

AÑO 1959

Expediente núm. 246993



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... **INVENCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** ..... **INVENCION** ..... por **VEINTE** años, en España

*a favor de*

**ALFRED HERBERT LIMITED** ....., de nacionalidad  
británica ..... domiciliado en Canal Road, Foleshill,  
~~xixix~~ Coventry, Warwickshire, Inglaterra. ~~xixix~~

*por:*

UN DISPOSITIVO PORTADOR PARA HERRAMIENTAS"

Nº 12635

Agente Sr. ELZABURU

246993

P - 17.874

3400/58



246993

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de ALFRED HERBERT LIMITED, entidad británica, establecida en Canal Road, Toleshill, Coventry, Warwickshire, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO PORTA-HERRAMIENTAS"

5 El invento se refiere a un porta-herramientas para una herramienta generalmente cilíndrica, pero que tiene una sección transversal no circular en el extremo opuesto a la parte operativa (por ejemplo, un macho de roscar). En la actualidad es práctica corriente sostener una herramienta de este tipo en un mandril del tipo de manguito cónico hendido, accionando una parte roscada del mandril para obtener un aprieto satisfactorio de las garras sobre la parte cilíndrica de la herramienta para impedir su rotación relativa y con este objeto, es corriente que

246993

17



dicha parte roscada esté provista de superficies exteriores para ser recogida en un dispositivo de aprieto, tal como una llave. Un mandril de esta clase está sometido a elevadas tensiones radiales cuando el collar sujeta satisfactoriamente la herramienta y, esto, no solo da por resultado que la vida operativa del mandril sea limitada como consecuencia, sino que siempre es necesario emplear el dispositivo de aprieto al insertar o al quitar la herramienta. La finalidad del invento es un porta-herramientas para una herramienta de la clase indicada, que no necesita ser sumamente forzado en relación de agarre con la herramienta para impedir su rotación relativa y que no requiere el empleo de un dispositivo de aprieto.

De acuerdo con el invento, un porta-herramientas para una herramienta generalmente cilíndrica, pero que tiene una sección transversal no circular en el extremo opuesto a la parte operativa, está provisto de un taladro para recibir la herramienta cuyo extremo interior tiene la misma sección transversal, no circular, que dicho extremo alejado de la herramienta y está destinado a cogerlo para impedir su rotación relativa, estando el porta-herramientas, en la parte opuesta a dicho extremo interior de su taladro, hendido longitudinalmente según planos radiales y adaptado para ser accionado por un dispositivo que obliga a los dedos entre las ranuras, a sujetar ligeramente la herramienta para situarla axialmente y asegurar su coaxialidad con el porta-herramientas.

De acuerdo con otra característica, el porta-herramientas está combinado con un adaptador, que tiene un taladro para recibir íntimamente a deslizamiento al porta-herramientas, teniendo el adaptador y el porta-herramientas, superficies que ajustan entre sí para impedir su rotación relativa, estando provistos el extremo exterior del taladro del adaptador y el extremo exterior del

246993



5 porta-herramientas de superficies coaxialmente cónicas, las cuales, al ser obligadas a ajustar una con otras por efecto de una tuerca que actúa sobre el adaptador y sujeta el porta-herramientas, obliga a los dedos a tomar su posición de sujeción de la herramienta.

10 En una combinación de este tipo de un porta-herramientas y un adaptador, el dispositivo para impedir la rotación relativa del porta-herramientas y del adaptador, puede incluir, de acuerdo con otra característica más, el formar en el extremo interior del porta-herramientas un canal diametral en el que encaje una espiga que se extiende diametralmente a través del taladro del adaptador.

Una realización del invento está ilustrada en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La figura 1 es una sección longitudinal, con la parte superior en alzado, de la cabeza de una máquina de roscar, equipada con el porta-herramientas.

La figura 2 es un alzado lateral del porta-herramientas de la figura 1, mirado desde el lado derecho de dicha figura.

20 La figura 3 es una vista, por la parte de abajo, del porta-herramientas mirando en la dirección de la flecha 3 de la figura 2.

25 El cabezal de la máquina de roscar, que no forma parte de este invento, se representa como formado de tres partes cilíndricas principales 11, 12 y 13, de las cuales las partes 11 y 12 ajustan a rosca en 14 y pueden ser sujetadas juntas en una posición de ajuste mediante un tornillo de fijación 15. La parte 11 tiene un cuerpo 16 para encajar en un dispositivo de impulsión, indicado de modo general por 17 y las partes 11 y 13 tiene encajes a ranuras con las respectivas e intercaladas placas de embrague de fricción 18, 19 que son mantenidas contra un reborde  
30 intemo 20 de la parte 11, por un resorte 21 que reacciona entre

246993



el extremo axial opuesto de la pila de placas de embrague y un cojinete de empuje 22, situado por un labio 23, vuelto hacia dentro, de la parte 12.

5 Enchavetado en 24 dentro de un taladro de la parte 13, hay un adaptador 25, a cuyo movimiento axial hacia dentro, se opone elásticamente un resorte 26, que reacciona entre salientes exteriores 27, 28 de dicha parte y el adaptador, respectivamente y a cuyo movimiento axial hacia fuera se opone elásticamente un resorte 29 que reacciona entre una placa 30, que se apoya sobre  
10 un saliente interior de la parte 13 y la cabeza 31 de un tornillo 32 encajado en el adaptador. En la figura 1, el extremo inferior del adaptador, tiene un taladro cilíndrico, que es ciego en su extremo interior. Adyacente al extremo interior ciego, hay una espiga 33 que se extiende diametralmente a través del tala-  
15 dro y la boca de este último está provista de una superficie cónica divergente hacia fuera 34. La boca del extremo del adaptador está provista de una rosca exterior para ajustar a una tuerca tapón 35 que ser'a ahora descrita.

20 El porta-herramientas tiene una parte de espiga intermedia 36, que ajusta a deslizamiento en el taladro ciego del adaptador y una parte de cabeza 37 que está mecanizada con un canal diametral 38, que se ajusta al pasador 33 del taladro del adaptador. El otro extremo del porta-herramientas lleva una parte 39, radialmente divergente hacia afuera, cuya periferia tiene aproximadamente la misma conicidad que la superficie cónica 34 de la boca del taladro del adaptador. La parte 39 y la parte de espiga 36,  
25 están longitudinalmente hendidas en 40, según planos radiales con lo cual se forman seis dedos. El porta-herramientas tiene un taladro cilíndrico que, en la región de la cabeza 37, comunica con  
30 un agujero cuadrado 41, en el cual cada uno de sus lados es más

246993



corto que el diámetro del taladro del porta-herramientas.

5 Cuando una herramienta del tipo expuesto es insertada en el porta-herramientas, su extremo cuadrado encaja en el agujero cuadrado 41 para sujetar la herramienta impidiendo su rotación relativa y la tuerca tapón 35 es hecha girar hasta que queda ajustada con los dedos para obligar al porta-herramientas lo suficiente-  
mente hacia dentro del adaptador para que por la acción conjunta de la superficie coniformes 34, 39, queden obligados los dedos del porta-herramientas a adoptar una posición adecuada de suje-  
10 ción de la herramienta, para asegurar su coaxialidad con el porta-herramientas e impedir la salida del mismo en dirección axial.

Se apreciará que, como la herramienta no puede girar con relación al porta-herramientas debido al mutuo encaje de la superficies cuadradas, solo basta con que la tuerca 35 sea apre-  
15 tada lo suficiente para que los dedos del porta-herramientas impidan el movimiento longitudinal de la herramienta, mientras que, al mismo tiempo, aseguran su coaxialidad con el porta-herramientas.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el día 3 de Febrero de 1.958, bajo el número 3400/58, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

25 N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1º. - Un dispositivo porta-herramientas para una herramienta generalmente cilíndrica, pero que tiene una sección trans-

246993



5 versal no circular en el extremo opuesto a la parte operativa, provisto de un taladro para recibir la herramienta cuyo extremo interior tiene la misma sección transversal, no circular, que dicho extremo opuesto de la herramienta, destinado a que en el encaje esté para impedir su rotación relativa, estando el porta-herramientas, en la parte opuesta a dicho extremo interior de su taladro, hendido longitudinalmente según planos radiales y adaptado para ser accionado por medios que obligan a los dedos que hay entre las ranuras a sujetar ligeramente la herramienta para colocarla axialmente y asegurar su coaxialidad con el porta-herramientas.

10 2º. - Un dispositivo porta-herramientas, de acuerdo con la reivindicación 1, en combinación con un adaptador que tiene un taladro adecuado para recibir ajustadamente al porta-herramientas a deslizamiento, teniendo el adaptador y el porta-herramientas superficies que ajustan entre sí para impedir su rotación relativa, estando provistos el extremo exterior del taladro del adaptador y el extremo exterior del porta-herramientas de superficies coaxiales coniformes, las cuales al ser obligadas a ajustar, unas con otras, por efecto de una tuerca que actúa sobre el adaptador y sujeta al porta-herramientas, obligan a los dedos a tomar su posición de sujeción de la herramienta.

15 20 25 3º. - Un dispositivo porta-herramientas y adaptador, de acuerdo con la reivindicación 2, en combinación con un adaptador, en el cual, el dispositivo para impedir la rotación relativa del porta-herramientas y del adaptador, incluye el practicar en el extremo interior del porta-herramientas, un canal diametral para que en el mismo ajuste un pasador que se extiende diametralmente a través del taladro del adaptador.

246993



4. - Un dispositivo porta-herramientas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 17 FEB 1959

P. A.

*[Handwritten signature]*



246993

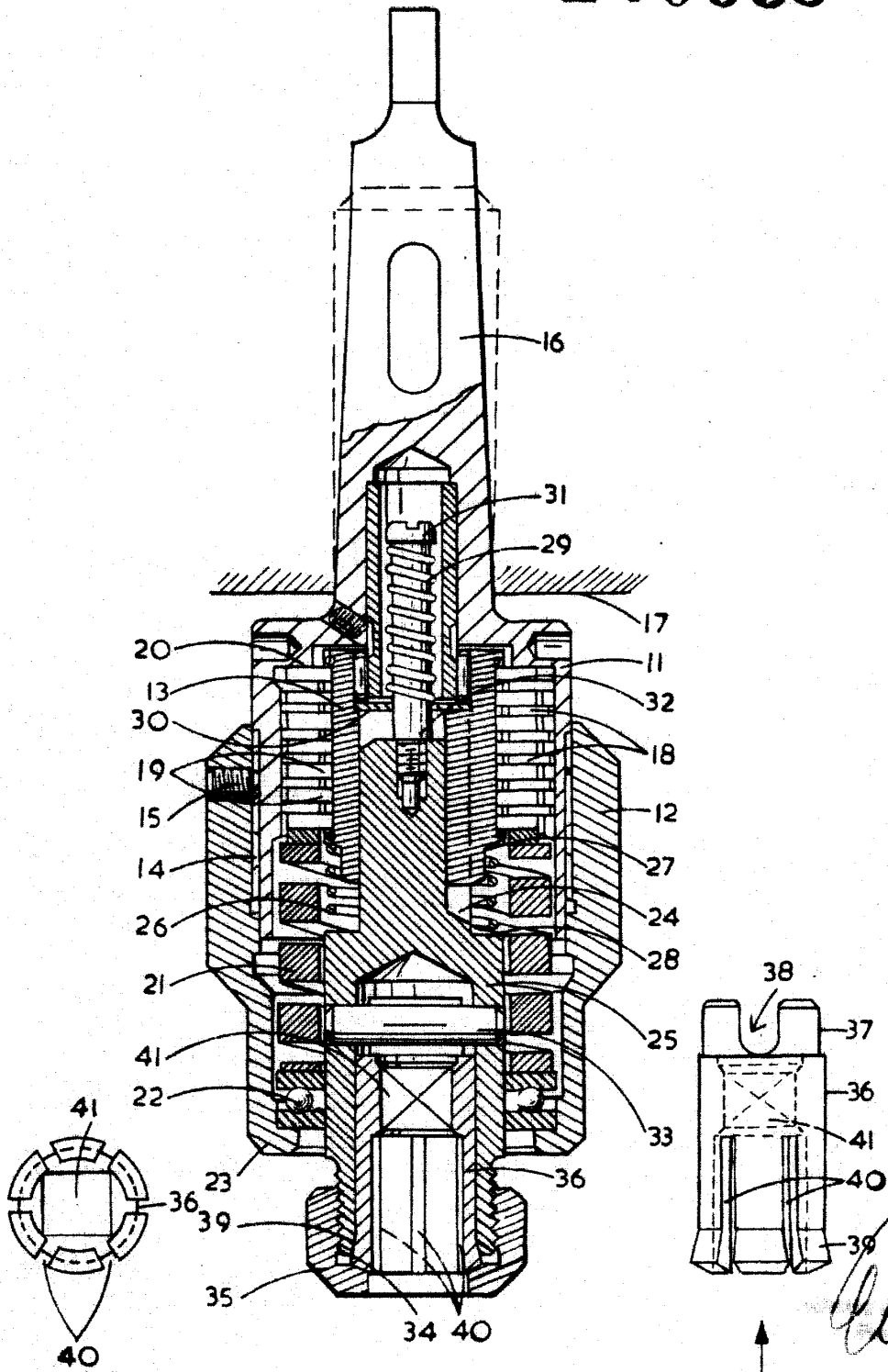


FIG. 3.

FIG. 1.

FIG. 2.

*Handwritten signature or initials.*