

13 DIC



232453

232453

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA

a favor de

DON FERNANDO PEREZ DE SAN JOSE, de nacionalidad española, residente en Elgoibar (Guipúzcoa), calle San Francisco, número 53,

por

"CONTRAPUNTO PERFECCIONADO SEMIAUTOMATICO DE APRIETE, DESAPRIETE Y EXPULSION RAPIDA DE PIEZAS".

Fuente de origen: ATELIERS PRECIS de Courbevoir, Seine, Francia.

%E%C%

23 24 53

13 DIC



5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 El objeto por el cual se solicita el presente privilegio de Patente de Introducción se refiere a un contrapunto perfeccionado semiautomático de apriete, desapriete y expulsión rápida de piezas que constituye un verdadero perfeccionamiento en los contrapuntos de los tornos actualmente conocidos.

15 El contrapunto que vamos a describir presenta características que sin duda han de ser muy apreciadas en el mercado por lo que el solicitante desea proteger su fabricación mediante un privilegio de explotación exclusiva que le libre de posibles imitaciones.

20 Los tornos llamados de "reprise" son, como se sabe, destinados sobre todo a realizar piezas simples o a ejecutar operaciones que no pueden ser ejecutadas en los tornos automáticos o revólveres. Estos tornos tienen generalmente una gran velocidad y están equipados con un carro a doble palanca, un contrapunto de palanca y apriete rápido de pinzas llamadas americanas, con el fin de obtener una gran rapidez de maniobra y reducir lo más posible los tiempos improductivos.

25 Llégame no obstante con demasiada frecuencia a que estos tiempos improductivos igualan e incluso superan a los tiempos de trabajo o máquina en el caso de operaciones de muy corta duración. Estos tiempos improductivos, aumentan, más aun,

30

13 DIC



cuando las piezas no son redondas o presentan rebabas y necesitan así parar la máquina para cambiar las piezas.

35

La presente invención tiene por finalidad obviar estos inconvenientes y consiste en principio, en cerrar las piezas a trabajar en un contrapunto de apriete y desapriete rápido de la pinza; el desapriete se produce automáticamente cuando se desplaza el cañón del contrapunto para separar la pieza de la herramienta. La pieza no está sometida a rotación alguna; es la herramienta, montada sobre el árbol del cabezal la que gira.

40

Gracias a esta disposición, los tiempos improductivos se reducen al mínimo. Además como no es necesario parar la máquina para colocar y retirar la pieza de su lugar de trabajo, se realiza una economía notable de fuerza motriz, economizando asimismo correas y aparellaje eléctrico.

45

Este dispositivo, puede por otra parte ser utilizado sobre otras máquinas además de los tornos, por ejemplo sobre una fresadora la pieza a trabajar está montada en el contrapunto situado sobre la mesa. Aplicaciones muy interesantes se obtienen en las máquinas de taladrar y especialmente en las máquinas de roscar horizontales, colocando las piezas a roscar en el contrapunto y el macho o cojinete roscador en el árbol cabezal.

50

La descripción que sigue, referida al dibujo anexo, da a título de ejemplo no limitativo, una idea que hará comprender cómo puede realizarse la invención, y las particularidades que resultan tanto del diseño como del texto, parte de ella misma.

55

La fig. 1 es un corte longitudinal por el centro del contrapunto siguiendo la línea I-I' de la fig. 2.

60

La fig. 2 es una vista en perfil correspondiente a la

13 DIC



23 24 53

fig. 1.

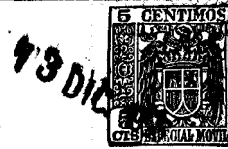
65 Como se vé en el dibujo, en el cuerpo del contrapunto 1 se desplaza el cañón 2 que está provisto de una cremallera y es accionado por una palanca 3, un eje 4 y un sector dentado, no representado. Este cañón está taladrado de una parte a otra. En el lado de adelante lleva el alojamiento de la pinza americana 5. Esta pinza es accionada por un cubo, 6, una varilla o tirante 7 y un resorte 8, que está compuesto por elementos conocidos y se apoya sobre una arandela 9 y es puesta convenientemente en compresión por una tuerca 10.

70 En el lado trasero y sobre la parte exterior del cañón se fija de manera regulable una caja 11. En esta caja se desliza un pulsador 12 que, apoyándose en la tuerca 10, puede empujar el tirante 7 y desapretar la pinza 5. Este pulsador 12 es accionado por una excéntrica 21, solidaria a una palanca 14 que gira excéntricamente sobre un eje 13 en un soporte 22 haciendo cuerpo con la caja 11. La palanca 14, al recular el cañón 2, encuentra un tope 18, de posición regulable soportado por un tirante o regleta 15, fijado por un eje 20 y un soporte 19, al cuerpo del contrapunto 1. Este tirante se apoya sobre un rodillo 16, que gira sobre un eje 17 soportado por un soporte 23 solidario a la caja 11.

85 El funcionamiento es el siguiente: en la posición representada en la fig. 1, el dispositivo se supone apretando una pieza P. Cuando la herramienta ha efectuado su trabajo, se quita la pieza P actuando sobre la palanca 3, que hace recular al cañón 2, es decir lo desliza hacia la derecha (fig. 1). Después de un curso de extensión determinada, la palanca 14 viene a encontrarse con el tope 18, que le hace pivotar. La excéntrica 21 desliza al pulsador 12 y la tuerca 10 y de

90

23 24 53



saprieta la pinza 5. Se puede ahora retirar la pieza P y reemplazarla por otra, o bien la pieza es expulsada por el resorte auxiliar de la pinza, y se coloca una nueva pieza. Cuando se vuelve a llevar la palanca 3 en sentido contrario el cañón 2 avanza y los resortes 8 producen automáticamente el apriete de la pieza en la pinza.

Se ve por consecuencia que la acción de recular el cañón y desapretar la pieza no constituye más que una sola y misma operación y que esto es igual para la operación inversa.

Se elimina casi completamente la reacción del tope 14 sobre el cañón 2. Por consiguiente este cañón 2 no está sometido a esfuerzos con riesgo de producir su rápido desgaste o el del órgano en que se aloja dicho cañón y se desplaza sobre él.

Se hace resaltar que siendo articulado el tirante 15 y haciéndose reposar sobre el rodillo 16, se disminuye el frotamiento que se produce cuando la palanca 14 se encuentra al tope 18, y se evita el desgaste prematuro de este tirante. Además, gracias a la disposición de montaje de la regleta 15, se elimina casi completamente la reacción entre esta regleta y el cañón 2, cuando la palanca 14 monta sobre el tope 18.

Los dispositivos descritos y representados no se dan más que a título de ejemplo solamente, todos los detalles de ejecución pueden variar en todos los casos, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente



23 24 53

120

N O T A

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

125

1ª.- "Contrapunto perfeccionado semiautomático de apriete, desapriete y expulsión rápida de piezas", caracterizada porque la pieza trabajada está inmóvil y gira la herramienta; el contrapunto está previsto de un dispositivo de apriete automático de la pieza, que es desapretado automáticamente al recular un cañón móvil de este contrapunto, de suerte que la acción sobre un órgano de mando único (palanca) retira la pieza de la herramienta y desaprieta la pinza que inmoviliza esta pieza; siendo en este momento expulsada la pieza.

130

2ª.- "Contrapunto perfeccionado semiautomático de apriete, desapriete y expulsión rápida de piezas", según reivindicación 1ª, caracterizado porque está provisto de un dispositivo particular según el cual, el tope regulable es soportado por un tirante articulado sobre el cuerpo del contrapunto y sostenido por un rodillo que lleva el cañón móvil que lleva este contrapunto.

135

3ª.- "Contrapunto perfeccionado semiautomático de apriete, desapriete y expulsión rápida de piezas", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque ocasionalmente el cañón lleva una palanca que al encontrarse con un tope regulable, ésta palanca desplaza un pulsador que actúa sobre un órgano desapretando la pinza.

140

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "CONTRAPUNTO PERFECCIONADO SEMIAUTOMATICO DE APRIETE, DESAPRIETE Y EXPULSION RAPIDA DE PIEZAS".

145

Todo conforme queda descrito en la presentada memoria,

13 DIC



232453

150

que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos ad-  
juntos.

Madrid, 13 diciembre 1956

ALFONSO UNGRIA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Alfonso Ungria', written over the typed name.

292453

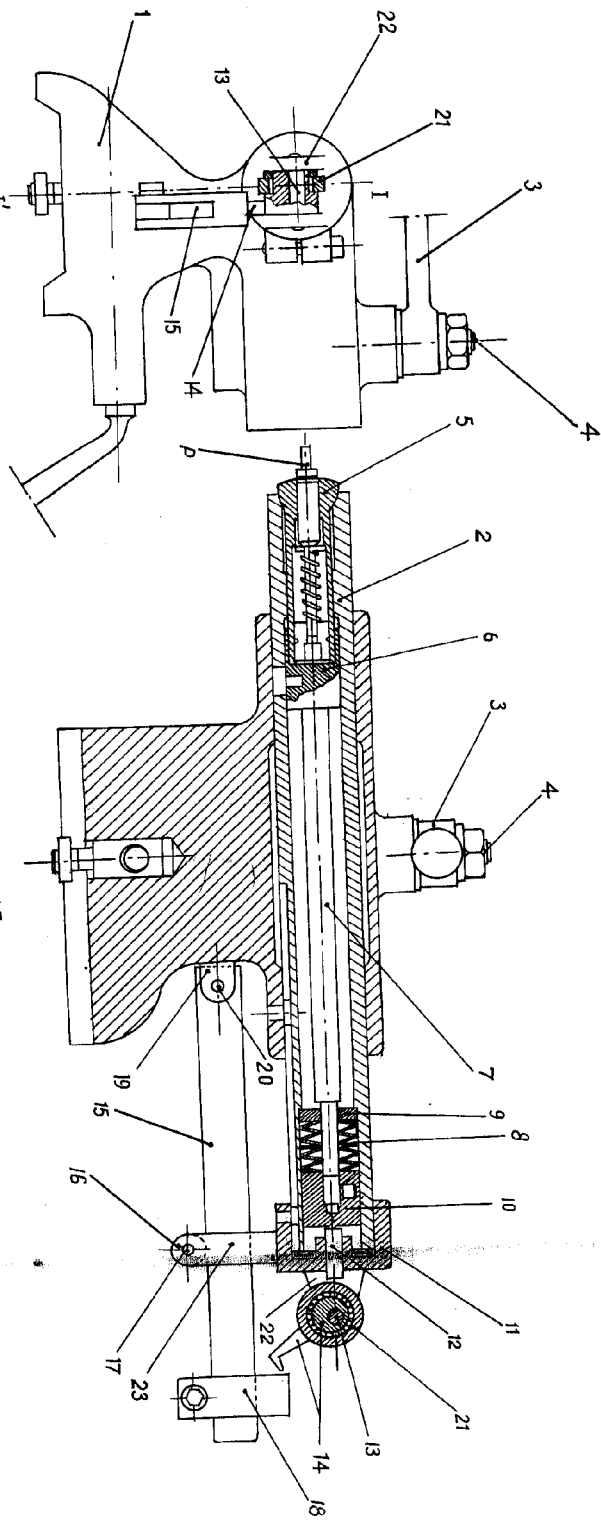


FIG. 2ª

FIG. 1ª

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 13 DE ABRIL DE 1956  
 AUTOMÁTICO UNIVERSAL

*M. J. M.*

