



Nº 339.696

339696

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: ..... CAPITAL GROWTH FUND CORPORATION .....

RESIDENCIA: ..... Apartado 6307 - PANAMA, REPUBLICA  
.....  
..... PANAMA. - .....

ENUNCIADO: ..... "UN UTIL DE CORTE PARA UTILIZAR CON  
.....  
..... UNA PRENSA MECANICA". .....

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

R/G.



339696

1 Este invento se refiere a máquinas para trabajo  
del metal y más particularmente para hacer muescas en las  
cuales la operación de corte tiene lugar a lo largo de unas  
líneas que se intersectan formando un ángulo una con otra,  
5 por ejemplo una muesca con un ángulo en el cual las líneas  
de corte se intersectan a 90 grados.

10 Los útiles de corte para una operación de este -  
tipo comprenden una matriz que consiste en un elemento que  
tiene un borde de corte con una configuración angular tal  
que la parte cortada tome la forma del ángulo de un cuadra  
do. La matriz del útil de corte es normalmente realizado -  
a base de dos elementos de corte dispuestos de manera que  
formen un ángulo entre ellos, por ejemplo de 90 grados, y  
que son soportados ó sujetos en esta posición por un ele-  
15 mento de base normalmente mecanizado para este objeto. El  
elemento de base es generalmente sujeto a la mesa de traba-  
jo de una prensa mecánica. Una pareja adicional de elemen-  
tos de corte es provista para completar el útil de corte -  
y estos últimos elementos de corte pueden ser soportados  
de una manera que permita su desplazamiento y alineados -  
20 respecto a los elementos de corte de la matriz de forma -  
que la operación de la prensa resulte en la conveniente -  
acción de corte.

25 Es muy difícil de ajustar la segunda pareja de  
elementos de corte con el mismo ángulo que los elementos  
de corte de la matriz y de facilitar el movimiento neces-  
ario a la acción de corte. La alineación realizada sin pre-  
cisión entre los elementos resulta en el hecho de que se  
necesita una presión mucho más elevada para hacer funcio-  
30 nar la prensa y en consecuencia los elementos de corte han

° ...//...



339696

1 de ser reforzados de la manera correspondiente. Además, los  
elementos han de ser sujetos con seguridad uno con respecto  
al otro y se solía utilizar bulones que atraviesan un ele-  
5 mento y se atornillan en el otro al ápice del ángulo. Se -  
requieren elementos fuertes para recibir estos bulones con  
el resultado de que el útil completo abulta mucho y es muy  
caro.

Como generalmente no se consigue la alineación, -  
el desgaste de los útiles es excesivo.

10 Los elementos móviles de corte pueden ser fabrica-  
dos de una sola pieza, pero ello es difícil y antieconómico  
y generalmente no se hace.

Un objeto de este invento es el de suministrar -  
unos medios para ajustar por lo menos una pareja de los ele-  
15 mentos de corte de forma que el ángulo entre los elementos  
pueda ser alineado fácilmente y con precisión con los ele-  
mentos de la otra pareja.

Otro objeto más de este invento es el de suminis-  
trar unos medios de alineación que sean económicos y haga  
20 innecesario el uso de elementos de corte macizos.

Según el invento, dos elementos de corte, forman-  
do un ángulo entre ellos, se hacen fácilmente ajustables el  
uno en relación con el otro por la utilización de una pieza  
angular regulable sujeta por bulones a cierta distancia de  
25 los elementos y entre ellos, siendo provistos unos puntos  
de apoyo entre cada elemento y la cara adyacente de la pie-  
za angular contra la cual los bulones de sujeción actúan -  
para determinar el ángulo entre los elementos.

El invento será descrito ahora, haciendo referen-  
30 cia a las figuras del dibujo en el cual;

...//...



339696

1                   La Figura 1 muestra un útil de corte de muescas  
sustancialmente completo.

5                   La Figura 2 muestra una vista ampliada en sección  
transversal de la pieza de ajuste angular situada entre dos  
elementos de corte y,

                  La Figura 3 muestra una modificación de la pieza  
angular de la Figura 2, y

                  La Figura 4 muestra una pieza angular doble.

10                   Haciendo referencia ahora a la Figura 1, un ele-  
mento soporte de matriz 1 es mostrado descansando sobre una  
superficie 2 que puede ser la mesa de una prensa mecánica.  
El elemento soporte 2 puede ser una pieza de fundición que  
haya sido mecanizada para recibir en unas ranuras realiza-  
das a máquina, los elementos 3, 4 de corte de la matriz que  
15                   forman un ángulo entre ellos en su punto de contacto. El -  
ángulo puede ser por ejemplo de 90 grados. Los elementos 3,  
4 pueden ser sujetos al elemento 1 mediante tornillos ú -  
otro dispositivo conveniente o pueden ser mantenidos en po-  
sición solamente por medio de las ranuras mecanizadas.

20                   Otra pareja más de elementos de corte 5, 6 que su-  
ministran un ángulo regulable entre ellos está sujeta por -  
ejemplo al pisón de la prensa, no representado. Un bloque -  
alargado o elemento de arresto 7, que puede ser integrado -  
al elemento 5, suministra la alineación precisa de la super-  
25                   ficie terminal del elemento 6 en relación con la superficie  
lateral del elemento 5. Una pieza angular regulable 10 es  
dispuesta a cierta distancia de los elementos de corte 5, 6  
como se ilustra más claramente en la vista por encima en -  
sección transversal de la Figura 2 a la cual se hará refe-  
30                   rencia ahora.

...//...

339696



1

La pieza angular 10 es sujeta a los elementos de corte 5, 7 mediante unos bulones 8, 9 separados del punto común de unión 24 de los elementos 5, 6 de forma que la pieza 10 no pueda llegar a apoyarse contra uno cualquiera de estos elementos, mientras los bulones 8, 9 son atornillados en los agujeros roscados 15, 16 respectivamente de la pieza 10.

5

10

Dos tornillos de regulación 11, 12 atornillados en los agujeros 13, 14 realizados para esto en el bloque 10, se apoyan sobre los elementos 5, 6 en los puntos 22, 23 respectivamente. Los bulones 8, 9 disponen de una holgura limitada en los elementos 5, 6 respectivamente de forma que ajustes menores del ángulo entre los elementos 5 y 6 puedan realizarse de la siguiente forma.

15

20

Uno ú otro de los tornillos 11, 12 o los dos se giran para situarlos a una cierta distancia dentro de la pieza 10 mientras los bulones 8 y 9 son apretados. A consecuencia de esto, el ángulo "a", entre los elementos 5 y 6 es reducido puesto que los bulones 8,9 no pueden llevar las extremidades en contacto de los elementos 5,6, más cerca - uno del otro en razón de la existencia de la superficie de apoyo 24, siendo la zona de contacto con la extremidad del elemento 5, desplazada más cerca del borde interior de dicho elemento.

25

Al contrario, si ahora los bulones 8 y 9 son aflojados y los tornillos de ajuste 11, 12 atornillados para apoyarse contra los elementos 5, 6 respectivamente y los bulones 8 y 9 apretados de nuevo, el ángulo "a" se encuentra entonces aumentado.

30

El grado de ajuste posible es pequeño, pero sin -

...//...



1 embargo suficiente para las necesidades de un ajuste final cuando se ha de conseguir un útil de corte alineado con ex tremada precisión.

5 Haciendo ahora referencia a la Figura 3, es mostrada una modificación del invento, en la cual los elementos de corte 5, 6 son provistos de ranuras transversales - 19, 21 y de una pieza angular 10a provistas de brazos salientes 18, 20 que cooperan con las ranuras para aliviar -  
10 te en el modo de realización mostrado en la Figura 2. Se - facilita una holgura suficiente en los agujeros de los bu- lones en los elementos 5, 6 para conseguirlo.

15 En el modo de realización de la Figura 3, los tor- nillos de ajuste 11a, 12a son atornillados en los elementos 5a, 6a y sus extremidades interiores se apoyan contra las superficies laterales adyacentes de la pieza 10a. Con esta disposición el ajuste de la alineación puede ser realizado desde un lado del útil.

20 La Figura 4 muestra una pieza angular en la cual se han previsto dos grupos de tornillos de ajuste y de bulo- nes para cada elemento de corte. Esta pieza angular doble - permite un ajuste más preciso de los elementos de corte uno respecto al otro.

25 Aunque las piezas angulares mostradas sean descri- tas como suministrando un ángulo practicamente recto para el ángulo "a", es evidente que se pueden realizar facilmen- te ángulos mayores o menores de 90 grados. La situación de los tornillos de ajuste y de los bulones puede ser intercam- biada y el ajuste del ángulo realizado facilmente.

30 Otras varias modificaciones pueden ocurrir a los



339696

1

peritos en el arte sin salirse del espíritu y alcance de este invento.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las siguientes :

5

REIVINDICACIONES

10

15

20

25

30

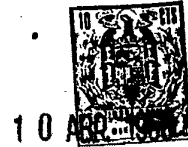
1).- Un útil de corte para utilizar con una prensa mecánica que comprende un elemento de base que soporta dos elementos matrices de corte dispuestas sus extremidades una contra otra, formando un ángulo entre ellas para cortar una muesca, un elemento de útil complementario que incluye dos elementos de útiles de corte sujetos de una manera regulable con la misma disposición la extremidad de una contra la extremidad de la otra para formar un ángulo idéntico entre ellas, una pieza angular sujeta a cierta distancia de dichos elementos de corte por dos bulones, uno que pasa a través de dichos elementos de útiles de corte, siendo dichos bulones separados del ápice del ángulo para evitar que dicha pieza angular venga a ponerse en contacto con cualquiera de dichos elementos de útiles de corte, un elemento de apoyo entre cada elemento de útil de corte y el lado adyacente de dicha pieza angular y separado longitudinalmente de dicho elemento de útil de corte respecto al bulón que pasa a través de él y en el cual por lo menos uno de los elementos de apoyo es ajustable en altura respecto a la cara de la pieza.

2).- El útil de corte según la reivindicación 1 en el cual dichos medios de apoyo comprenden un tornillo de ajuste roscado en dicha pieza angular.

3).- El útil de corte según la reivindicación 1 en el cual dichos medios de apoyo comprenden un tornillo de ajuste

...//...

339696



- 1 te roscado en dicho elemento de útil de corte.
- 4).- Un útil de corte para usar con una prensa mecánica -  
que incluye un elemento de base que soporta dos ele-  
mentos de matrices de corte dispuestas sus extremidades - -  
5 una contra otra y que forman un ángulo entre ellas para el  
corte de una muesca, un elemento complementario de útil - -  
que incluye dos elementos de útiles de corte sujetos de ma-  
nera ajustable en la misma disposición la extremidad de una  
contra la extremidad de la otra para formar un ángulo simi--  
10 lar entre ellas, una pieza angular sujeta a cierta distan--  
cia entre dichos elementos de útil de corte mediante dos --  
bulones por lo menos, uno que pasa a través de dichos ele--  
mentos de útil de corte, en el cual dicha pieza angular es  
provista de dos brazos salientes, uno de los cuales se ex--  
15 tiende dentro de una abertura correspondiente en cada ele--  
mento de útil de corte para evitar que dicha pieza angular  
sea arrastrada contra uno cualquiera de los elementos de --  
útil cuando están ensamblados, y un elemento de apoyo regu-  
lable entre cada elemento de útil de corte y el lado adya--  
20 cete de dicha pieza angular y separado longitudinalmente --  
de dicho elemento útil de corte respecto a cada bulón que -  
pasa a través de él.
- 5).- El útil de corte según la reivindicación 4 en el cual  
dichos medios de apoyo incluyen un tornillo de ajus--  
25 te roscado en dicha pieza angular.
- 6).- El útil de corte según la reivindicación 5 en el - -  
cual dichos medios de apoyo comprenden un tornillo -  
de ajuste roscado en dicho elemento de útil de corte.
- 7).- Un útil de corte que incluye unos primeros y unos --  
30 segundos elementos de corte sujetos de una manera --

339696<sup>10</sup>



1       ajustable la extremidad de una contra la extremidad de la -  
otra y que forman un ángulo entre ellas para un corte de --  
muesca, una pieza angular, sujeta a cierta distancia entre  
dichos elementos de útil de corte mediante dos bulones, uno  
5       que pasa a través de cada uno de los elementos de útil de -  
corte, siendo dichos bulones separados del ápice del ángu-  
lo para evitar que dicha pieza angular sea llevada al con--  
tacto de uno cualquiera de los elementos de útil de corte,-  
y un elemento ajustable de apoyo dispuesto entre cada ele--  
10       mento de útil de corte y el lado adyacente de dicha pieza -  
angular y separado longitudinalmente de dicho elemento de -  
útil de corte respecto al bulón que pasa a través de él.

8).-    Un útil de corte que comprende unos primeros y unos  
          segundos elementos de corte sujetos de manera regu--  
15       lable extremidad contra extremidad y que forman un ángulo -  
entre ellas para cortar una muesca, una pieza angular suje-  
ta a cierta distancia entre dichos elementos de útil de --  
corte, mediante dos bulones por lo menos, uno que pasa a --  
través de cada uno de dichos elementos de útiles de corte,-  
20       en el cual dicha pieza angular es provista de dos brazos --  
salientes, uno de los cuales se extiende dentro de la aber-  
tura correspondiente en cada elemento de útil de corte para  
evitar que dicha pieza angular sea llevada contra uno ú - -  
otro elemento de útil de corte cuando están ensamblados, --  
25       y un elemento de apoyo ajustable situado entre cada elemen-  
to de útil de corte y al lado adyacente de dicha pieza an--  
gular y separado longitudinalmente de dicho elemento de ú--  
til de corte respecto a cada bulón que pasa a través de él.

9).-    Se reivindica por último como objeto sobre el que --  
30       ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: --

339696<sup>10</sup>



1

"UN UTIL DE CORTE PARA UTILIZAR CON UNA PRENSA MECANICA".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la --  
presente memoria descriptiva que consta de diez páginas me-  
canografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 24 de abril 1.967

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

339.696

Fig. 1. 339696

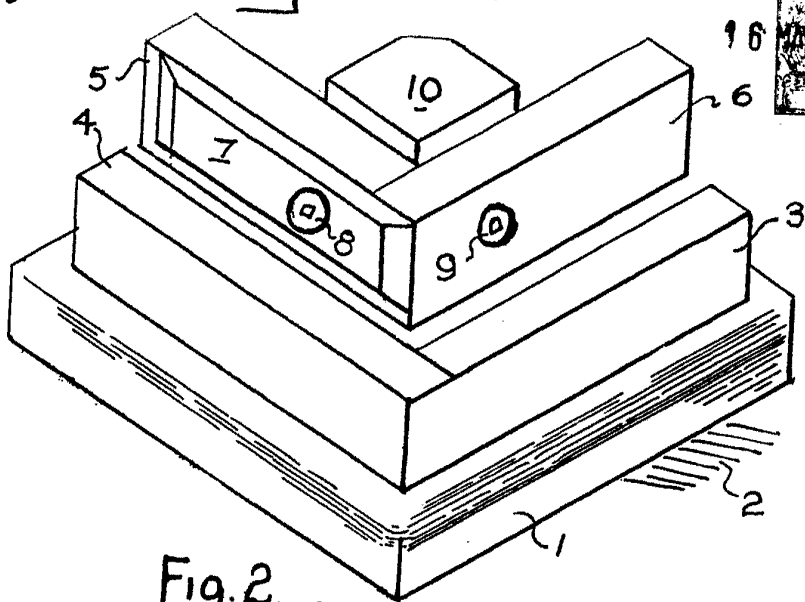


Fig. 2.

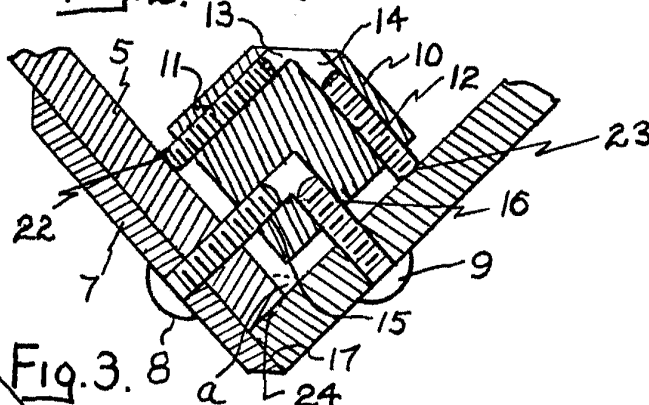


Fig. 3.

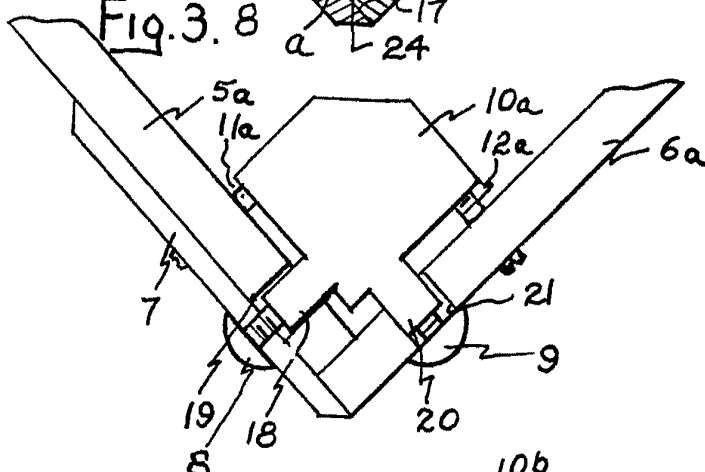
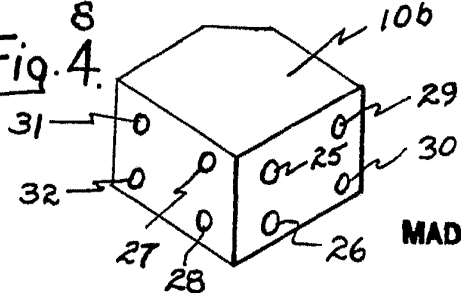


Fig. 4.



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 24 DE Abril DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.