



30 5290

305 290

....
....
+
....

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención que solicita la JUNTA DE ENERGÍA NUCLEAR, con domicilio en Madrid, Ciudad Universitaria, por:

"MORDAZA PARA CORTE DE PROBETAS METALGRÁFICAS ESPECIALES"

Se refiere a un útil (mordaza) adaptable a cualquier tronzadora metalográfica o industrial, que permite fraccionar una barra o disco, del que se quiere obtener una probeta, según planos de corte paralelos o radiales respecto al eje de éstos, con los que se consiguen barretas prismáticas de gran precisión en cuanto al paralelismo de sus caras y distancias entre éstas, así como situar los cortes con gran facilidad en la posición elegida.

También se consigue que el final del corte sea tangente a una sección normal de la barra, si es probeta longitudinal, o tangente a una generatriz si se trata de probeta transversal, con lo que se logra un máximo aprovechamiento del material.

En las tronzadoras, el corte se efectúa según un plano perpendicular al eje del disco cortante, y por tanto coincidente con el plano que lo contiene; puesto que en unas es la bancada la que se aproxima al disco por un movimiento de avance rectilíneo y en otras es el disco el que avanza sobre la bancada describiendo su centro un arco de circunferencia situado en el plano de corte.

De las condiciones de situación, paralelismo de cortes y distancias entre caras que se requieren para la obtención



30 5290

de probetas metalográficas y por otra parte de las caracte
rísticas de las máquinas tronzadoras, reseñadas con anterio
25 ridad, se deduce que el útil que haya de soportar la barra o
disco ha de tener gran libertad de movimientos al objeto de
combinarlos y poder conseguir sin dificultad los fines im-
puestos, con tal motivo se ha proyectado y construído una
mordaza que cumple todas estas condiciones, de ella presenta
30 mos una perspectiva en la hoja 1 de 4 y en alzado, con corte,
vista lateral y planta según las figuras 1, 2 y 3 de la hoja
2 de 4, sobre las que vamos a hacer su descripción:

1º. Cuerpo soporte (15) consta de una parte cilíndrica
hueca abierta por un extremo para dar entrada al cuerpo prin
35 cipal (4) y con paso para el husillo (7) en el extremo opues
to, además, lleva dos cortes que se encuentran; uno sigue la
dirección de una generatriz hasta encontrar al otro que está
situado en un plano normal al eje. El primero permite el ajust
te de este extremo sobre el cuerpo principal (4) consiguien
40 do el bloqueo de éste por el esfuerzo de un tornillo que ac
ciona la palanca (5). El segundo corte sirve de corredera a
la fija (6) que sitúa en posición radial determinada a la
pinza por accionamiento y giro del pomo (11) roscado a la fi
ja (6).

45 Esta parte descrita va rígidamente acoplada por sopor
te rasgado y nervadura a una placa que se fija a la bancada
de la máquina por cuatro tornillos, de forma que el eje de
la parte cilíndrica queda paralelo a ésta y al eje de disco.

2º. Cuerpo principal (4). Consta de dos partes. Una la
50 pinza base propiamente dicha formada por (1), (2), (3) y (17),
y la otra, solidaria a la primera, es el cilindro que entra
en el cuerpo soporte (15), éste va ranurado según una gene
ratriz por donde desliza la fija (6), que le sitúa en posi
ción radial determinada, lleva interiormente una rosca donde
55 ejerce su acción el husillo (7) que le transmite el movimien
to de traslación axial en ambas direcciones.

3º. Husillo (7). Se aloja en el cuerpo soporte (15)
donde sólo tiene movimiento de giro; en la parte exterior va
provisto de un monius (14) con apreciación directa de 0,1 de



30 5290

60 mm. de avance y un volante con manivela (13) para facilitar el giro, calado por una espiga cuadrada y tuerca de regulación de ajuste axial.

65 4º. Pinza base. Compuesta de dos bocas simétricas, una libre (2) y otra fija (3) solidaria con el cilindro principal con objeto de transmitirle sus movimientos, - ambas llevan unos vaciados de sección triangular, según se aprecia en las figuras 1 y 2 de la hoja 3 de 4, que permiten coger barras de sección circular o poligonal de diversos diámetros o distancias entre caras.

70 Con objeto de que el contacto de las bocas se efectúe sobre la totalidad de las generatrices abarcadas, lleva un tornillo regulador de separación posterior (1) que permite situarlas adecuadamente.

75 El agarre de la barra se realiza por la fuerza transmitida a las bocas por la tuerca (17) en la que la cara en contacto con la boca libre pertenece a una superficie esférica al objeto de transmitir el total esfuerzo de la tuerca aún cuando el paralelismo de las bocas no sea muy correcto.

80 Estas bocas sólo se emplean para obtener probetas longitudinales y para soportar a la pinza auxiliar.

85 5º. Pinza auxiliar. Consta de dos bocas, una fija (8) y otra libre (9), la primera se fija al cuerpo principal encajándola entre las bocas de la pinza base con objeto de que participe de los mismos movimientos de giro y traslación que aquella.

90 En la parte anterior superior de la boca fija, lleva tallada una caja cilíndrica donde se aloja el disco a cortar, centrándolo por medio de dos tornillos (16) en ángulo, que, dada su posición, permiten el centrado de discos de menor diámetro, figuras 1 y 2 de la hoja 4 de 4.

95 La boca libre (9) lleva un resalte cilíndrico que encaja en la parte opuesta de la boca fija, quedando el disco a cortar entre ambas y sujeto por la presión del tornillo (10, haciéndose la regulación de posición de las



30 5290^{- 4 -}

100 bocas por el mismo procedimiento que en la anterior, por el tornillo regulador (12) con objeto de que el contacto contra las caras del disco sea uniforme en toda su superficie.

Ambas bocas puestas en coincidencia llevan fresa dos dos canales por los que penetra el disco cortante.

REIVINDICACIONES

- 105 1^a. "Mordaza para corte de probetas metalográficas especiales", caracterizada por un cuerpo soporte que tiene una parte cilíndrica hueca abierta por un extremo, y con paso para un husillo en el extremo opuesto. Lleva dos cortes que se encuentran, uno que sigue la dirección de la generatriz hasta encontrar el otro, situado en un plano normal al eje. El primer corte permite el ajuste de este extremo sobre el cuerpo principal por el esfuerzo de un tornillo accionado por una palanca y el segundo sirve de corredera a la fija, para situar en posición radial a la pinza, por accionamiento y giro de un pomo roscado a ésta misma fija.
- 110
- 115
- 120 2^a. "Mordaza para corte de probetas metalográficas especiales", caracterizada porque la pinza base tiene dos bocas simétricas, una libre y otra fija, solidaria con el cilindro principal, ambas llevan unos vaciados de sección triangular.
- 125 3^a. De acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizada por un husillo que se aloja en el cuerpo del soporte, su parte exterior vá provista de un nonius con apreciación directa de 0,1 mm. de avance, y un volante con manivela, una espiga cuadrada y una tuerca de regulación de ajuste axial.
- 130 4^a. De acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizada por una pinza auxiliar que tiene dos bocas, una fija y otra libre. La fija en su parte anterior superior lleva tallada una caja cilíndrica donde se aloja



30 5290

- 5 -

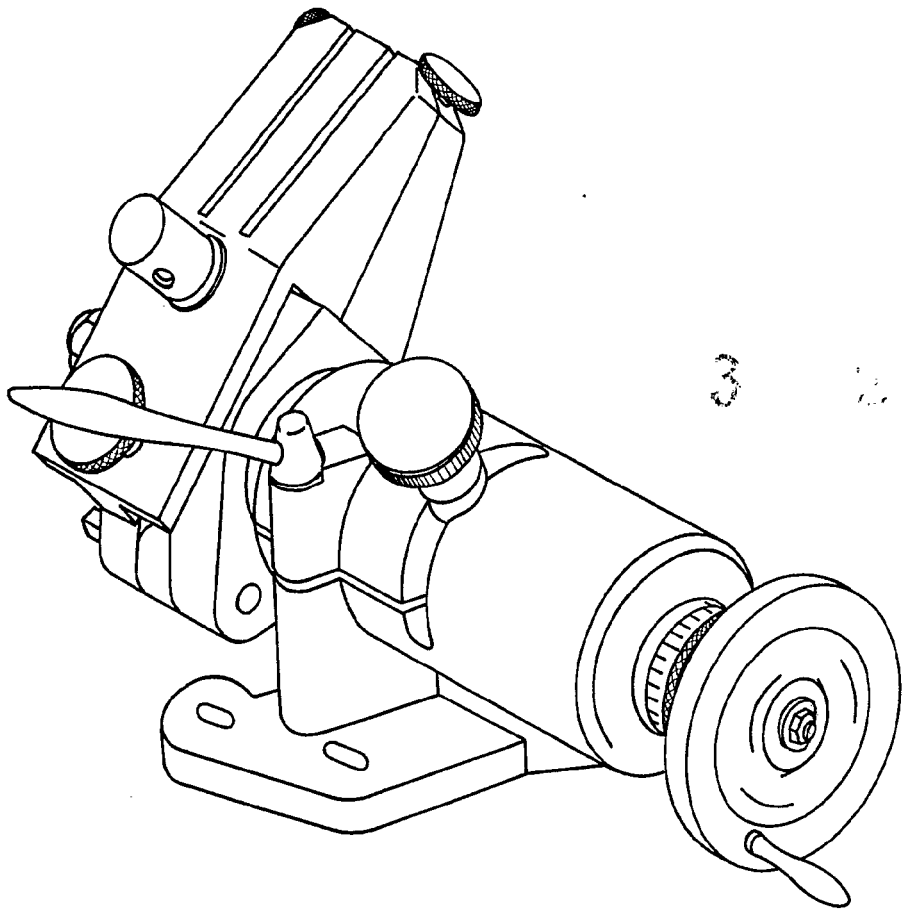
135 el disco a cortar, centrado por dos tornillos en ángulo, y la boca libre lleva un resalte cilíndrico que encaja en la parte opuesta de la boca fija, quedando el disco a cortar entre ambas, sujeto por un tornillo, y puestas en coincidencia llevan fresados dos canales por los que penetra el disco cortante.

140 5ª. De acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la mordaza descrita vá rigidamente acoplada por soporte rasgado y nervadura a una placa que se fija a la bancada de la máquina por cuatro tornillos, de forma que el eje de la parte cilíndrica queda paralelo a ésta y al eje del disco.

145 6ª. Finalmente se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita, MORDAZA PARA CORTE DE PROBETAS METALGRÁFICAS ESPECIALES, tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria que consta de 5 hojas escritas por una sola cara y cuatro dibujos.

Madrid, 4 de noviembre de 1.964

26.07.1987
50
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
INGENIERIA DE...



Manuel Vico

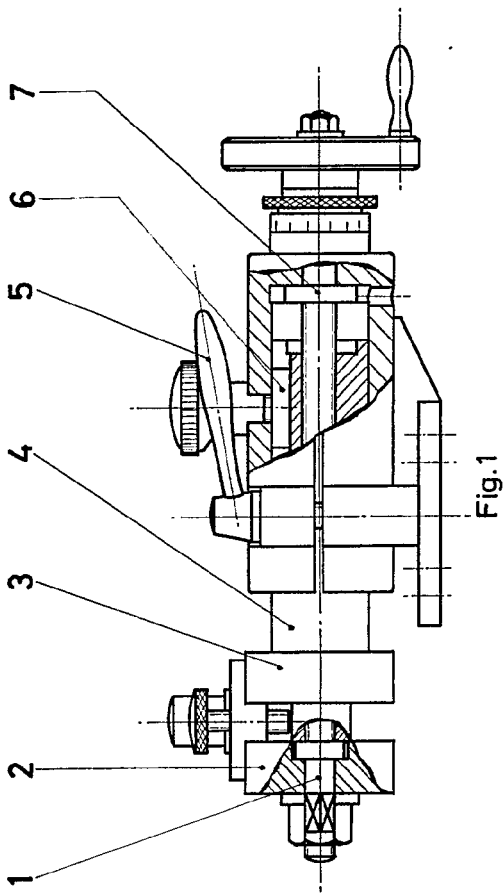


Fig. 1

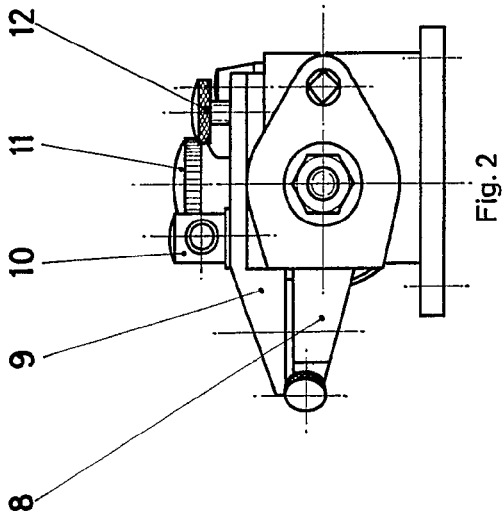


Fig. 2

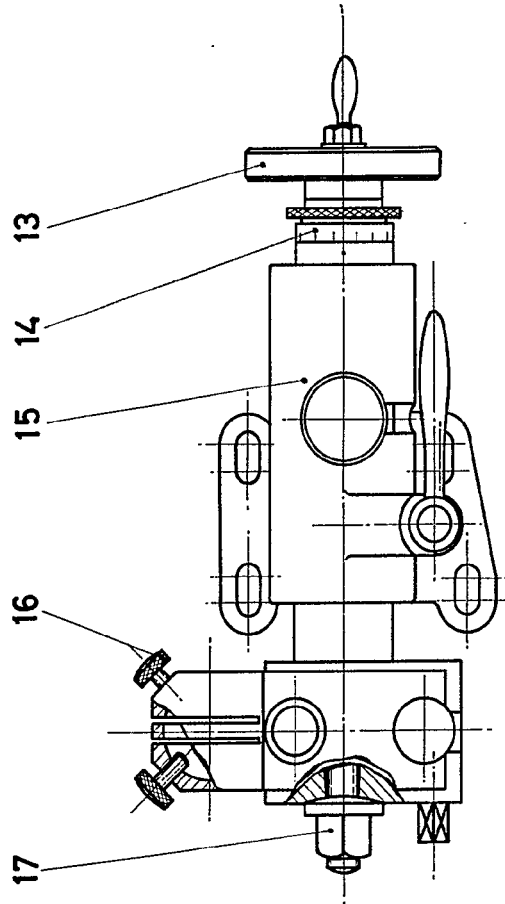


Fig. 3

Manuel Caballero

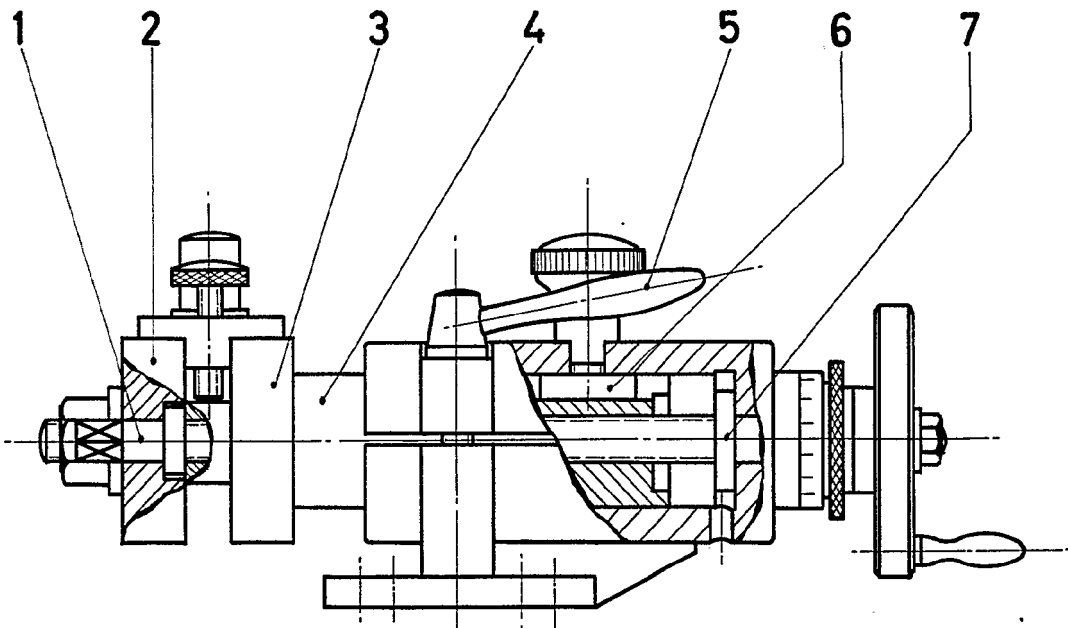


Fig.1

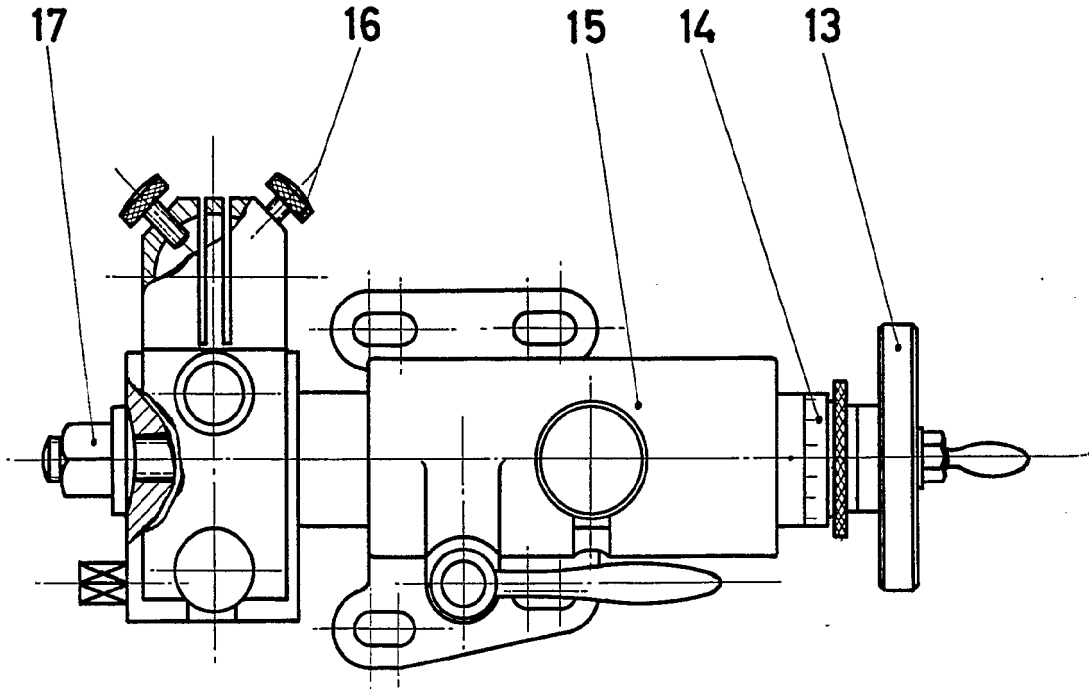


Fig.3

3022

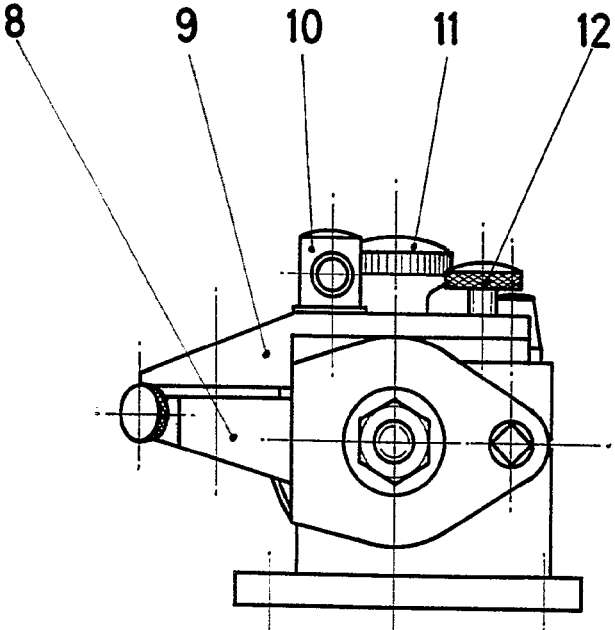


Fig. 2

Francisco...

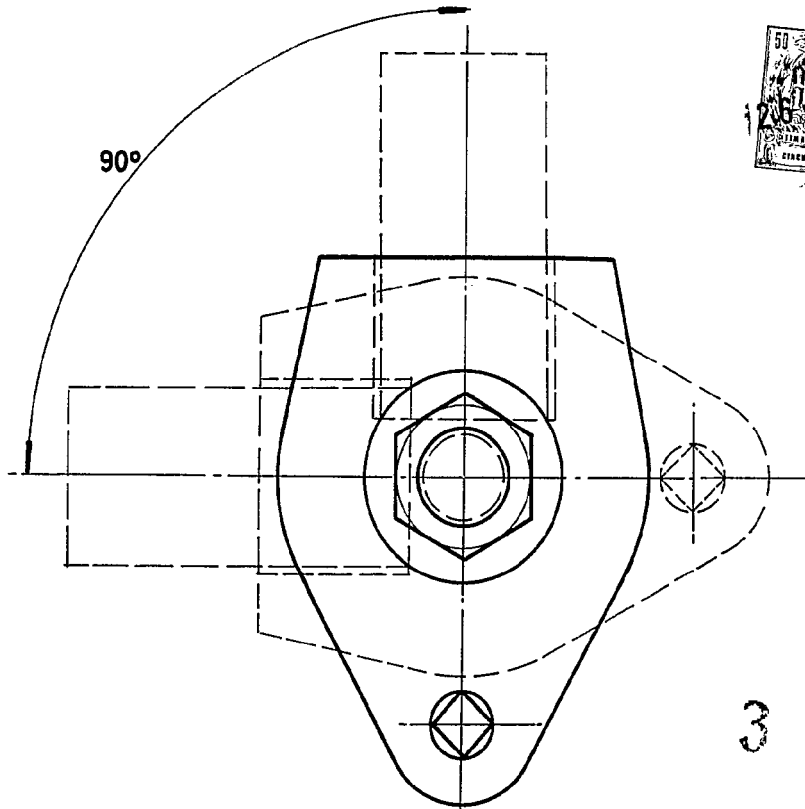


Fig. 1

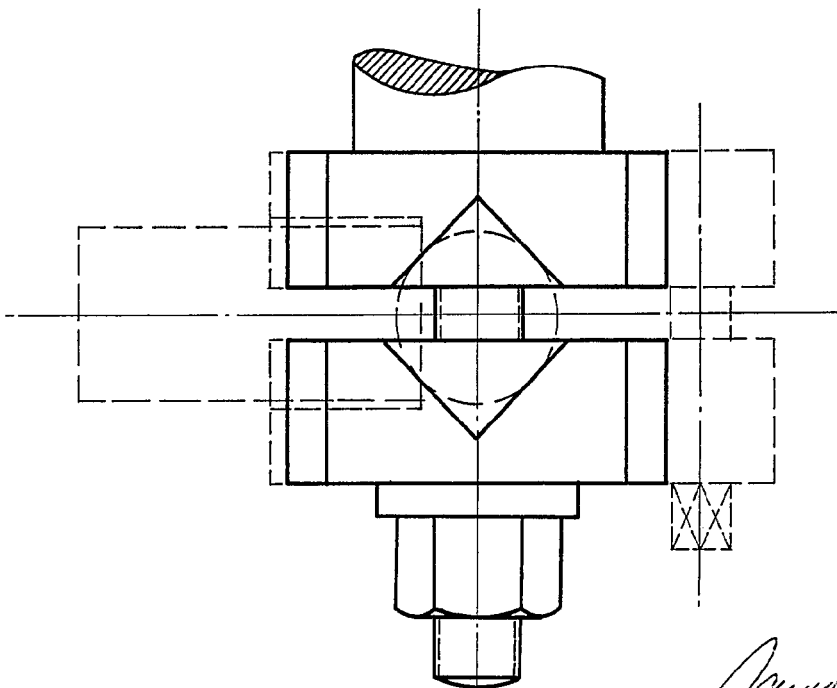


Fig. 2

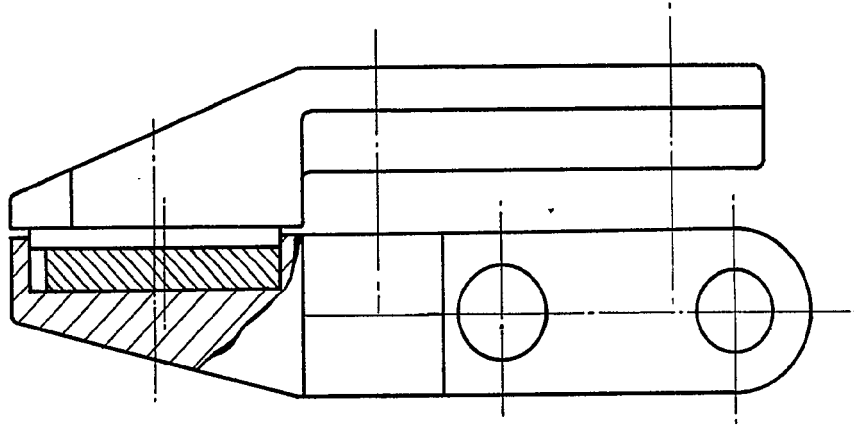


Fig.1

3 5210

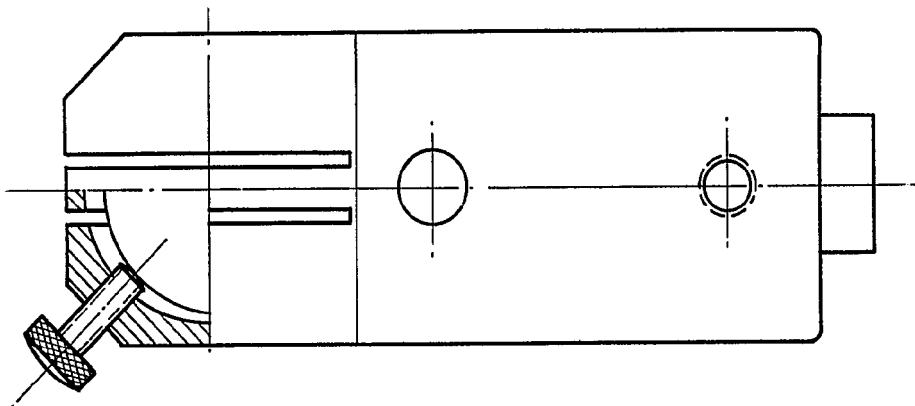


Fig.2

Alfonso C. C. C.