

19850 1-2-80

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

14 15 16 17 18 19 20 21 22

(19) ES	(11) NUMERO	(20) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	11 de mayo de 1979	245599

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
16288	31.12.1977	SUIZA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 23 B 29/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
MAQUINA HERRAMIENTA PARA ARRANQUE DE VIRUTAS, PERFECCIONADA.

(71) SOLICITANTE (S)
UTILIS MULLHEIM A.G. de nacionalidad suiza.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hauptstrasse CH 8555 MULLHEIM Suiza

(72) INVENTOR (ES)
D. Josef Paul NUSER

(73) TITULAR (ES)
El propio solicitante

(74) REPRESENTANTE
DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID

1445

1979

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a máquinas perfeccionadas, y concretamente, a unas máquinas herramientas para arranque de virutas, perfeccionadas,

5 Se conoce un portaherramientas que consta de una base y brida que se puede sujetar a izquierdas o a derechas o girándola en 180°, a un cuerpo de recepción, llevando la base una ranura longitudinal sirviendo de brida para la sujeción de la placa de corte en la base y disponiendo de un peine longitudinal que engrana en dicha ranura de la base, teniendo además un lóbulo que
10 garantiza una posición a haces entre brida y base.

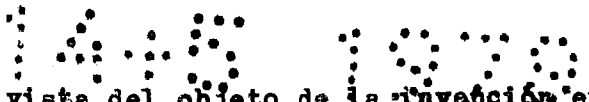
En la práctica se ha visto que se puede perfeccionar la sujeción exacta y respectiva conducción de la placa de corte; considerado el defecto en la sujeción como una suma de defectos parciales, se trata aquí de reducir tanto los defectos horizontales como los verticales.
15

Ello se resuelve mediante la presente invención haciendo engranar el peine longitudinal de la brida en unión positiva con el dorso de la placa de corte.

Se puede obtener asimismo otra mejora en la conducción colocando un yugo sobre el lóbulo de la brida que engrana en la base, teniendo dicho yugo una superficie de apoyo varias veces dividida en forma de ranuras que engranan en las del mismo perfil de la base.
20

Otra solución más sencilla es aún factible ajustando la base directamente al cuerpo de recepción y teniendo ambas piezas en la zona de sus superficies en contacto, planos de apoyo varias veces subdivididos en estrías engranadas entre sí en estado de servicio.
25

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención. En tales dibujos:
30



La fig. 1 muestra una vista del objeto de la invención en cuyo aparato se empuja la base mediante un yugo sobre el cuerpo de recepción del mismo.

35

La fig. 2 es una sección parcial por la línea A-A de la fig. 1.

La fig. 3 es una sección transversal por la línea B-B de la misma figura.

40

La fig. 4 es el mismo aparato en el que se empuja la base directamente hacia el cuerpo de recepción.

La fig. 5 es un corte por la línea C-C de la fig. 4.

La fig. 6 es una sección transversal por la línea D-D de la fig. 4.

45

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el cuerpo de recepción (1) sirve para la sujeción de la herramienta propiamente dicha, un banco de torno u otra máquina herramienta; este cuerpo de recepción (1) o soporte va configurado simétricamente de tal modo que se pueda sujetar la herramienta opcionalmente a su izquierda o a su derecha. Tal como se aprecia en la fig. 3, el cuerpo de recepción lleva un rebaje o ranura (2) lateral, de sección rectangular, y unos taladros (3) fileteados a rosca de los cuales dos sirven para la introducción de unos tornillos (4) con objeto de asegurar la base (10) al cuerpo (1) de recepción.

50

55

Para asegurar, aparte de la unión no positiva entre la base y el cuerpo de recepción, también una unión positiva, la citada base dispone de un listón (11) que encaja en el rebaje rectangular (2) antes citado.

60

La brida (20) con su lóbulo (21) se sujeta mediante un tornillo (22) en el cuerpo (1) de recepción. Para sujetar la placa de corte (30) mediante la brida (20) dicho lóbulo (21) lleva un taladro continuo excéntricamente avellanado. El lóbulo (20) de la brida transcurre exactamente en el plano de la base. Por ello di-



cha base tiene una escotadura (12) de perfil similar al del l6bulo
 65 y adem6s tiene en la zona de recepci6n para la placa de corte, una
 ranura en "V" (13) en la que se introduce verticalmente la placa
 de corte (30) con su superficie vertical tambi6n en "V". Gracias
 a la presi6n del saliente plano (23) sobre el lado superior de la
 placa (30) se conduce a 6sta al igual que un prisma. Como parti-
 70 cularidad, la placa de corte (30) tiene una ranura vertical (31)
 en "U" en la que encaja un peine (24) de forma correspondiente;
 dicha construcci6n, m6s a6n que la conducci6n prism6tica, asegura
 una sujeci6n absolutamente vertical de la placa (30) de corte.

Continuando el peine (25) tambi6n en direcci6n horizontal
 75 y previniendo en la base una correspondiente ranura (14) se fija
 tambi6n la alineaci6n de la brida en la base (10). La conformaci6n
 exacta se desprende de la fig. 2 que muestra una secci6n parcial
 a lo largo de la l6nea A-A.

Para asegurar el reparto favorable de las fuerzas de apriete
 80 que sujetan la base (10) al cuerpo de recepci6n (1), se dispone
 un yugo (15) con estr6as (16) que engranan con las correspon-
 dientes ranuras (17) de dicha base (10).

Las figs. 4 y 6 son an6logas a las figs. 1 - 3, mostrando
 la uni6n entre la base (10) y el cuerpo (1) de recepci6n. La uni6n
 85 positiva entre ambos se hace aqu6 mediante la superficie de apoyo
 varias veces dividida en estr6as (18) en dicha base (10). El cuer-
 po de recepci6n lleva las correspondientes ranuras (8) que engran-
 nan en las estr6as de la base.

Adem6s, la base (10) lleva en ambos lados un orificio ave-
 90 llanado (19) que se prev6 para que la sujeci6n se efect6e direc-
 tamente, sin el yugo. El 6ngulo de avellanamiento, para obtener
 una superficie de apriete del tornillo (9) ser6 tan grande como
 sea posible en ambos, siendo conveniente un 6ngulo de 120 6.

Tal como se aprecia en la fig. 4 se dispone un empeinado
 95 de la brida con la placa de corte (30) mediante el peine (24) y

1445 1070

la ranura (31).

100

Las mejoras, especialmente en el empujado vertical del peine (24) con la ranura (31) de la placa de corte (30) se notan especialmente en el caso de placas de corte estrechas, es decir, en aquellas placas en las que es grande, o es desfavorable, la proporción entre altura y anchura.

105

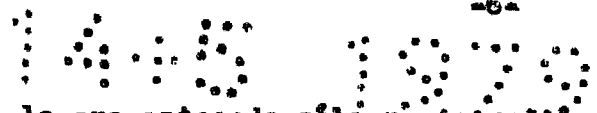
La influencia de la acanaladura sobre la conducción de la placa de corte (30) está ba sobre todo en un mejor flujo de las fuerzas resultantes de la subdivisión de la superficie de apoyo.

Las oscilaciones que se producen durante el trabajo se recogen y se amortiguan de manera repartida.

En la realización de las figs, de 4 á 6 es también posible utilizar el yugo que anteriormente se dejó mencionado.

110

Finalmente y tras lo descrito, sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se tenga por ello que alterar la esencia que en general anima a la misma, cuyo objeto podrá fabricarse en toda clase de materiales, formas y tamaños adecuados, sin limitación de clase alguna.



115

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

120

1 - Máquina herramienta para arranque de virutas, perfeccionada, caracterizada por disponerse de un portaherramientas que consta de una base y una brida con la que se sujeta un cuerpo de recepción; cuya brida puede sujetar dicho cuerpo bien en la parte izquierda o bien en la derecha, o con un desplazamiento de 180°; disponiendo de un peine que se halla engranado o acoplado, en relación positiva, a una ranura de que dispone una placa de corte.

125

2 - Máquina herramienta, según reivindicación 1ª caracterizada porque dispone de un lóbulo que engrana con la base de la brida, y sobre el mismo, se acopla un yugo que tiene una superficie de apoyo varias veces subdividida configurando estrías cuyos resaltes encajan en unas ranuras previstas al efecto en el plano de la base.

130

3 - Máquina herramienta, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque la base mencionada se ajusta directamente a un cuerpo de sujeción, teniendo ambas piezas en la zona de su superficie de contacto, unos planos de apoyo formando cooperativamente unos resaltes y estrías, que se acoplan entre sí cuando la máquina se halla en servicio y en posición operativa.

135

4 - Máquina herramienta, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque el peine antes mencionado tiene un perfil o sección rectangular.

140

5 - Máquina herramienta, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizada porque el lóbulo de la brida, antes mencionada, tiene aproximadamente el mismo espesor que la propia brida y se halla en su mismo plano.

145

6 - Máquina herramienta, según reivindicación 3 caracteri-

1445 1070

sada porque los orificios para los tornillos que, para sujeción, dispone la base de la brida, llevan unos avellanados que, esencialmente son de más de 90 º.

150

7 - Máquina herramienta, según reivindicación 1ª y siguientes, caracterizada porque la brida dispone de un peine que encaja en una ranura o alojamiento de que dispone la base de la brida.

8 - MAQUINA HERRAMIENTA PARA AREANQUE DE VIRUTAS, PERFECCIONADA.

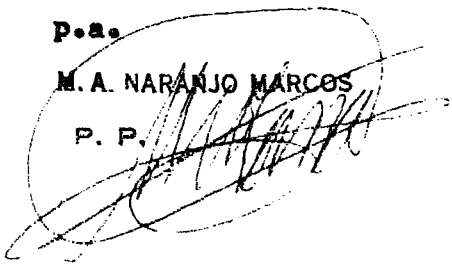
- - - -

155

Todo según se describe en la presente Memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas por una cara con un total de ciento cincuenta y siete líneas y dibujos anexos.

Madrid 11 diciembre 1978

P.a.
M. A. NARANJO MARCOS
P. P.



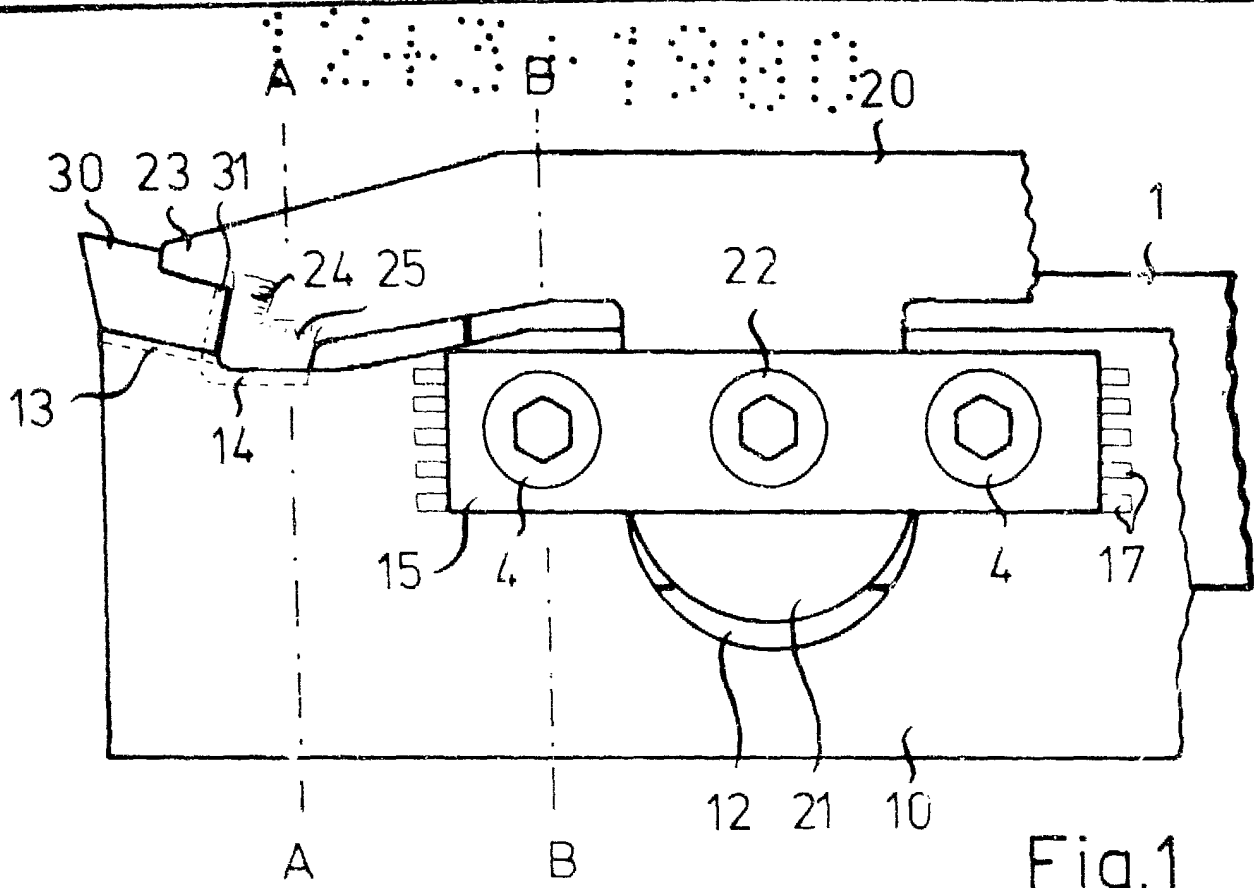


Fig.1

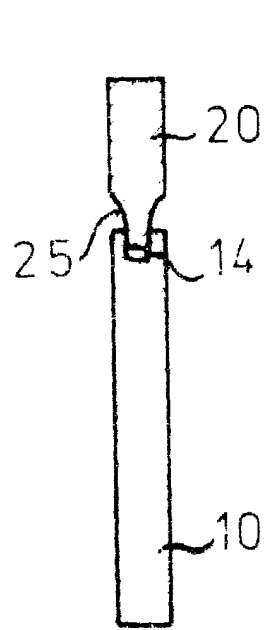


Fig.2

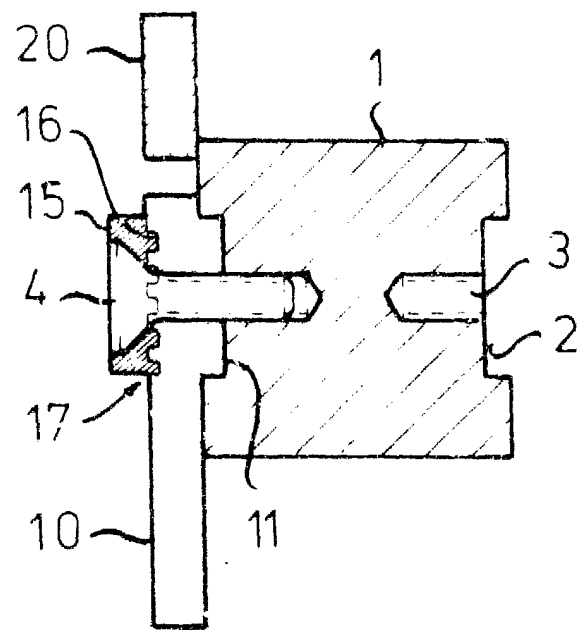
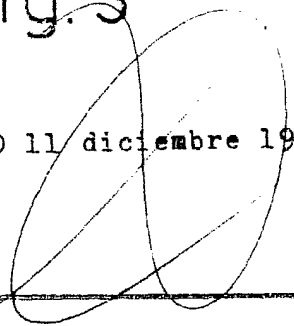


Fig.3

MADRID 11 diciembre 1978

Escala variable



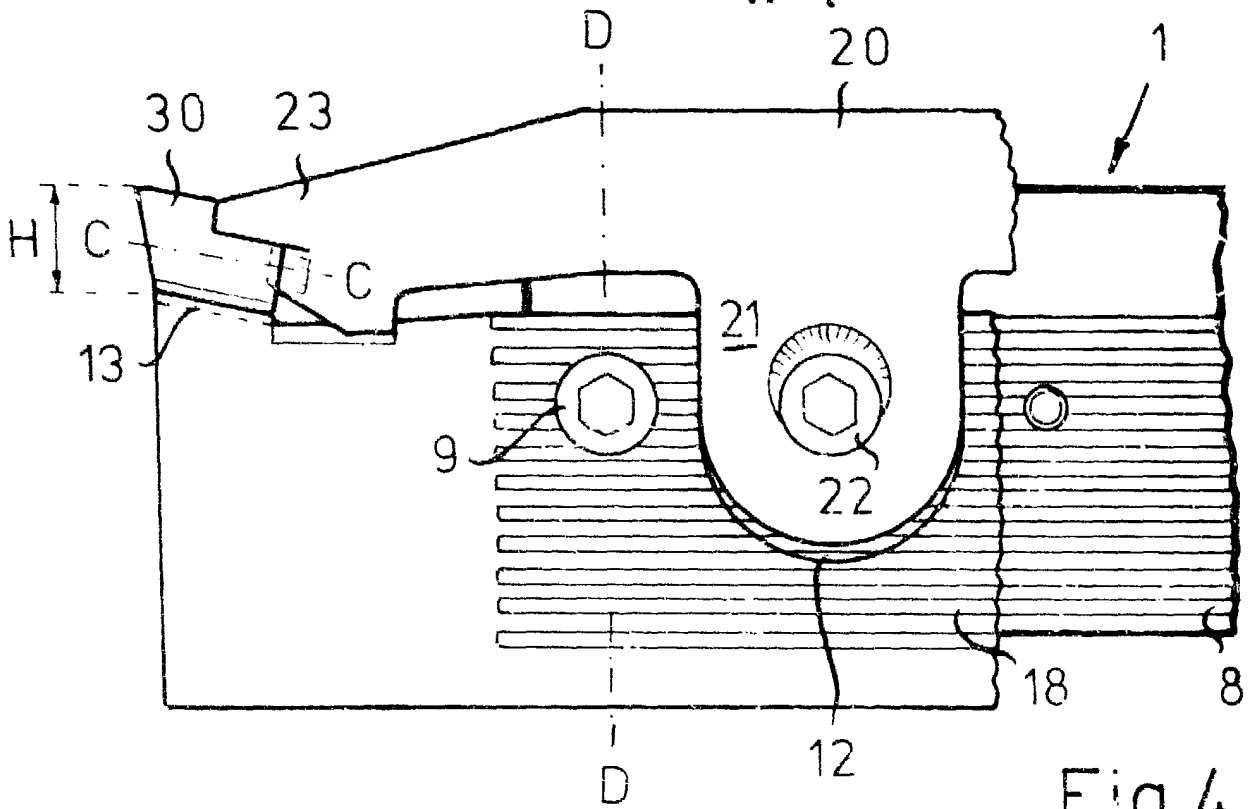


Fig. 4

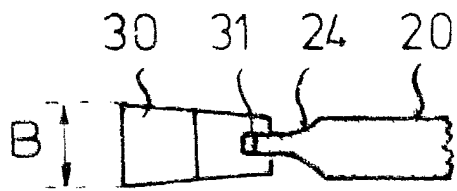


Fig. 5

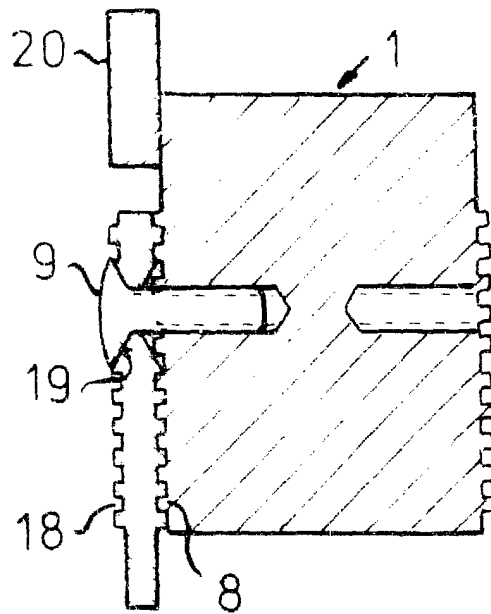


Fig. 6