

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

150234



150234

MEMORIA

descriptiva que se acompaña a la solicitud de registro de Patente de Introducción en España por "Un dispositivo automático de roscar de movimiento reversible adaptable a cualquier máquina", a favor de "Fábrica de Armas de Fuego Star S.A." domiciliada en Eibar (Guipuzcoa).

Los aparatos de roscar, empleados hasta la adopción del sistema cuya Patente de Introducción se solicita, consistían en disposiciones fijas que exigían invertir la rotación de la máquina, bien en el eje, donde se fijaba la pieza o en aquel donde se montaba el aparato de roscar, alargando considerablemente la duración de la operación de roscar, sin contar los inconvenientes de repetidas maniobras de cambios de marcha que fatigaban la atención del empleado de esta operación. Al mismo tiempo la rigidez que exigían los dispositivos fijos, peligraban enormemente la vida del macho que se hacía precaria, cuando se trataba de roscar agujeros ciegos, debido al momento de inercia de la pieza en movimiento sin ningún dispositivo de seguridad que garantizara el límite del esfuerzo capaz de hacer sufrir al macho. Todos estos inconvenientes se evitan felizmente con el aparato objeto de esta Patente de Introducción.

A título de ejemplo en los dibujos adjuntos, hemos representado en:

La pieza 5 que lleva sujeto por un extremo el macho de



20 roscar lleva en su parte superior opuesta a la anterior un
dispositivo de arrastre 15, que recibe su movimiento; bien de
un casquillo chavetero 21, o bien de un piñon central 8, se-
gun se trate de introducir o sacar el macho en su curso de
trabajo. Este piñon central 8, recibe su movimiento de una co-
25 rona dentada no numerada en el dibujo, y fija en el cuerpo
del aparato por intermedio de dos piñones satélites 9, que al
mismo tiempo que invierten la velocidad de rotación del cuer-
po del aparato, aumentan considerablemente la velocidad del
macho en la operación de expulsión y que desde luego, es siem-
30 pre muy superior a la de trabajo. La corona dentada fija en
el cuerpo del aparato lleva por un extremo un apoyo-cojinete
4, del eje porta-machos 5, inmovilizada por medio de la va-
rilla de sujeción 2-3, y unido al conjunto por medio de la
rapa roscada 2. Por el otro extremo termina el cuerpo en un
35 acoplamiento elástico formado por uno o mas resortes 30, que
apoyan en una pared plana de la tapa de regulación de presión
3, que ejercen su presión a un anillo de sectores dentados so-
lidario con el acoplamiento motriz y que embraga con otro ani-
llo de forma análoga solidario al cuerpo del aparato, pami-
40 tiendo a voluntad, por el intermedio de la tapa 3, graduar el
par de rotación con respecto a la resistencia necesaria a la
naturaleza del macho y de la operación. El todo termina en
un apéndice 11, solidario con el acoplamiento elástico que
recibe el movimiento en una sola dirección y que suministra
45 el esfuerzo motriz del aparato. Este apéndice, así como el
resto de las piezas, pueden adquirir formas distintas, según
la naturaleza de las máquinas a las que se debe adaptar.

FUNCIONAMIENTO.- Fijado el aparato por el apéndice 11,



en la máquina y colocado el macho en el extremo del eje porta-
macho 5, se inicia el trabajo apoyando la varilla 2-3, en la
50 columna de la taladradora o parte fija de la máquina. El con-
tacto de la herramienta con la pieza hace subir al eje porta-
machos 5, contra el casquillo chavetero 21, en donde queda
solidario al movimiento del eje de la máquina por medio de las
55 clavetas 15, e inicia el roscado de la pieza, continuando en
esta operación hasta que una resistencia exagerada superior a
la graduada en el acoplamiento elástico, haga desembrazar las
discos 6 y 7 de aquel, quedando el macho sin rotación; o bien
hasta que un tope de altura detenga el curso del eje porta-
60 machos y el movimiento suplementario del macho haga desembra-
gar las clavetas 15, del casquillo chavetero 21, en cuyo mo-
mento se invierte la rotación del macho por medio del piñon
central 8, y las clavetas 15, a una velocidad superior a la
del trabajo. Este último movimiento, puede continuar hasta la
65 total expulsión del macho.

Es de advertir que durante todos estos movimientos, nun-
ca se detiene ni se invierte la rotación de la máquina que no
es necesaria.

Asimismo una escala graduada permite reglar y conocer
70 a voluntad el par de rotación, al objeto de garantizar la vida
del macho y la seguridad del roscado en el caso de tratarse
de agujeros ciegos.

NOTA REIVINDICATORIA.

Los puntos de invención propios de este aparato para
75 que sean objeto de Patente de Introducción en España, son los
siguientes:

1.º.- En un dispositivo de rotación que permite trans-



formar el movimiento de rotación de un solo sentido en dos de
relación variable y que consiste en un eje porta-chavetas 5,
que puede embragar indistintamente en un casquillo chavetero
21; o en un piñón central de chavetas laterales que recibe el
movimiento invertido y aumentado del eje motriz por el inter-
medio de una corona dentada y dos piñones satélites 9.

2º.- En un dispositivo de embrague elástico que permite
a voluntad cambiar el par motriz de extracción, formado por un
o mas resortes 30, que apoyan en una pared o arandela plana
que pueden estar endurecidas para evitar el rozamiento, y que
ejercen su presión a un anillo de sectores dentados solidario
con el acoplamiento motriz y que embraga con otro anillo de
forma análoga solidario al cuerpo del aparato.

3º.- La presente Patente de Introducción debe recaer
sobre "Un dispositivo automático de roscar de movimiento re-
versible adaptable a cualquier máquina".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con
la esencialidad de la Patente, definidas en las anteriores
reivindicaciones.

Madrid 29 Agosto 1940.

El Ingeniero Agente
P.P.

150234

150234

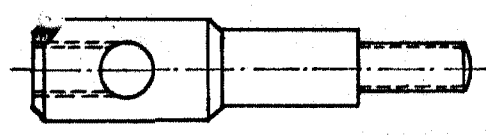


fig. 2

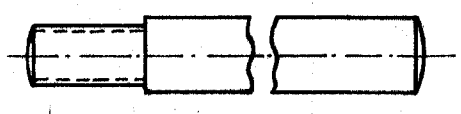


fig. 3

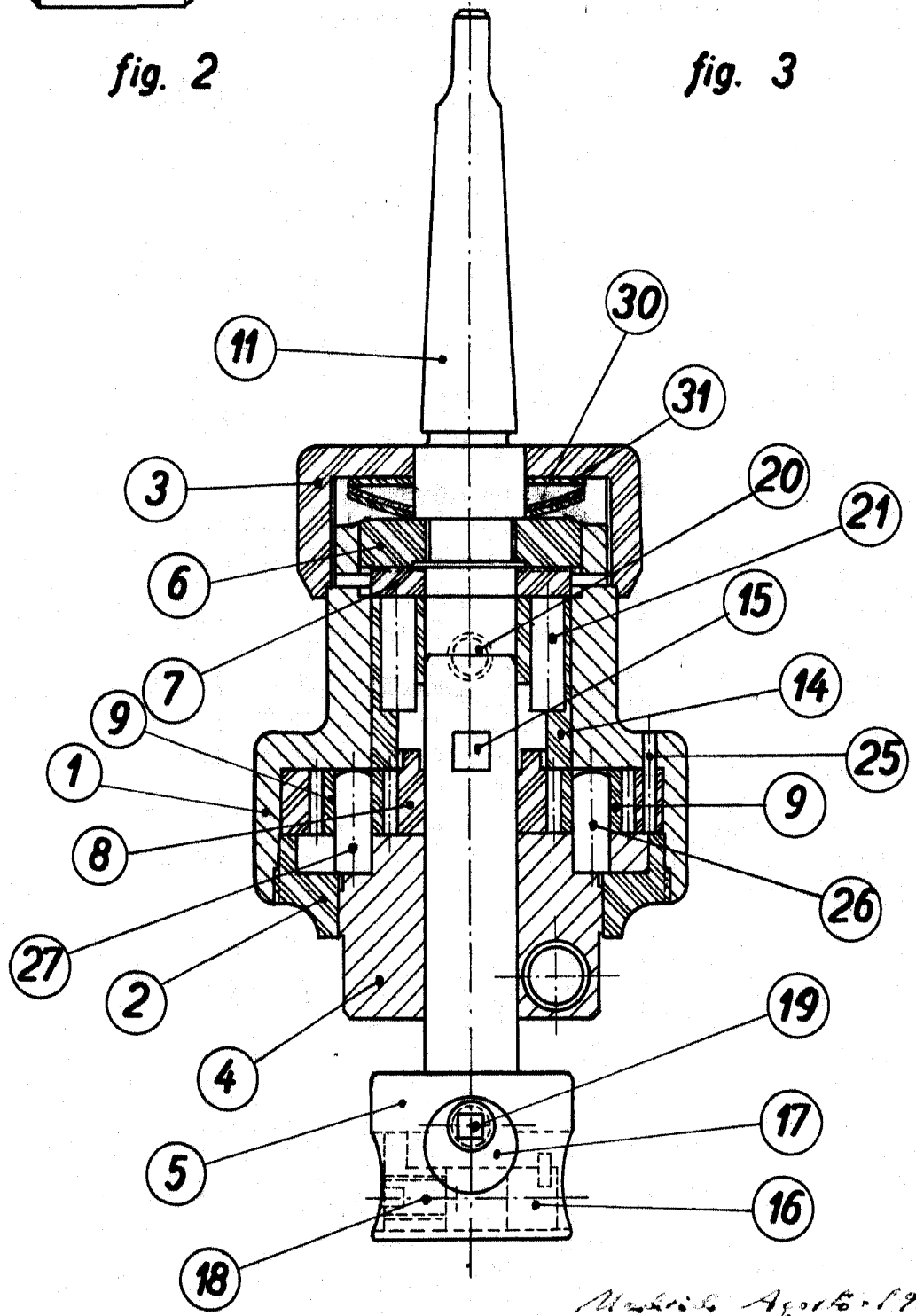


fig. 1

*Modelo Agosto 1940
El. Fab. Armas
J. Calpurnia*

Escala variable

Lámina Única

*Dep. de Armas de Fuego STAB S.A.
Filial*