

304608



PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D. ANDRÉS GARCIA NAVARRO, de nacionalidad Española, residente en Barcelona y domiciliado en la calle Tarrós, nº 20, -----
por: "APARATO PARA LA FIJACION ELÁSTICA DE HERRAMIENTAS A SUS MÁQUINAS ACCIONADORAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas-herramientas tales como tornos, fresas, taladros y, en general toda clase de máquinas de revolución si se fija la herramienta de manera completamente rígida al husillo se corre el peligro de roturas de la misma cuando los ejes del husillo y de la herramienta no coinciden exactamente o, por lo menos, se producen defectos en la pieza mecanizada.

5. Para subsanar los inconvenientes apuntados el recurrente ha ideado un aparato que permite una sujeción de la herramienta suficientemente elástica para que los esfuerzos tangenciales producidos cuando los ejes del husillo y de la herramienta no coinciden exactamente sean absorbidos por unos muelles y no perjudiquen ni a la herramienta ni a la calidad del trabajo realizado.

10. El nuevo aparato está provisto de dos conos de fijación, uno macho para adaptarse a la máquina-herramienta y el otro hembra para poder fijar el portabrocas propiamente dicho, o sea que se trata de un elemento que sirve de enlace entre el husillo-máquina y
15. porta-herramientas evitando en su función principal la
20.



304308

rotura de herramientas y permitiendo el mecanizado perfecto a pesar de que los ejes del husillo y del agujero no esten perfectamente alineados.

25. Su sistema de embrague permite regular a voluntad el esfuerzo a que debe actuar el embrague y si en un determinado instante se produce un esfuerzo tangencial automáticamente quedará la herramienta libre del arrastre del husillo evitando su rotura. Como es lógico el embrague se gradúa de acuerdo con el diámetro de la herramienta y con las condiciones de trabajo a que aquella está sometida.

30. Con el nuevo aparato se consigue que el útil cortante esté en determinadas condiciones flotante con respecto al eje del husillo de la máquina en cuyo caso no es necesaria una perfecta alineación entre el eje del husillo y el del agujero. El valor de éste movimiento de flotación puede graduarse desde cero, o sea sujeción rígida, hasta un máximo de flotación.

35. Consiste esencialmente el nuevo aparato en un embrague constituido por varias piezas anulares que enlazan y sujetan un tronco de cono hembra de fijación a la máquina con un tronco de cono macho de fijación a la herramienta, provistas de cuatro enlaces diametralmente opuestos constituidos por muelles dispuestos entre unos pivotes terminales y una bolas de rodamiento en la parte central que se alojan en cuatro oquedades labradas en la superficie externa de la pieza central que constituye el tronco de cono hembra.

40. En el propio aparato los pivotes que fijan los muelles son solidarios de una pieza anular externa portadora del tronco de cono macho.

45. Las dos piezas citadas en los párrafos anteriores se enlazan y fijan mediante piezas anulares que



al girar aprietan y sujetan a las anteriores mas o menos de manera voluntaria segun una escala marcada en una de ellas.

55. Sin que ello signifique restriccion alguna en el alcance de la Patente solicitada y unicamente a titulo de ejemplo no limitativo, en lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso muy concreto de industrialización y realizacion practica del nuevo aparato.

60. En los planos adjuntos la figura primera es una vista lateral y parte en seccion del nuevo aparato y la figura segunda una vista en planta del mismo y en ellas se vé la pieza -1- unida y enlazada a la -2- portadoras respectivamente de los troncos de cono hembra y macho citados, las cuales se enlazan por los muelles -3- dispuestos entre los pivotes -4- y las bolas de rodamiento -5- y se fijan por las piezas anulares exteriores -6-, -7-, -8- y -9- graduada esta última en el borde superior de su superficie externa.

70. No alteraran la esencialidad del nuevo aparato aquellas variantes accidentales como tamaño, materiales empleados en la construcción, forma accidental o decorativa y en general cuantas no alteren, cambien o modifiquen fundamentalmente las condiciones y características principales dichas.

N O T A:

75. Esta Patente se caracteriza por:

80. 1ª - Aparato para la fijacion elástica de herramientas a sus máquinas accionadoras, que consiste en un embrague constituido por varias piezas anulares que enlazan y sujetan un tronco de cono hembra de fijación a la máquina con un tronco de cono macho de fijación a la herramienta, provistas de cuatro enlaces diametralmente opuestos constituidos por muelles dispuestos entre unos pivotes terminales y una bolsa de rodamiento en la parte central que se alojan en cuatro oquedades labradas en la superficies externa de la pieza central que



304008

85. constituye el tronco de cono hembra.

2º - Aparato para la fijación elástica de herramientas a sus máquinas accionadoras, según reivindicación anterior, en el que los pivotes que fijan los muelles son solidarios de una pieza anular externa portadora del tronco de cono macho.

3º - Aparato para la fijación elástica de herramientas a sus máquinas accionadoras, según reivindicaciones anteriores en el que las dos piezas citadas en las reivindicaciones anteriores, se enlazan y fijan mediante piezas anulares que al girar aprietan y sujetan a las anteriores más o menos de manera voluntaria según una escala marcada en una de ellas.

4º - "APARATO PARA LA FIJACION ELÁSTICA DE HERRAMIENTAS A SUS MAQUINAS ACCIONADORAS",
100. Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los planos adjuntos.

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 2 de Octubre de 1964.

105.

P.A.

Javier Etxe Luy

P. P.



Fig. 1

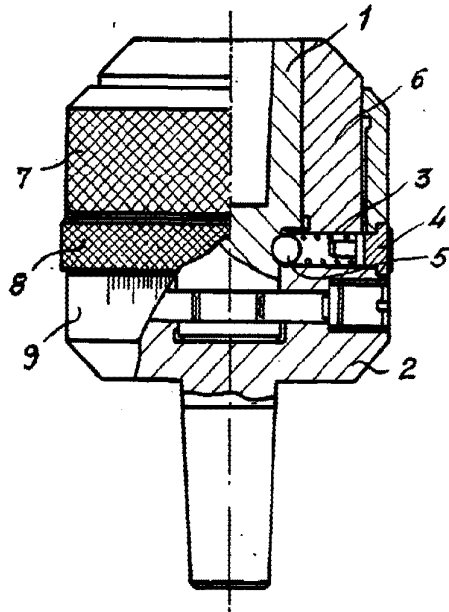
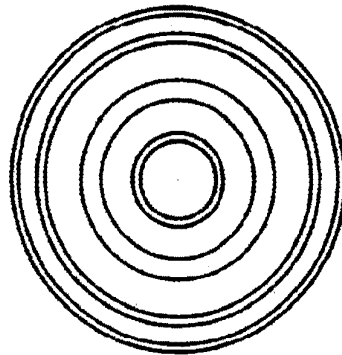


Fig. 2



Escola variable

12 OCT. 1964
Javier Sosa Coll
P. P.
