

281519



MEMORIA DESCRIPTIVA
QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE
PATENTE DE INVENCION

a favor de:

DON RAMON IRURE ARZALIJUZ, domiciliado en Zumá-
rraga (Guipuzcoa),

por:

"MONTAJE DE PRECISION PARA TALADRAR"

=====

5 La presente Patente se refiere a mejoras intro-
ducidas en los montajes de precisión para taladrar, y se
distingue de los sistemas hasta ahora usuales en que éste
tiene por sí solo diversas adaptaciones a las distintas
aplicaciones.

10 La economía en su construcción es una de las
principales características, que hacen que el taller adop-
te un plan más amplio de construcciones de utillajes, sin
que el coste de los mismos constituya un problema. Asimis-
mo el tiempo empleado en la construcción de los mismos, es
muy inferior al de los montajes de aplicación limitada, o



15

de operación única, porque en nuestro sistema para pasar de una operación a otra, de mecanizado, sólo es necesario el cambio de la placa-guia de taladrado y la placa-mesa cambiabile, en la que se asienta la pieza a taladrar.

20

Tiene además un conjunto de órganos comunes a los múltiples casos de taladrado, que en un taller de utillajes se pueden presentar. Finalmente, dado el reducido número de piezas sometidas a desgaste, el aparato no necesita más que un insignificante entretenimiento. En su conjunto es un montaje de precisión, de cierre rápido, potente y cómodo, y sencillo manejo.

25

Este sistema fundamentalmente en su conjunto, además de los trabajos de taladrado, es aplicable a otras clases de trabajo levantando virutas, como fresado, cepillado y brochado.

30

Para mejor comprensión de la invención, a continuación se describe a título informativo la realización del invento con referencia a los dibujos adjuntos en los que se representa:

FIGURA 1, se refiere a una sección longitudinal del piñón recto doble.

35

FIGURA 2, sección antero-posterior, representándose seccionado el armazón, el piñón doble y en vista exterior la cremallera.

40

FIGURA 3, es una sección parcial longitudinal. Con arreglo a estas figuras, se observa que este montaje de precisión para taladrar, consta principalmente de un armazón 20 figura 2, en el cual se en-



45 cierran bien ajustadas dos cremalleras 8 de dentado rec-
to 8-2, figura 2, verticales, protegidas por debajo por
dos tapas fijadas con tornillos 21 movidas por un pifión
recto 3 dentado doble 31-2, figura 1, las cuales trans-
portan a la placa-guia 14 sujeta por dos tuercas 1, figura
1 y 2, en su movimiento vertical de profundidad, cuya
placa lleva los casquillos-guias 12 y 13, de las distin-
tas brocas de taladro. Sobre la mesa 18 del armazón 20
figura 2 vá colocada fija la placa 17, común para un
50 tamaño y tipo de montaje que sirve para variados traba-
jos de taladro, y sobre la cual se asienta suelta la pie-
za que se desea taladrar -en nuestro ejemplo es una pie-
za 15 cualquiera- cuya posición se determina por comple-
to por medio de los pasadores 16 introducidos en la pla-
ca 17 y los conos 11-1 de presión, cuyas espigas 11 van
55 introducidas en la placa-guia 14 que son los que sujetan
la pieza cuando descienden las cremalleras 8 movidas
por el pifión doble 3 figura 1, arrastrado a su vez por
el eje 31 alojado en su agujero 32 con chaveta 30, el
cual tiene un cono macho embrague 10 de una pieza con
60 el eje 31, el cual queda ajustado en la tapa 4 de cono
hembra correspondiente. Esta cabeza 10 del eje 31,
figura 1 se prolonga hasta el extremo derecho de dicho
eje, donde tiene abierto un canal rectangular para re-
cibir a la pieza 24, figura 1, en la que se aloja el
65 brazo 6 de espiga 6-1 fijada por el pasador 25 a 24
que lleva la esfera 7 que sirve para maniobrar todo el
aparato. Esta pieza 24 figura 1, está articulada en
el eje 26 excéntrico con el arco de presión 27 que hace



70

de leva. Asi pues, se acciona el brazo 6 figura 1, des-
ciende la placa-guia 14 y cuando al final de su curso
vertical, ha presionado sobre la pieza de trabajo 15,
dispuesta para el taladrado, al brazo 6 se le imprime
un movimiento perpendicular al de giro, del piñón 3; en-

75

tonces el arco excéntrico 27 empuja en el cilindro 29,
figura 3, posición segun ángulo α de la pieza 24- el
cual a su vez, transmite la presión por la cabeza 31-1
al piñón dentado doble 3 desplazando éste y embragán-

80

dose el cono macho 9 en su correspondiente cono hembra
de la tapa 33, fijada con tornillos 34, figura 1. Este
curso o movimiento de embragado es de magnitud conve-
niente para que, al embragarse el cono 9 y no pudiendo
avanzar más en su movimiento longitudinal, el piñón doble
3, la pieza 24, articulada en el eje 26 figura 1, por
efecto de la excéntrica 27, tira de la cabeza 10 cónica
hacia sí, y se embraga tambien en su correspondiente
cono hembra de la tapa 4. Esta tapa 4 se fija con tor-
nillos 5.

85

90

Queda asi bloqueado todo el aparato en su do-
ble apoyo de los dos conos de embrague, y la pieza dis-
puesta para ser taladrada, como se ha descrito, por los
sencillos movimientos de una sola palanca y empleando
una sola mano. En la figura 3, se vé el bloqueo, obli-
cua la palanca 24, presionando en el cilindro 29, y los
conos 9 y 10 acoplados. El armazón 20, figura 2, tiene
una rampa 19 debajo de la ventana 20-1 para la evacua-
ción de las virutas del corte. Este armazón tiene tam-
bien los moyús 2, figura 1, para mejor guia de las cre-

100



105 malleras 8; el borde del zócalo 23 dá al armazón 20 mejor aspecto y mas solidez.

110 Este sistema de montaje tiene sobre los sistemas clásicos, la gran ventaja de que, para cada pieza distinta, solo es necesario cambiar la placa-guia 14, figura 2, y la placa-mesa 17, todo lo demás es común, para todas las piezas que es posible taladrar con este tamaño de montaje.

115 Por último, este sistema de bloqueo, el piñón doble y las cremalleras pueden igualmente ser propios para montajes de: fresado, brochado y otras operaciones en que sea exigido principalmente, no sólo rapidez de maniobrar, sino gran economía en la construcción de los montajes, porque en determinado alcance de dimensiones de piezas, puede servir el mismo, con solo variar las partes que afectan a la forma o partes de piezas a mecanizar.

120 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye una positiva mejora en los montajes de precisión para taladrar y que su adopción ha de resultar beneficiosa, se solicita registro de Patente de Invención por veinte años, en España y Provincias de Ultramar, y con sujeción a la siguiente

125



NOTA REIVINDICATORIA.

281519

- 130 1ª.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque para pasar de una operación a otra de mecanizado, solo es necesario el cambio de la placa-guia de taladrado y la placa-mesa cambiabile, en la que se asienta la pieza a taladrar.
- 135 2ª.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque un eje central con chaveta que hace de motor para todo el movimiento del conjunto, tiene en una extremidad un cono macho solidario al eje, el cual bloquea el montaje en uno de los extremos; dicho cono lleva en su extremo un ancho canal donde se aloja una palanca articulada.
- 140 3ª.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado por una curva excéntrica en una palanca articulada, que empuja a un cilindro que presiona en el frente de un piñón doble de una pieza, en cuyo extremo termina en cono macho que se aloja en su cono hembra correspondiente.
- 145 4ª.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque los conos de la reivindicación 2ª. y 3ª., crean una gran potencia de bloqueo haciendo que el aparato quede inmovilizado fuertemente.
- 150 5ª.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque dos cremalleras verticales movidas por un piñón recto doble, llevan la placa-guia del taladro, en movimiento vertical alternativo, acercando o separándola de la mesa de trabajo donde se asien-
- 155



281519

ta la pieza a taladrar.

160

6^a.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque para la evacuación de virutas que se producen al cortar la broca en la operación de taladrado, hay dispuesto un plano inclinado en el armazón del aparato, que se comunica con la abertura en la base superior de dicho armazón.

165

7^a.- Montaje de precisión para taladrar, caracterizado, porque la lubricación es asegurada por un sistema continuo de humedecimiento de los órganos en movimiento.

La presente Patente debe recaer sobre:

170

8^a.- MONTAJE DE PRECISION PARA TALADRAR.

Segun queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 11 Obre. 1962.

El Ingeniero-Agente.

Wanda Helocera

281519

Fig. 1

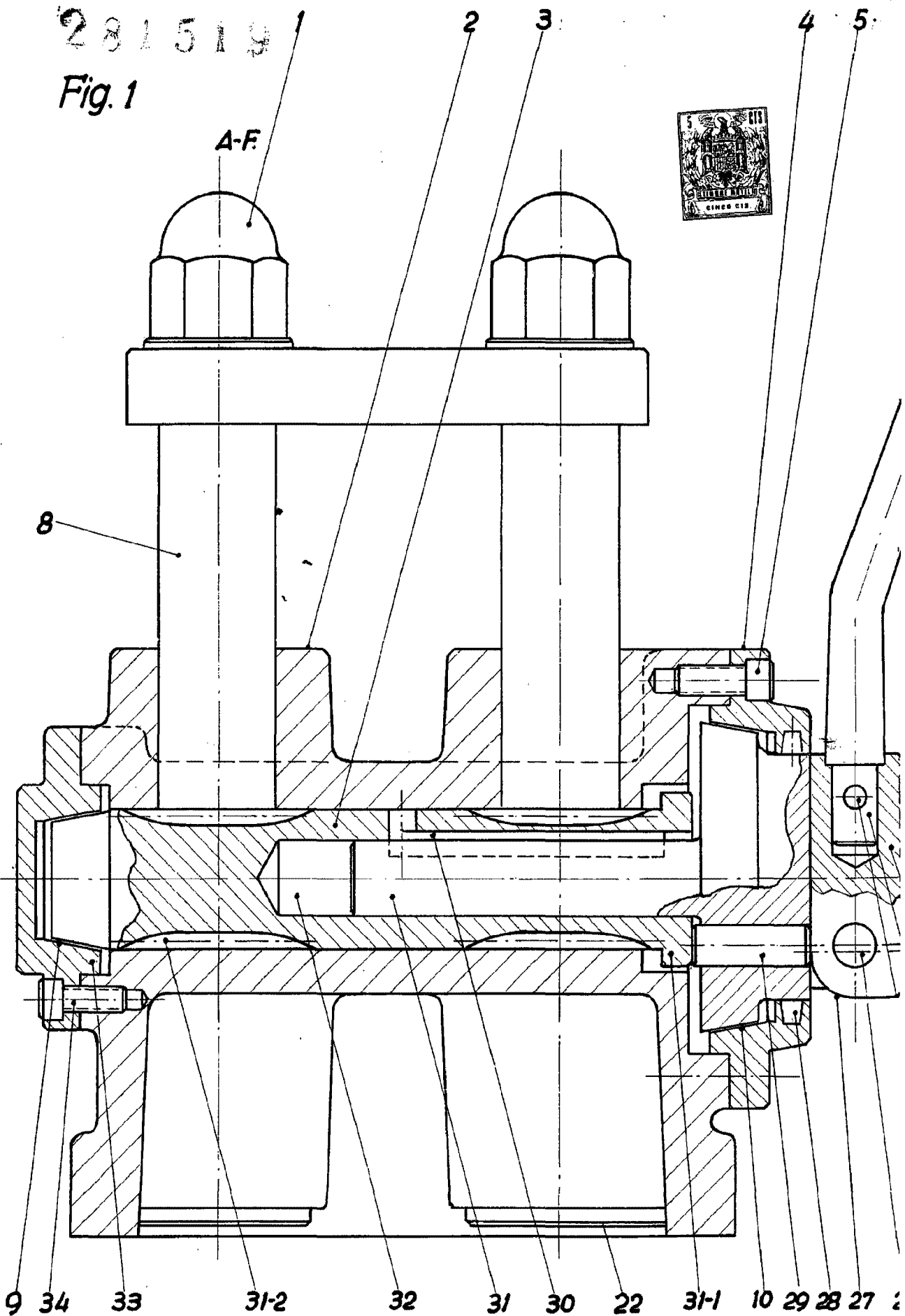


Fig. 3.

α

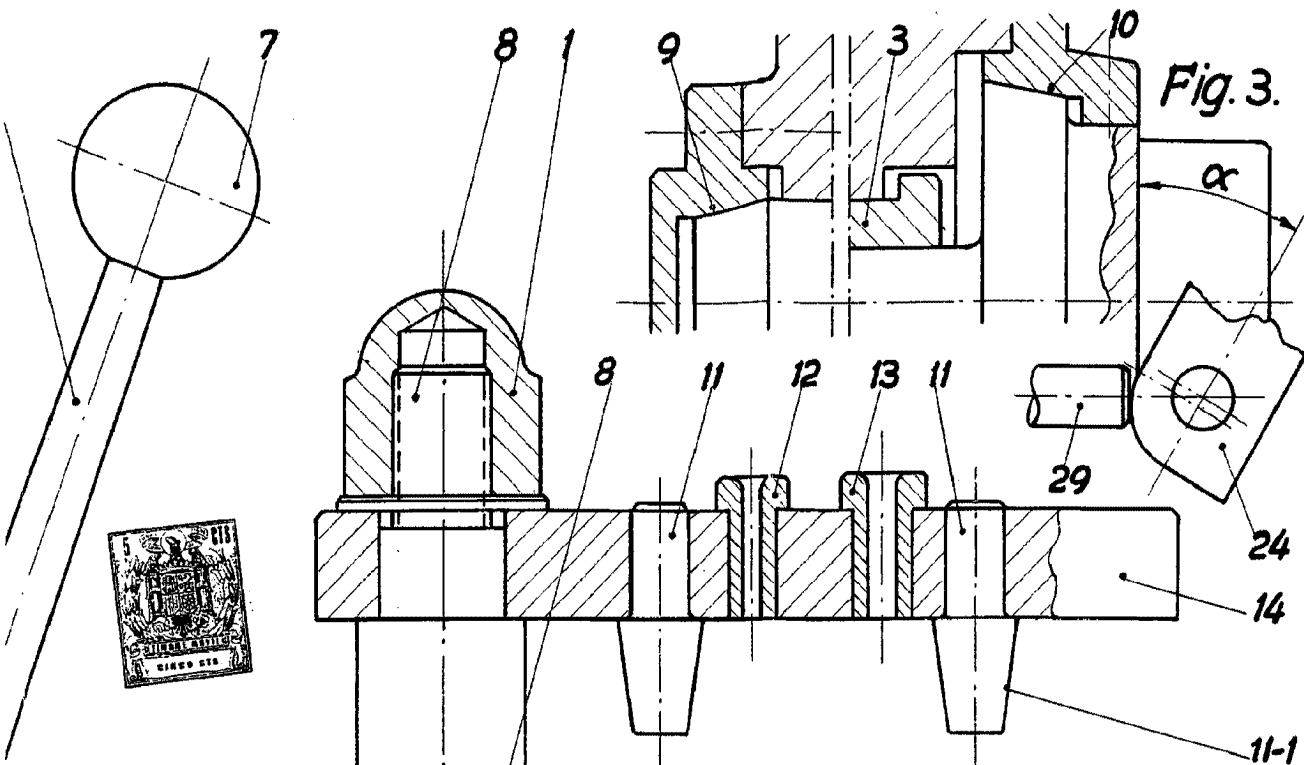
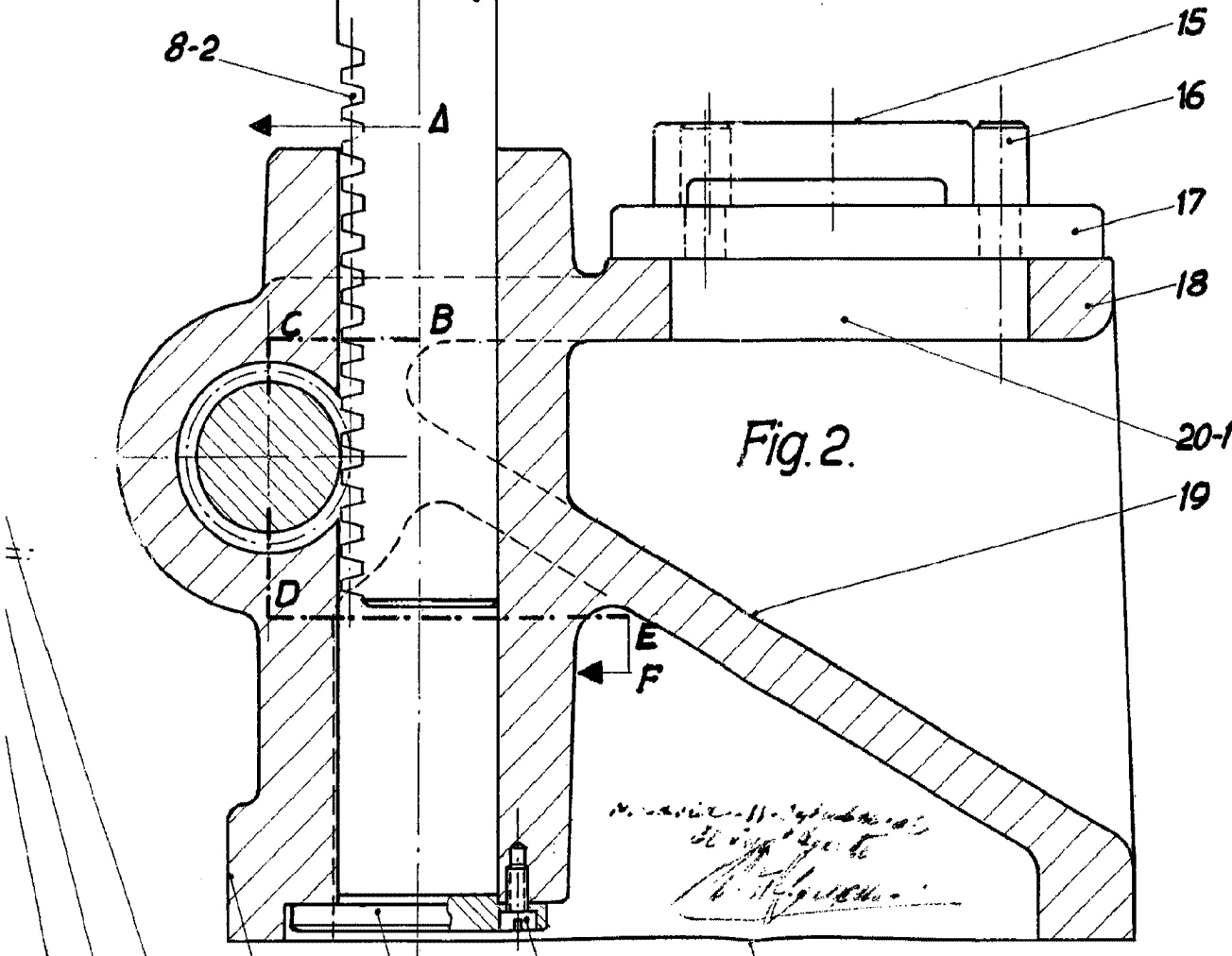


Fig. 2.



Escala variable.

25 6-1 24 23 22 21 20