestas las uñas h tal y como se in-
dica en la Fig.2., por ejemplo, engancharán los dientes de
80 la carraca d al empujar las palancas j en dirección izquier-
da (según la flecha llena) sobre un determinado arco, deter-
minado por la potencia y envergadura de los brazos del ope-
rario, mientras que, al efectuar el movimiento retrógrado, las
uñas, por su forma peculiar arqueada, resbalan sobre los dien

192336



+ 5 +

85 tes de la carraca d y salen de las ranuras, permaneciendo
el cuerpo de la terraja en el lugar donde acabó el movi-
miento en sentido de la flecha llena y al recuperar los
brazos del operario su posición inicial, los dientes de
la carraca están nuevamente en contacto con la cara acti-
90 va de las uñas del trinquete y al volver a girar las palan-
cas j en sentido de la flecha llena, la terraja recibirá un
nuevo movimiento de avance en su producción de rosca, y así
sucesivamente recibirá movimientos rotatorios parciales por
los movimientos de vaivén del trinquete, hasta acabar la
95 rosca, efectuándose el trabajo en óptimas condiciones, pues-
to que el operario mantiene constantemente el cuerpo en la
posición adecuada, que menos cansa y le permite emplear el
esfuerzo de sus brazos con el mejor provecho posible, ya que
únicamente en el movimiento de avance, tiene que emplear su
100 fuerza, mientras que en el movimiento de retroceso, disfru-
ta en cierto modo, de un descanso que equivale a una recu-
peración de las fuerzas. Los resortes g que empujan constan-
temente los pestillos o uñas de trinquete, e y h, contra
los dientes y las ranuras de la carraca, aseguran el fun-
105 cionamiento regular de los movimientos de avance y de re-
cuperación. Claro está que las uñas del trinquete del la-
do izquierdo, i', han de estar dirigidas a favor de obra,
es decir, en sentido contrario a las del trinquete del lado
derecho, i.

192336



+ 6 +

110 Según se ha indicado ya anteriormente, al poner la
pareja de uñas en sentido opuesto, ya sea convergente o di-
vergente, la carraca queda bloqueada con el cuerpo de la
terraja y al trabajar, así, será preciso efectuar rotaciones
ininterrumpidas, es decir, dando vueltas continuas a la te-
115 rraja, tal y como se hizo hasta ahora, operación que podría
convenir para determinados trabajos y según se ha visto,
los perfeccionamientos aportados según este invento, no
suprimen este modo de roscar.

 Descrita suficientemente en lo que precede, la natu-
120 raleza del invento, así como el modo de llevarlo a la prác-
tica y demostrado que constituye un adelanto positivo so-
bre lo hasta aquí conocido y practicado en la industria
y que su aplicación resulta beneficiosa por múltiples con-
ceptos, se solicita registro de Patente de Invención por
125 veinte años en España, su Protectorado y Posesiones, con
sujeción a la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

130 1ª) Perfeccionamientos en los aparatos de terraja para el
roscado de tubos y similares, caracterizados porque el
movimiento de giro de la terraja, con sus guías y cu-
chillas, es producido por unos movimientos de giro par-
ciales de vaivén de un sistema de palancas con trin-
quete doble cuyas uñas actúan a intermitencia, sobre
el endentado de una carraca solidaria del cuerpo base

EN LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192336



+ 7 +

- 135 o porta-guías y, a través de este último, sobre el cuer-
po porta-peines o porta-cuchillas que produce las ros-
cas, ya sea a derecha o a izquierda, en el tubo o pie-
za similar, y caracterizado además porque el roscado se
puede producir mediante un movimiento de rotación con-
140 tinua al bloquear el trinquete, mediante una posición
opuesta, ya sea convergente o divergente de sus uñas,
el sistema de palancas-trinquete-carraca con la terra-
ja.
- 2a) Perfeccionamientos según la reivindicación 1a, carac-
145 terizados por un sistema de palancas de quita y pón
y unos pitones con uñas de trinquete, empujadas cons-
tantemente contra el endentado de la carraca, a la que
arrastran, juntamente con la terraja, en una dirección
de su giro, mientras que resbalan sobre ella, desengan-
chándose de su endentado, en la otra dirección de giro
150 y pudiendo estos pitones-uñas ser girados, dentro de su
alojamiento en el cuerpo del trinquete, sobre 180° para
producir roscas a la derecha o a la izquierda o bien
para bloquear todo el conjunto del sistema de palan-
cas-trinquete, carraca, cuerpo base porta-guías y cuer-
155 po porta-peines.

La presente Patente de Invención debe recaer sobre:

- 3a) "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE TERRAJA PARA EL
ROSCADO DE TUBOS Y SIMILARES"

192336



+ 8 +

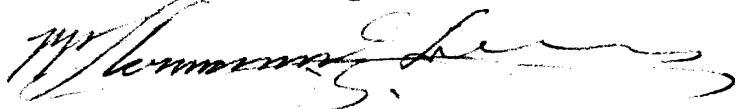
160

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de la Patente de Invención descrita en la presente Memoria, ilustrada por las figuras del adjunto Dibujo y definida por las anteriores Reivindicaciones.

165

Madrid, 29 de Marzo de 1950.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera



1/2

192336

Fig 1

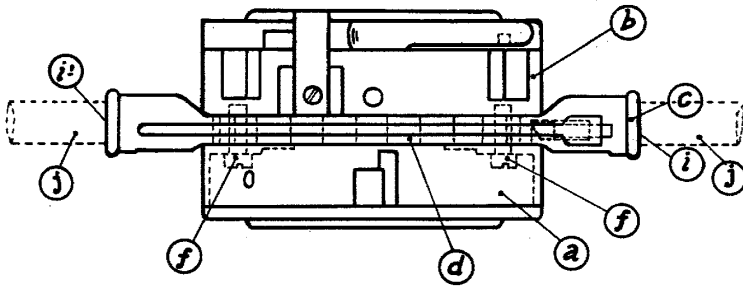


Fig.

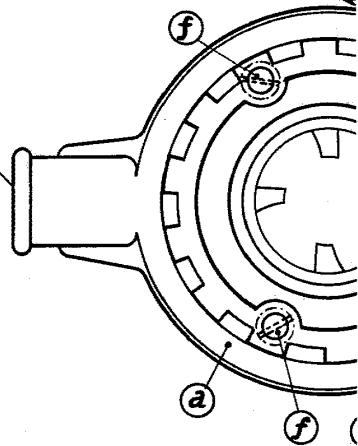
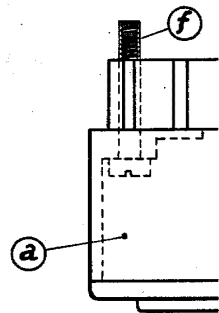
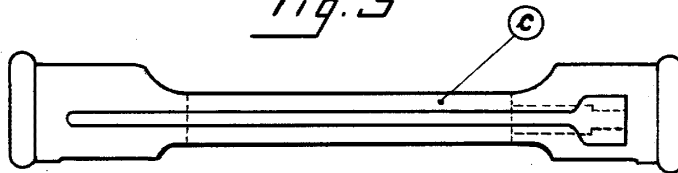


Fig. 3



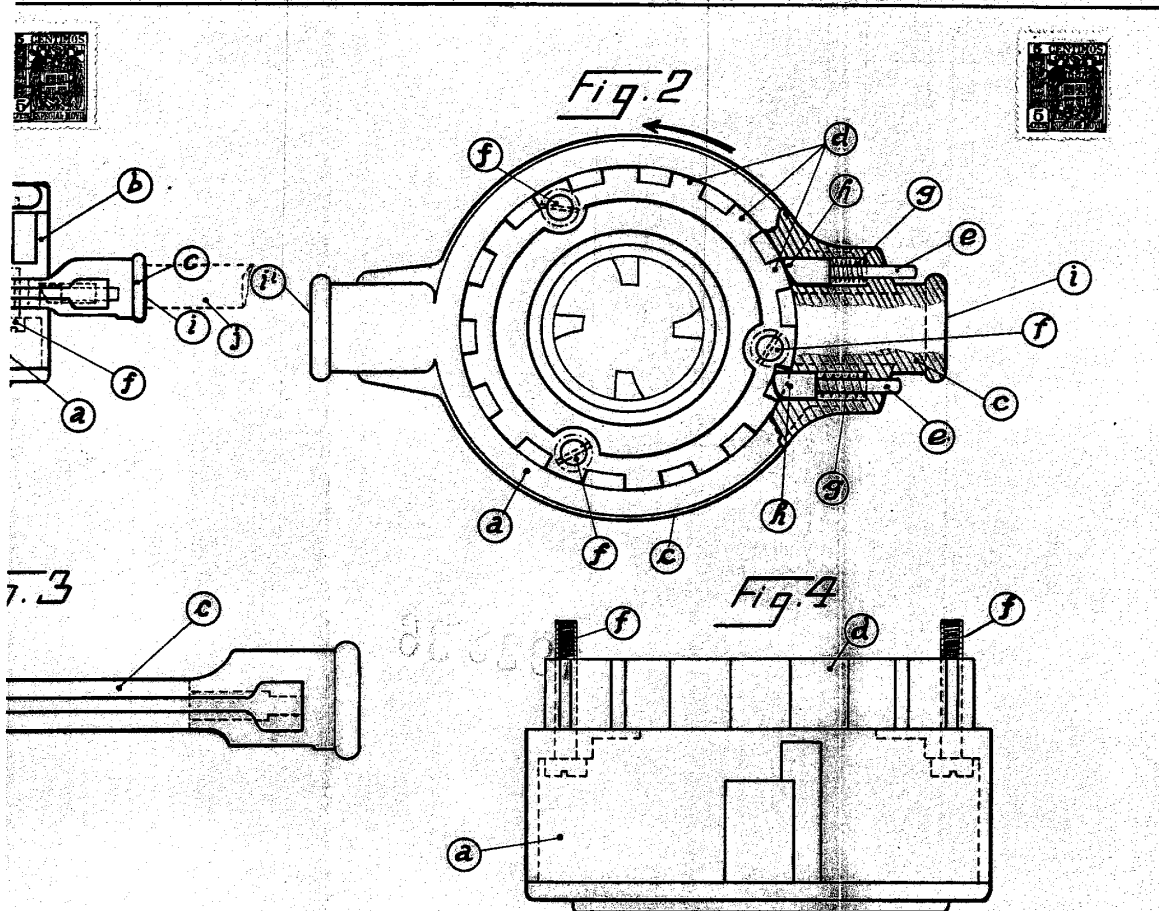
Escala Variable

Don José F. I

2/2

19336
Hoja única

41



Escafo Variable

Madrid, 29 Marzo 1950
El Ingeniero-Agente
Bráulio Helguera

Don José V. Aguirrebeña, Urcabarrerechea, Eibar (Guipúzcoa)