



1 La presente memoria descriptiva tie
ne como fin la declaración del objeto sobre el que ha de re-
caer el privilegio de explotación industrial y comercial ex-
clusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Indus-
trial, que como el enunciado indica se trata de "DISPOSITIVO
DE GARRAS NEUMATICAS EN MAQUINAS-HERRAMIENTAS".

10 El presente dispositivo de garras
en máquinas-herramientas ha sido perfeccionado en su compor-
tamiento o en la forma de actuar neumáticamente sus garras
con ayuda de una válvula de bloques neumática para conseguir
ventajosamente el apresado de las piezas.

15 Se caracteriza porque las garras se
acercar o se alejan a la vez de la pieza a apresar movidas
por correspondientes pasadores horizontales que entran en
ellas al ser movidos a su vez por un émbolo neumático incor-
porado al plato.

20 El movimiento del émbolo neumático
es controlado por una válvula de bloqueo que, instalada tam-
bién en el plato porta-garras, permite, a su vez controlar
la presión de las garras sobre la pieza.

25 Dicha válvula posee un cuerpo o cas-
quillo principal que divide a la cavidad en la que se aloja
en dos cámaras independientes de comunicación con sendas
caras del émbolo neumático. Por otra parte el casquillo alo-
ja en sus extremos a dos casquillos flotantes que reciben a
sendas entradas de aire, y que llevan cada uno unos orifi-
cios cuya coincidencia con correspondientes del casquillo
principal determina el paso del aire al émbolo.

30 Para comprender mejor la naturaleza

3



1

del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

5

La figura 1 muestra en vista de alzado la cara frontal del dispositivo de garras neumáticas.

La figura 2 muestra en vista de perfil la sección del dispositivo de garras.

10

La figura 3 es un detalle en sección ampliado, de la válvula de bloqueo controladora de la presión de las garras sobre la pieza.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

15

- 1.- Garras de sujeción
- 2.- Paredes inclinadas.
- 3.- Soportes de unión desplazables.
- 4.- Embolo neumático.
- 5.- Plato.
- 6.- Válvula de bloqueo.
- 7.- Cilindro.
- 8.- Casquillo principal.
- 9.- Casquillo flotante.
- 10 y 11.- Orificios de paso.
- 12.- Conductos de entrada de aire.
- 13.- Conductos de llegada al émbolo (4).
- 14.- Cámaras.

20

25

30

Las garras (1) van sujetas al plato (5) a través de los soportes de unión desplazables (3).

El desplazamiento de los soportes



1 (3) para producir el avance-retroceso de las garras (1) es provocado por el movimiento del émbolo neumático (4) incorporado al plato (5) y dentro del cilindro (7) - ver figura 2-

5 Particularmente la circunstancia que obliga a los soportes (3) a desplazarse es la penetración de unos pasadores horizontales del émbolo (4) en correspondientes cavidades de paredes inclinadas (2) de los soportes (3) - ver misma figura 2 -. Dichos pasadores, con el movimiento del émbolo (4) empujan a las paredes inclinadas (2) produciendo así el desplazamiento, lateral a ellos de los soportes (3) con las garras (1),

10 De acuerdo con otra particularidad de la invención, el movimiento del émbolo (4) es controlado por una válvula de bloqueo (6) que media entre la entrada de aire y la llegada del mismo a una u otra cara del émbolo (4), y va incorporada al plato (5).

15 Dicha válvula de bloqueo (6) actúa mediante su cuerpo o casquillo principal (8) que flota en su propio alojamiento al que divide permanentemente en dos cámaras independientes (14), y mediante los casquillos flotantes (9) que se mueven dentro de los extremos abiertos del casquillo principal (8). - ver figura 3-

20 Las cámaras (14) aludidas anteriormente reciben a correspondientes conductos de entrada de aire (12) y de ellas parten los correspondientes conductos (13) de llegada de aire al émbolo (4) por una y otra cara del mismo.

25 Cuando por una conducto de entrada (12) llega aire a una cámara (14) el casquillo principal (8) se desplaza, y relativamente a éste se desplaza también el

30



casquillo flotante (9) hasta que éste hace coincidir su distribución circunferencial de orificios (11) con los correspondientes del casquillo principal (8), momento en el cual queda abierto el paso de aire hacia el conducto de llegada (13) del aire hacia una cara del émbolo (4) originando el desplazamiento de éste.

Por el mismo camino y en sentido inverso es expulsado el aire de una cara del émbolo (4) para poder proceder después de esta expulsión y únicamente después de ésta a la entrada del aire por la otra cara desplazándose entonces el otro casquillo flotante (9) de la válvula (6).

Con esto la válvula de bloqueo (6) al actuar siempre para una presión constante de aire lo que permite es controlar la presión de las garras (1) sobre el material o pieza ante el material o pieza ante el peligro de cualquier posible sobrepresión.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derechos de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA:

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la



1 vigente Legislación, deberá recaer sobre " DISPOSITIVO DE GARRAS NEUMATICAS EN MAQUINAS-HERRAMIENTAS ", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

5 1.- Dispositivo de garras neumáticas en máquinas-herramientas, caracterizado porque cada una de las garras de sujeción de piezas posee conformada una cavidad con paredes inclinadas sobre un pasador entrante horizontal que es movido por un émbolo neumático incorporado al plato, de modo que el desplazamiento de este pasador entrante dentro de la cavidad produce por empuje sobre dichas paredes inclinadas el avance y retroceso de la garra, y tal que el accionamiento del mencionado émbolo neumático se hace a través de una válvula de bloqueo que, instalada también en el plato porta-garras, permite controlar la presión de las garras sobre el material.

20 2.- Dispositivo de garras neumáticas en máquinas herramientas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque la válvula de bloqueo va equipada con un casquillo principal que ajusta en una cavidad cerrándola según dos mitades o cámaras comunicadas únicamente con sendas caras del émbolo accionador de las garras, y lleva encajado dicho casquillo por dos huecos de sus extremos abiertos sendos casquillos - émbolo flotantes que reciben únicamente a las correspondientes entradas de fluido, de modo que cada casquillo flotante se desplaza relativamente al casquillo principal hasta hacer coincidir una distribución circular de orificios del mismo con otra del casquillo principal para posibilitar así el paso de fluido hacia el émbolo.



1

3.- "DISPOSITIVO DE GARRAS NEUMATICAS EN MAQUINAS-HERRAMIENTAS".

5

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 10 JUL. 1974

El Agente Oficial,

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

10

15

20

25

30

Fig. 1

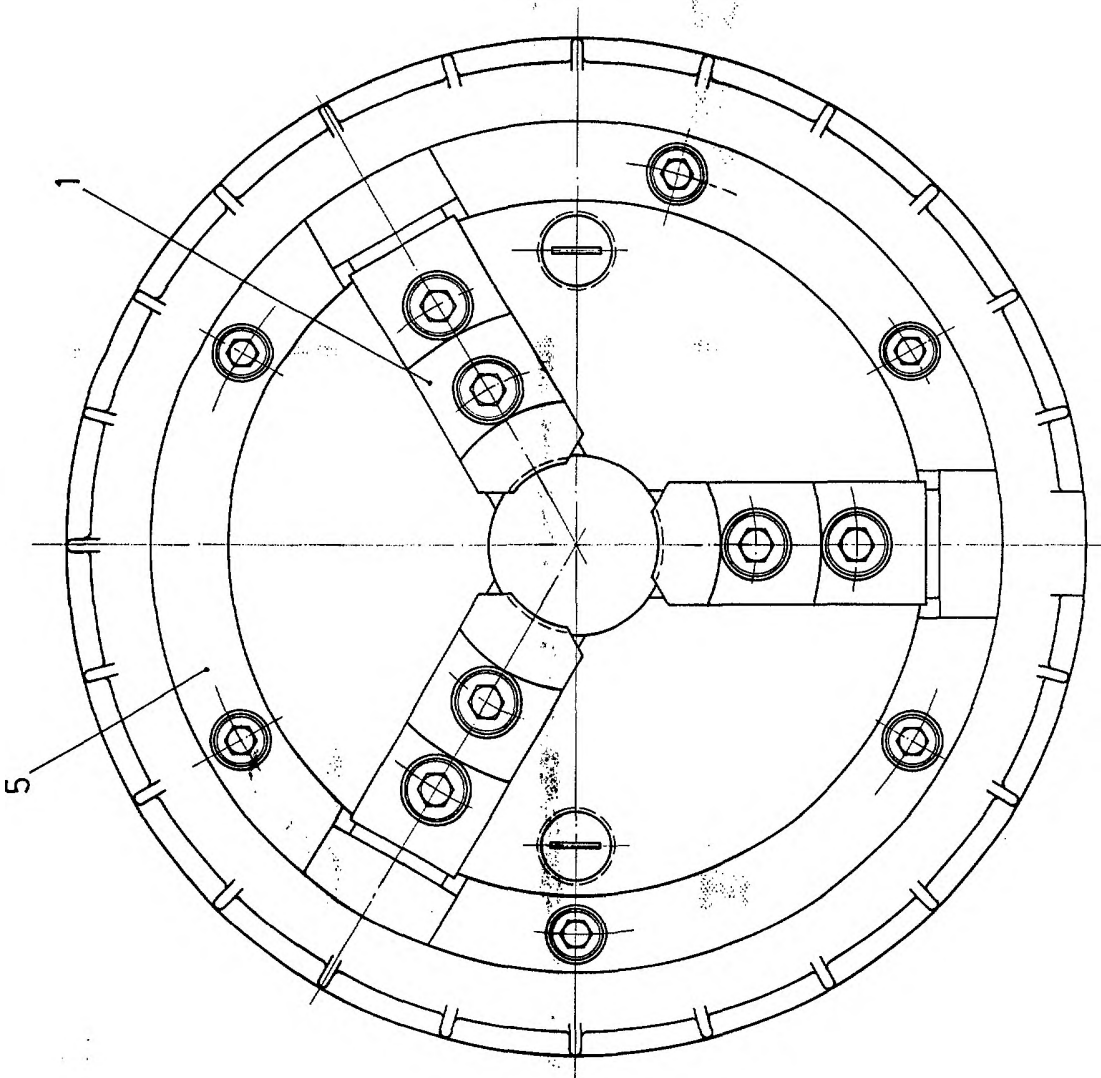


Fig. 2

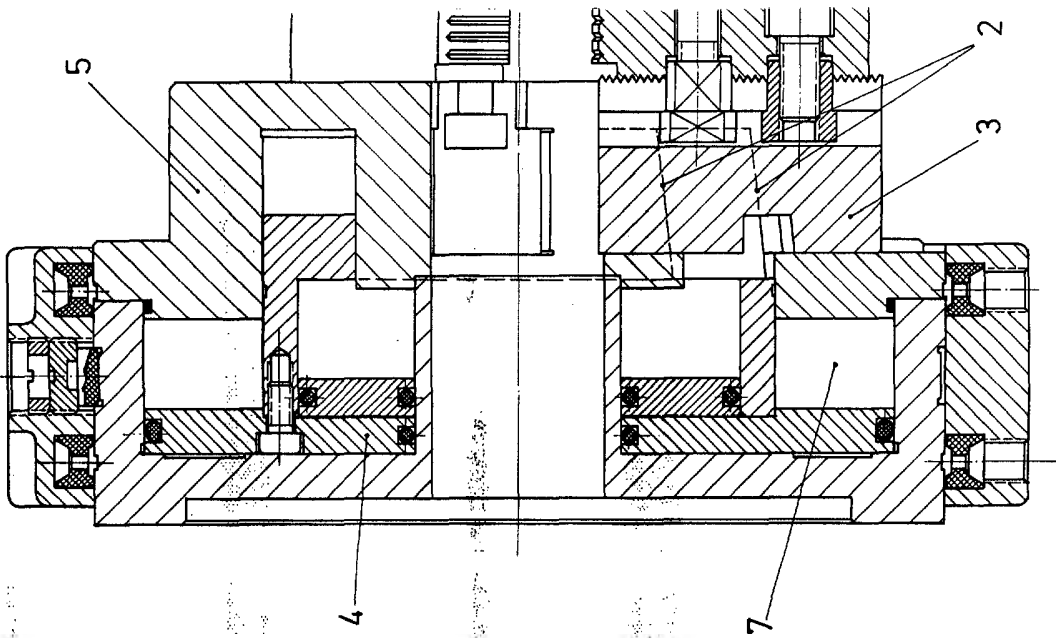




Fig.2

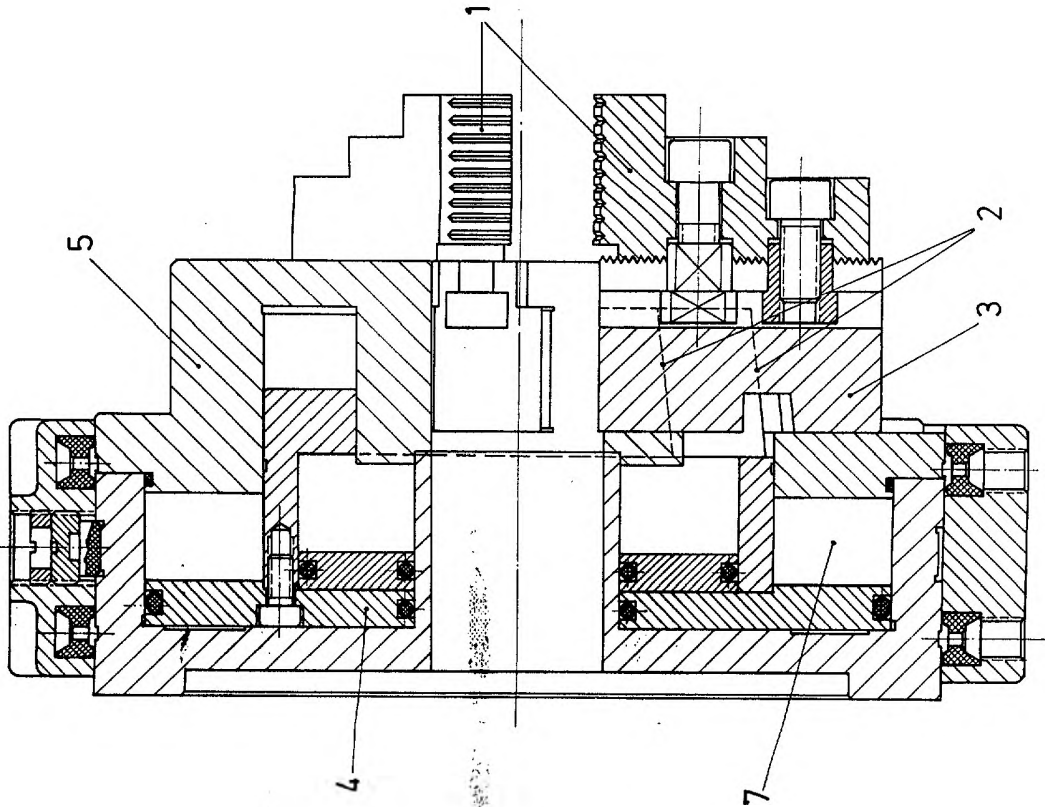
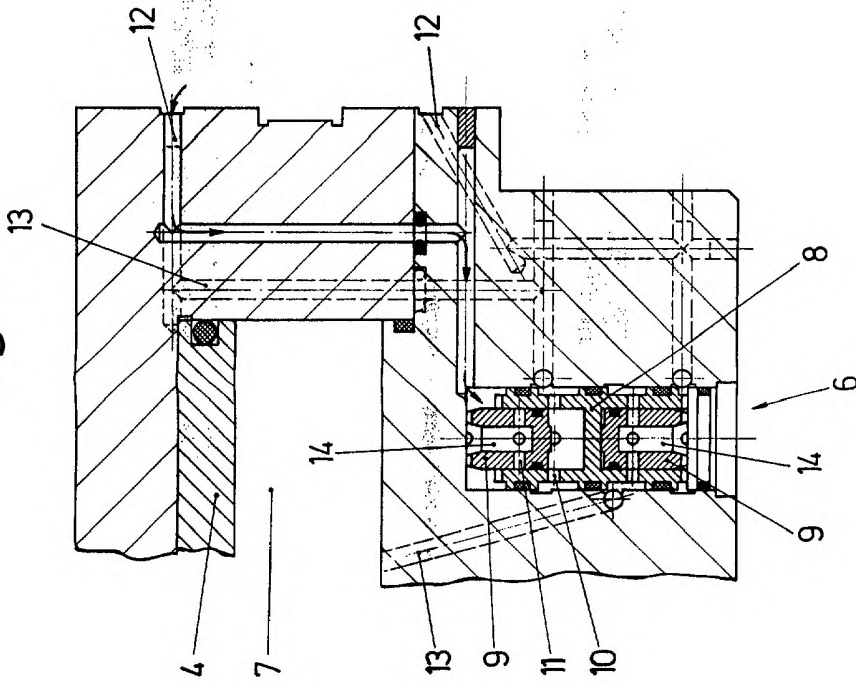


Fig.3



Escala variable
Madrid 10 JUL. 1974
El Agente Oficial
MICHEL ESCOBARDEZ - LOYOSA PINZAS
P. P.