



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

D. Bonifacio Galvo Aranzubia, residente en Logroño, Gonzalo Berceo.

por

"DISPOSITIVO PARA SACAR ESPIGAS EN EL TALADRO TORNO O FRESA"

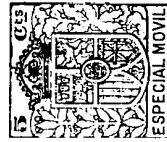
5 No hay para que intentar describir la evolución que en el mundo de las industrias y de los oficios han realizado las máquinas, simplificando el esfuerzo personal y perfeccionando su obra. El primer auxiliar mecánico que se proporcionó el hombre, fué algo así como un chispazo divino generador del progreso humano que marcó cauces y sendas por donde caminar con paso seguro y en marcha acelerada hacia la realización de problemas que antes parecieron sueños irrealizables; y desde entonces acá, ese chispazo vibra, cada vez con mas energía, y las máquinas se
10 multiplican, y los perfeccionamientos se suceden como eslabones de una misma cadena y la vida gana en intensidad, y el hombre se dignifica ayudando cada vez más a la obra de Dios.

Nosotros, modestamente, hemos querido llevar nuestra coope-



15 ración a ese acerbo dinámico universal, queriendo facilitar y
simplificar una función mecánica, interesante y práctica, para
lo cual hemos ideado un dispositivo, según reza el enunciado
que consta de las partes siguientes: Núcleo A de acero fundido,
con cono Morse en la parte superior, rebajo semicilíndrico con
cuatro agujeros para la refrigeración de las cuchillas, lo que
20 permite trabajar en este aparato a velocidades muy rápidas, y
los alojamientos para los distintos mecanismos. Arandela B de
acero fundido con los agujeros en rampa para dar movimiento a
las cuchillas cuando se quiere hacer espigas de distintos dia-
metros, pues basta dar un giro a la derecha o a la izquierda pa-
ra hacer que las cuchillas se abran o se cierren. Arandela C y
25 C' intercambiables de acero rápido con los diámetros A y B fi-
jos y el diámetro x variable para los distintos hierros de sec-
ción circular o cuadrada, teniendo en cuenta, que es la pieza
que hace que la espiga salga exactamente centrada, para lo cual
30 en los hierros redondos se colocará arandela $1/2$ m/m. mayor
que el diámetro del redondo a trabajar, y en los cuadrados se
tomará el diámetro de la circunferencia circunscrita al mismo;
para sacar espiga en la pletina se coloca la arandela C' de dia-
metros a y b fijos y las medidas X Y variables para los distin-
35 tos tamaños de pletina. Cuchillas D de acero rápido de forma
especial con espiga para los desplazamientos y con corte en am-
bos lados para poder volverla. Tornillo E de acero para fijación
de la arandela B y sujeción de las cuchillas.

40 FUNCIONAMIENTO.- Colocada en el taladro se fija el hierro al
que queramos sacar espiga vertical, y se hace que entre ajusta-
da en la arandela C o C', según sea redondo, cuadrado o bien
pletina, y todo lo siguiente se hace como si se fuera a taladrar
una pieza; ahora bien, si se quiere hacer espiga de más grueso,
entonces se aflojan los tornillos E, se hace girar a la arande-



45 la B las divisiones necesarias (cada división equivale a 1 m/m)
para el grueso de espiga a hacer, y entonces se aprietan otra
vez los dos tornillos E y ya tenemos el aparato en condiciones
de trabajar.

50 Para un mismo aparato con las cuchillas colocadas por un
lado, se hacen espigas de un diámetro m a un diámetro n, y vuel-
tas las cuchillas por el lado contrario, de un diámetro (n-3) a
un diámetro p, luego en total con un mismo aparato se pueden ha-
cer espigas de un diámetro de m hasta p.

55 En los experimentos realizados se ha visto que en una vari-
lla de 20 m/m de diámetro el tiempo empleado en hacer una espi-
ga de 6 m/m de diámetro y 50 m/m de longitud es de 3 minutos lo
que supone un arranque de unos 36 gramos de material por minuto.

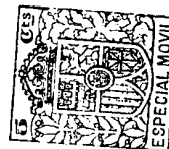
N O T A

60 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones
siguientes:

1ª.- Un dispositivo para sacar espigas en el taladro tor-
no o fresa, consistente en un aparato compuesto de una pieza su-
perior, otra inferior, varias cuchillas y varios casquillos.

65 2ª.- Un dispositivos para sacar espigas en el taladro tor-
no o fresa consistente en un aparato según reivindicación 1ª y
cuya pieza superior es de acero fundido, y por la parte que se
inserta en el órgano motor es como Morse; al final de este co-
no tiene un rebaje semicilíndrico con cuatro orificios para la
70 refrigeración de las cuchillas, y unos canales o guías para los
distintos mecanismos.

75 3ª.- Un dispositivo para sacar espigas en el taladro, torno
o fresa, consistente en un aparato según reivindicaciones 1 y 2
que consta de unas cuchillas de acero rápido con corte en sus
dos lados, y en la parte superior llevan unos rebajes que sirven



de guia, y en la inferior lleva una espiga para los desplazamientos.

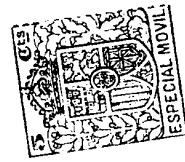
80 4ª.- Un dispositivo para sacar espigas, en el taladro, torno o fresa consistente en un aparato segun reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª que consta de una pieza inferior de acero fundido que lleva unos agujeros en rampa para dar movimiento a las cuchillas; estas se fijan por medio de tornillos. Dicha pieza inferior posee una escala que con otra que lleva la superior nos permite dar a las cuchillas la posición deseada; estas escalas 85 estan graduadas en milímetros.

5ª.- Un dispositivo para sacar espigas en el taladro, torno o fresa, consistente en un aparato segun reivindicaciones 1 a 4ª y que consta de unas arandelas de forma variable, pues cuando se trata de redondos el orificio de estas arandelas es circular y si se trata de pletina el orificio es rectangular; 90 en el primer caso se tomará $1/2$ mm mayor que el hierro a trabajar y en el 2º, igual al del circulo circunscrito.

6ª.- Un dispositivo para sacar espigas en el taladro torno o fresa consistente en un aparato segun reivindicaciones anteriores y que presenta la particularidad de que si con las cuchillas puestas normalmente hace espigas desde m hasta n m/m de diametro, al invertir aquellas, las hace desde n - 3 hasta p y por lo tanto las hace desde m hasta p m/m. 95

7ª.- Un dispositivo para sacar espigas en el taladro, torno o fresa consistente en un aparato segun reivindicaciones anteriores y cuyo funcionamiento es el siguiente: 100

Colocado en el taladro se fija el hierro al que queremos sacar espiga en los casquillos, bien en el de orificio circular, si se trata de redondo, o bien en el de orificio rectangular si se trata de pletinas o cuadrados; despues se ponen las cuchillas al diametro deseado, aflojándo los tornillos de sujeción 105



y haciendo girar la pieza inferior; cuando esté esto conseguido se aprietan los tornillos y se procede como si fuese a taladrar una pieza.

110

8ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por

"DISPOSITIVO PARA SACAR ESPIGAS EN EL TALADRO TORNO O FRESA"

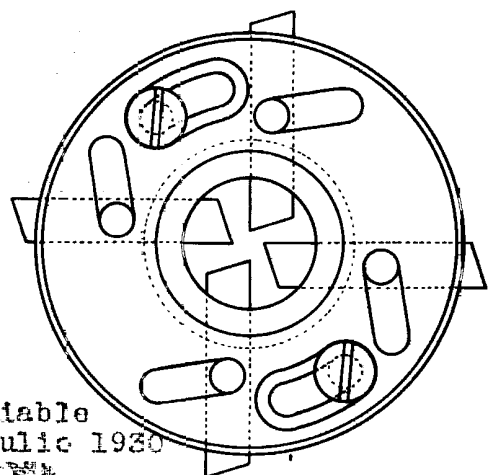
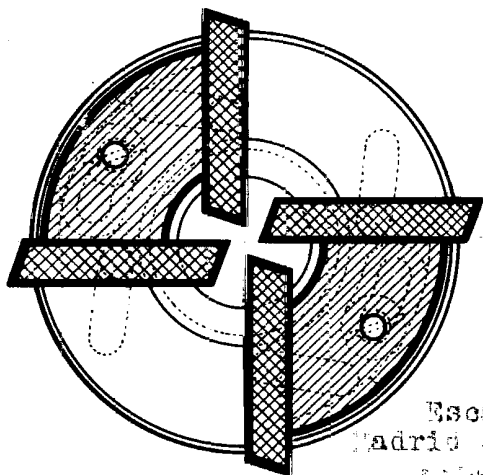
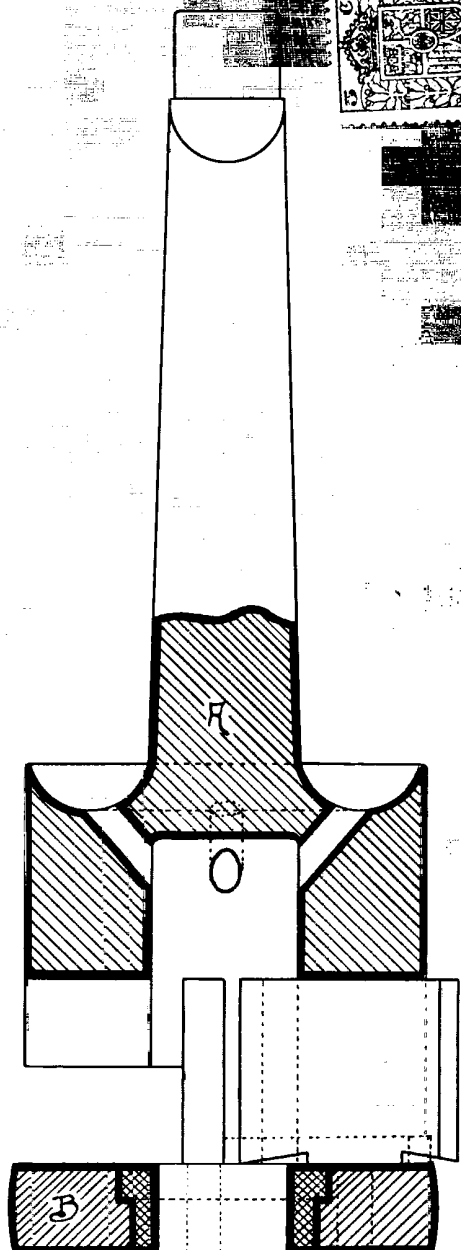
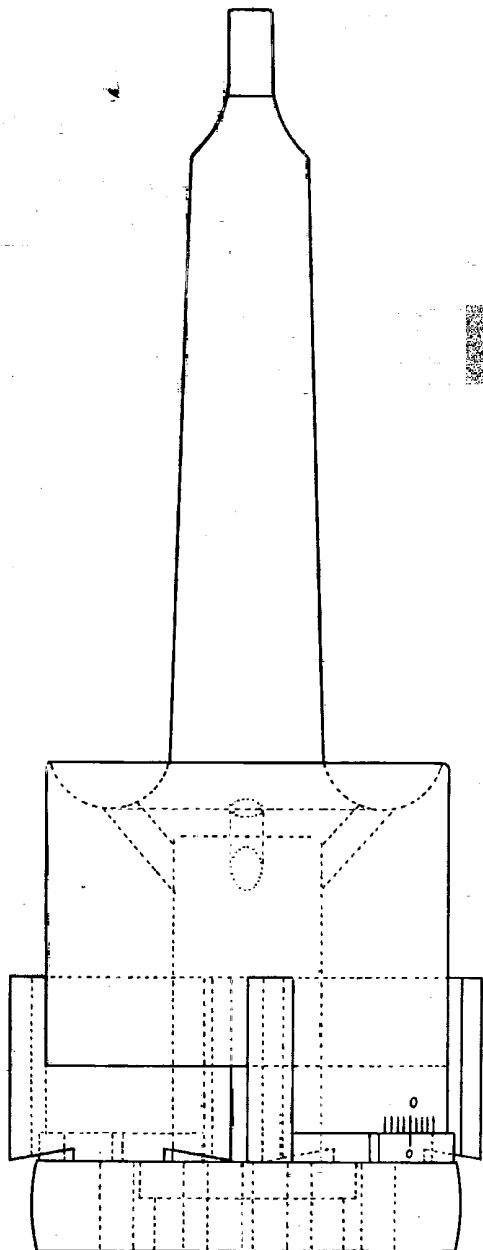
115

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 30 de Julio de 1930

ALFONSO UNGRÍA

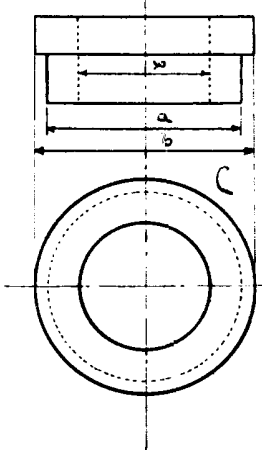
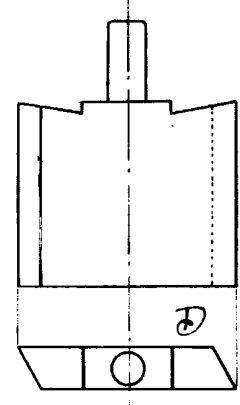
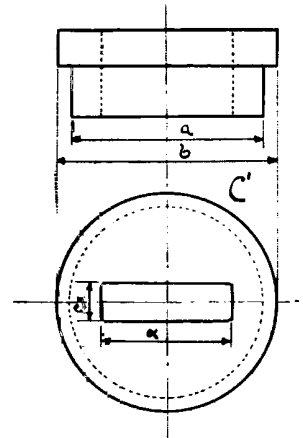
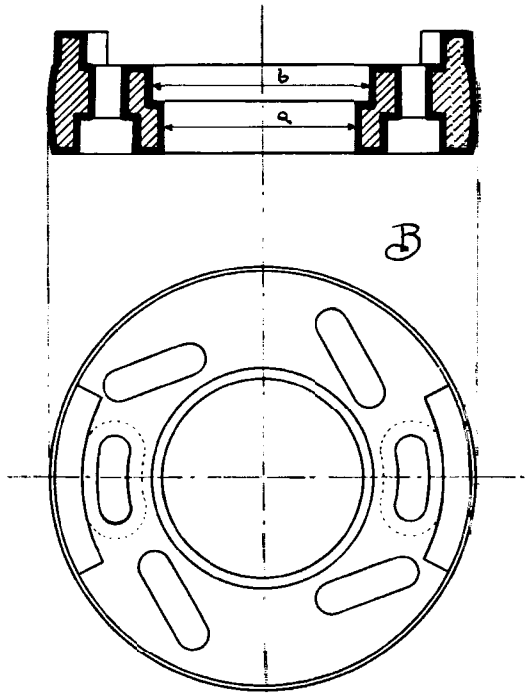
P. P. *Miguel Ungría*



Escala variable
 Madrid 80 de Julio 1930

ALFONSO UNGER

F. P. Miguel Ángel



Escala variable
Madrid 30 de Julio 1930

ALONSO UNGRIA
P. P. *Alonso Ungria*

