



93054

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Joaquín RUBIO SIERRA, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle Servet, 18, por "DISPOSITIVO DE GUÍA PARA ZAPATAS DE FRENOS HIDRÁULICOS EN MÁQUINAS HERRAMIENTAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de guía especialmente estudiado para mantener en la debida posición de funcionamiento, las zapatas de los mecanismos de freno hidráulicos empleados para obtener la parada rápida de máquinas herramientas en general.

Como es sabido, en las máquinas herramientas se viene utilizando mecanismos de freno constituidos por dos mordazas aplicables contra un tambor de freno unido, por regla general, a la polea motriz de la máquina,



93054

5. mantenidas en posiciones separadas con respecto del mismo por un dispositivo elástico y susceptibles de ser aplicadas contra la superficie de frenado mediante un motor hidráulico que comprende pistones unidos a las zapatas descritas y deslizantes dentro de un cilindro que se halla conectado con un dispositivo de mando suministrador de fluido a presión para el accionamiento del freno.

10. En una realización conocida, las zapatas se hallan pivotadas sobre ejes fijos por uno de sus extremos y apoyadas libremente por los opuestos contra las puntas de sendos empujadores que a su vez descansan en cavidades formadas en las caras exteriores de los pistones. Este montaje es necesario al objeto de que dichos pistones no resulten dominados por el movimiento de los extremos de las mordazas, pero presenta la desventaja de que, en ciertos estados de desgaste de los forros de fricción de dichas mordazas, de la superficie interior del tambor o de ambos elementos a la vez, se producen reacciones transversales en las referidas mordazas, que las someten a esfuerzos de flexión para los cuales no han sido previstas y producen las consiguientes roturas.

25. La presente invención tiene por objeto un dispositivo de guía para zapatas de frenos hidráulicos en máquinas herramientas, que responden a la anterior descripción, mediante el cual se evita totalmente la falta que se encuentra en las construcciones usuales, y ello por medios simples y que no encarecen indebidamente la construcción del mecanismo.

93054



El mecanismo en cuestión consiste esencialmente en un casquillo empotrado en un orificio formado transversalmente en cada una de las mordazas, en posición cercana a su extremo libre, en cuyo interior se halla montado un perno de menor diámetro, provisto de una cabeza que se adapta a la cara externa de la mordaza, fijado a la placa de anclaje de la misma y rodeado por una arandela situada entre dicha placa y la mordaza citada, de forma que la guía dentro de los desplazamientos según su plano e impide sus desplazamientos transversales con respecto del mismo.

De preferencia, el citado casquillo tiene su extremo correspondiente a la cara externa de la zapata o mordaza, provisto de una valona exterior que se apoya en el fondo de un ensanchamiento previsto en su cavidad un orificio de montaje, contra cuya superficie externa se apoya la cabeza del perno que, de esta manera queda igualmente comprendida dentro de la cavidad.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

En dichos dibujos: la figura 1 muestra el dispositivo de guía objeto de la presente invención en sección transversal alzada con respecto de la zapata de freno, y la figura 2 es una media sección de la vista frontal del mecanismo al que se ha aplicado el dispositivo de guía que se describe.



La referencia -1- denota la defensa del conjunto del mecanismo de freno, dentro de la cual se aloja el tambor -2- que va unido a la polea de accionamiento de la máquina herramienta de que se trate y contra cuya superficie interior son susceptibles de aplicarse las zapatas de freno -3-, articuladas en los ejes fijos -4-, solicitadas hacia la posición de reposo por el resorte -5- y accionadas por el motor hidráulico -6-. Este último, de acuerdo con una construcción conocida, comprende un cuerpo de cilindro -7- en el que están montados desplazables dos pistones -8- que cierran mediante las copas -9-, están solicitados hacia fuera por el resorte central -10- y presentan cavidades externas -11- en las que se apoyan los extremos de sendos empujadores -12-, relacionados de manera similar con los extremos libres de las zapatas. Los guardapolvos elásticos -13- impiden la entrada de suciedad dentro del dispositivo descrito.

De acuerdo con la invención, la placa de anclaje -14- de los dispositivos descritos, presenta dos orificios pasantes -15- en las regiones correspondientes a los extremos libres de las zapatas -3-, y éstas, a su vez, tienen otros dos orificios -16- de mayores dimensiones y con sus bocas externas ensanchadas formando unas cavidades -17-. Dentro de los orificios -16- de las zapatas se hallan ajustados a presión dos manguitos -18-, provistos de unas valonas extremas -19- que ajustan en el fondo de dichas cavidades.

En los orificios -15- de la placa de anclaje

93054

28 A



están fijados mediante las tuercas -20-, sendos pernos -21- que tienen escalonamientos -22- de fijación y una cabeza ensanchada -23-. El diámetro de estos pernos es menor que el interno del manguito -18-, y la longitud de su zona que se aloja en el mismo es más grande que la de este último, de forma que entre la cara interna de la zapata y la placa de anclaje se puede disponer una arandela calibrada -24- para que la zapata quede perfectamente ajustada entre ella y la cabeza -23-.

- 5.
10. Es evidente, pues, que el extremo libre de cada zapata queda perfectamente guiado para desplazarse dentro del plano de la misma y que en ningún momento puede quedar sujeta a torsiones que desgastan indebidamente los casquillos o las superficies de rozamiento de los pivotes -4- o que pueden llegar a producir roturas de las propias zapatas, lo cual constituye un avance de importancia con respecto de las realizaciones anteriormente utilizadas.

- 15.
20. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo



93054

28 AB

de utilidad:

1. Dispositivo de guía para zapatas de frenos hidráulicos en máquinas herramientas, que se caracteriza por el hecho de consistir en un orificio formado transversalmente en cada una de las zapatas de freno en posición cercana a su extremo libre, en cuyo interior se halla dispuesto un perno de menor diámetro, provisto de una cabeza que se adapta a la cara externa de la mordaza, fijado a la placa de anclaje de la misma y rodeado por una arandela situada entre la placa citada y dicha zapata, de forma que la guía para desplazarse dentro de su plano e impide sus movimientos transversales con respecto del mismo.

2. Dispositivo de guía para zapatas de frenos hidráulicos en máquinas herramientas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el citado casquillo tiene su extremo correspondiente a la cara exterior de la zapata, provisto de una valona exterior que se apoya en el fondo de un ensanchamiento formado en su orificio de montaje, contra cuya superficie externa se apoya la cabeza del perno que, de esta manera, queda igualmente alojada dentro de dicho ensanchamiento.

3. Dispositivo de guía para zapatas de frenos hidráulicos en máquinas herramientas.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 28 de abril de 1962

Joaquín RUBIO SIERRA

L. FONTE

p.a.

30 APR 1962

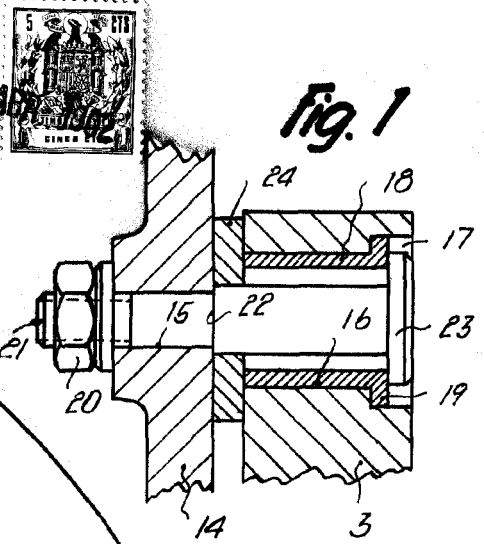


Fig. 1

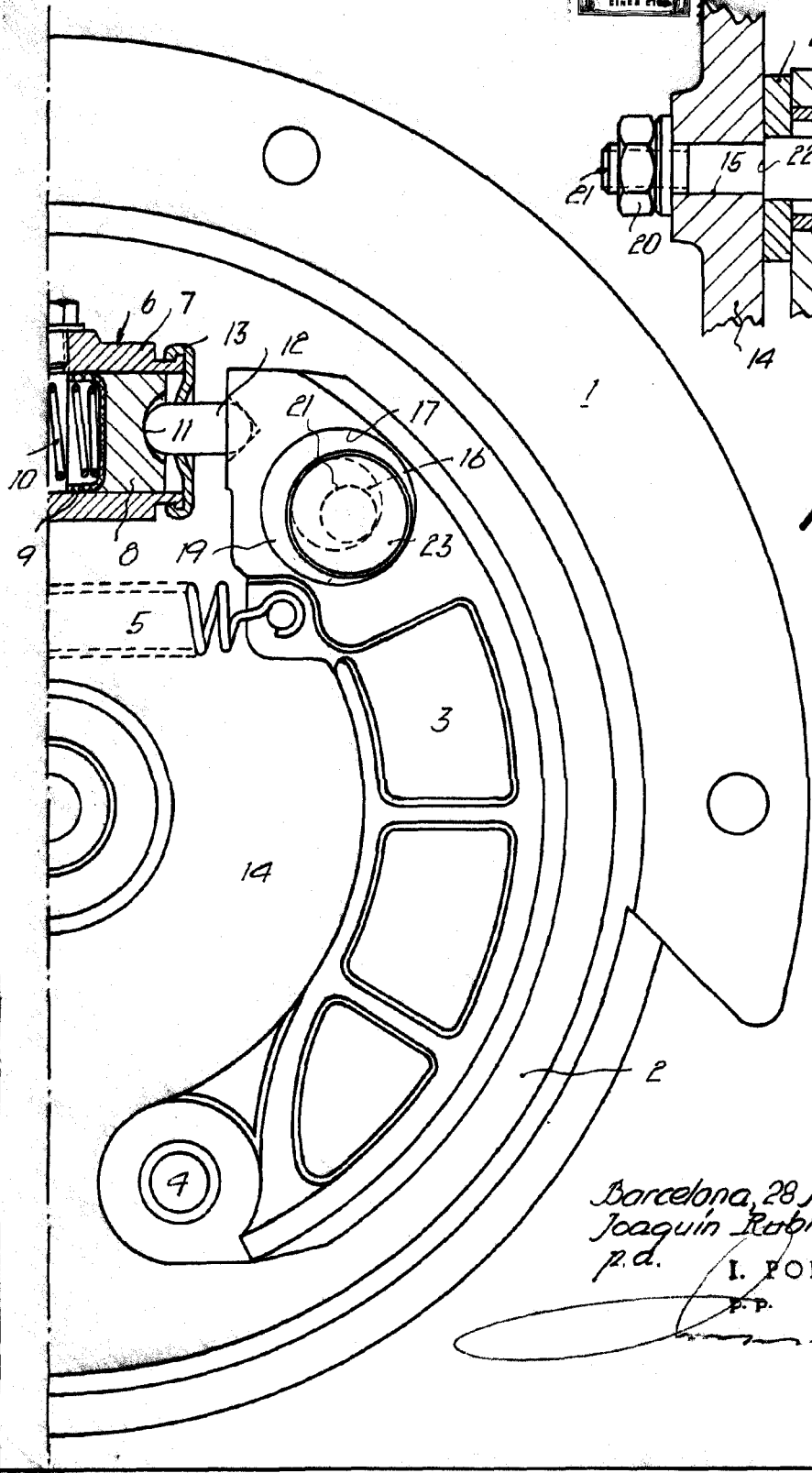


Fig. 2

89237

Barcelona, 28 Abril 1962
Joaquín Rubio Sierra
p.d.

I. PONTI