



• 64334 • R4334

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro de un MODELO DE UTILIDAD, a favor de D<sup>ca</sup>. MARIA CRISTINA MUNOZ GOMEZ, de nacionalidad española, con domicilio en San Sebastián, Paseo de Colón, 52 y por: PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO.

- X - X - X - X - X - X - X -

, El Modelo de Utilidad 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.

El Modelo de Utilidad a que nos referimos, tiene por objeto un porta-herramientas de cambio rápido, para cambiar cualquier clase de herramientas, tales como brocas, escariadores, fresas, machos, etc. sea cual fuere su diámetro, sin necesidad de tener que parar la máquina ni motor, haciéndolo sobre la marca.

Este porta-herramientas de cambio rápido está equipado con casquillos de diferentes medidas, adaptables todos ellos a la herramienta que se ha de usar, siendo colocados para su empleo con suma facilidad por un simple peón o aprendiz.

Hay que tener en cuenta que éste porta-herramientas de cambio rápido, está equipado en sus dos piezas bases de cuerpo y coraza, de un alojamiento que las desplaza y que lle-

• 64334

14



va para los trabajos de alta precisión una bola con un muelle regulador y, para trabajos normales, los alojamientos son guiados por un simple pitón que hace las funciones de aquellos.

La herramienta o herramientas que se deseen emplear para uno o varios trabajos distintos, ya sean brocas, escariadores, fresas o machos, se acoplan en su mango cónico a los casquillos portadores donde se alojan en su cono interior.

Al preparar la herramienta precisa para el trabajo o trabajos a realizar, se colocan las brocas, escariadores, machos o fresas, se dejan colocadas sobre los casquillos intercambiables, dejándolos cerca del trabajo a realizar para poder usarlo en cualquier momento, sea cualquiera la herramienta y cambio a realizar.

La descripción que se sigue, se hace con la ayuda del dibujo adjunto, que muestra la figura del porta-herramientas de cambio rápido como sigue:

Con el núm. 1 el cuerpo.

Con el núm. 2 el muelle.

Con el núm. 3 la bola.

Con el núm. 4 el casquillo.

Con el núm. 5 manguito.

Con el núm. 6 tornillo.

Con los numeros 7 y 8 bolas.

Con el núm. 10 ranura para alojamiento de bolas de retención de casquillos.

Con el núm. 9 ranura para alojamiento de las lengüetas de la herramientas a utilizar.

Con el núm. 11 agujero para la fijación de las bolas de retención de casquillos.

Con el núm. 12 chaflán para facilitar el empuje de la bola.

• 64334

14



Con el núm. 13 ranura tope y deslizamiento de bolas.  
Con el núm. 14 ranura para alojamiento de bolas.  
Con el núm. 15 agujero roscado para introducción de las bolas.

Con el núm. 16 chaflán para facilitar el empuje de las bolas.

Con el núm. 17 agujero para la salida del aire.

Con el núm. 18 alojamiento del agujero del muelle y bola.

Y con el núm. 19 cono para facilitar la entrada del casquillo.

A la vista de la figura referida, hacemos a continuación una descripción del conjunto y su funcionamiento.

Los casquillos intercambiables (4) se alojan en el cuerpo (1), facilitándose su rápida entrada por el cono (19), que tiene en su extremo una ranura (9), a la cual se alojan las lengüetas de las herramientas, siendo el interior cónico y perfectamente concéntrico con el exterior. El casquillo (4) en su parte exterior, tiene dos ranuras (10), en las cuales se alojan dos bolas (8), que quedan fijas en el cuerpo (1) mediante dos agujeros (11), no pasantes, con objeto de evitar las bolas (8) caigan en el interior del cuerpo (1) al extraer los casquillos (4).

Sobre el cuerpo (1) se desliza el manguito (5), el cual en su desplazamiento retiene o expulsa los casquillos (4). En su posición superior el manguito (5) se sitúa de modo que su chaflán (12) deje en libertad de movimientos a la bola (8), dejando libre al casquillo (4), el cual si la posición de la herramienta es vertical, cae por su propio peso, y si es horizontal basta extraerla suavemente con la mano. Para retener el casquillo basta empujar suavemente el mangui-

64334



to (5) en su posición inferior, quedando la bola (8) fija entre la pared interior del manguito (5) y la ranura (10) del casquillo (4).

Para facilitar la precisión y rapidez del desplazamiento del manguito (5), lleva el cuerpo (1) un muelle (2), el cual actúa sobre dos bolas (3). Para limitar el recorrido de su desplazamiento, el cuerpo (1) lleva una ranura circular (13) sobre la que se deslizan las bolas (7), las cuales están alojadas en una ranura circular (14) que lleva el manguito (5).

La introducción de las bolas (7) en el manguito (5) se hace a través del agujero roscado (15) el cual una vez introducidas las bolas, se cierra con el tornillo (6).

Para trabajos poco exigentes de precisión en su conjunto, esta herramienta no precisa del muelle (2), ni bolas (3), así como las bolas (7) se sustituyen por el saliente del tornillo (6) que sirve en forma de pitón de tope para su recorrido.

El casquillo (5) lleva así mismo un chafían (16) que tiene por objeto el favorecer la suavidad del casquillo hacia su posición superior.

El cuerpo (1) lleva en su interior un agujero (17) de comunicación que sirve para la extracción del aire que al introducir el casquillo (4) pudiera formarse, quedando de esta forma expulsado a través del agujero (18).

Descrito el mecanismo del porta-herramientas pasamos a determinar las ventajas que con su funcionamiento se obtienen.

Con el PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO, puede trabajarse con mayores garantías de precisión, que con cualquier clase de herramientas actualmente conocidas y en uso en el mercado, tales como porta-brocas, mandrinos, etc, por su sencillez y simplicidad de ajuste.



Con el PORTA-HERRAMIENTAS objeto de la presente solicitud de registro puede acoplarse cualquier clase de herramienta, bien de taladro, de corte, etc, tales como brocas, fresas, escalladores, machos y otras similares entre la muy variada gama de utillaje en cualquier fábrica o taller, debido a que la forma interior de sus casquillos pueden acoplarse a las de las herramientas con las cuales se quiera trabajar.

Este PORTA-HERRAMIENTAS, tiene una especialidad en la fabricación de los trabajos en serie, por sus características de poder efectuar el cambio de herramientas sin parar la máquina, sea cualquiera su velocidad de trabajo, ahorrando los tiempos muertos de maniobra.

Así mismo el PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO es de fácil manejo, toda vez que se simplifica la maniobra a un movimiento simple de empuje suave del manguito.

Y finalmente, este porta-herramientas, está exento de averías por su robustez y sencillez de mecanismo, perfecto ajuste y por que no necesita de ningún esfuerzo para su maniobra.

Por consiguiente el modelo de PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO tiene una estructura sencilla, no obstante la cual funciona con toda eficacia, por lo que está destinado a obtener una divulgación amplia en el mercado, motivo por el cual se le ha de proteger con el privilegio de explotación que se solicita a fin de evitar fáciles imitaciones.

Hecha la exposición precedente, añadiremos que los detalles de realización de cuanto se ha descrito, pueden variar, tanto en dimensiones como en materiales y en la disposición de cualquiera de sus elementos y por tanto, toda variación introducida en este sentido que no altere su esencialidad, la cual se desprende de los párrafos que anteceden, caerá siempre dentro de las reivindicaciones de este modelo de uti-



• 64334

lidad.

En resumen, reivindica la recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de modelo de utilidad el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial por el plazo de veinte años que determina el vigente estatuto de la Propiedad Industrial en España y sus Colonias del objeto del mismo, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes

**N O T A S.-REIVINDICACIONES**

**PRIMERA.- PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO** caracterizado porque los casquillos son intercambiables y la forma de su interior puede adaptarse a cualquier modelo de herramienta tales como brocas, escariadores, fresas, machos y demás utillaje así como a cualquier maquina-herramienta de taller.

**SEGUNDA.- PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO** según la reivindicación anterior y así mismo caracterizado porque la fijación del casquillo en el cuerpo se hace mediante bolas que se alojan en las ranuras practicadas en el casquillo, cuyo desplazamiento se evita por un manguito, y su rotación, por los agujeros del cuerpo en el cual van alojados.

**TERCERA.- PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO**, según las reivindicaciones anteriores y así mismo esencialmente caracterizado por que la limitación del desplazamiento del manguito, se hace mediante bolas alojadas en las ranuras que se practican en el cuerpo y manguito, introduciéndose en ellas por un agujero practicado en éste, el cual se taponaa.

**CUARTA.- PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO**, según las reivindicaciones anteriores y así mismo esencialmente caracterizado por facilitarse la precisión y rapidez de la ma-

64334



niobra, mediante bolas y muelles.

QUINTA.-PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO, según las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizado porque, al introducir los casquillos intercambiables en el cuerpo, se expulsa automáticamente el aire que en el interior de éste pueda formarse.

SEXTA.-PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO, según las cinco anteriores reivindicaciones y así mismo caracterizado porque para trabajos poco exigentes de precisión, esta herramienta no precisa del muelle ni de bolas para el desplazamiento del manguito, pudiéndose sustituir por el tornillo de cierre, o pitón que limita su desplazamiento.

SEPTIMA.-PORTA-HERRAMIENTAS DE CAMBIO RAPIDO.

Todo tal y conforme se describe en la presente memoria y se representa a título de ejemplo en la hoja única de dibujos.

Consta esta memoria de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y una sola hoja de dibujos.

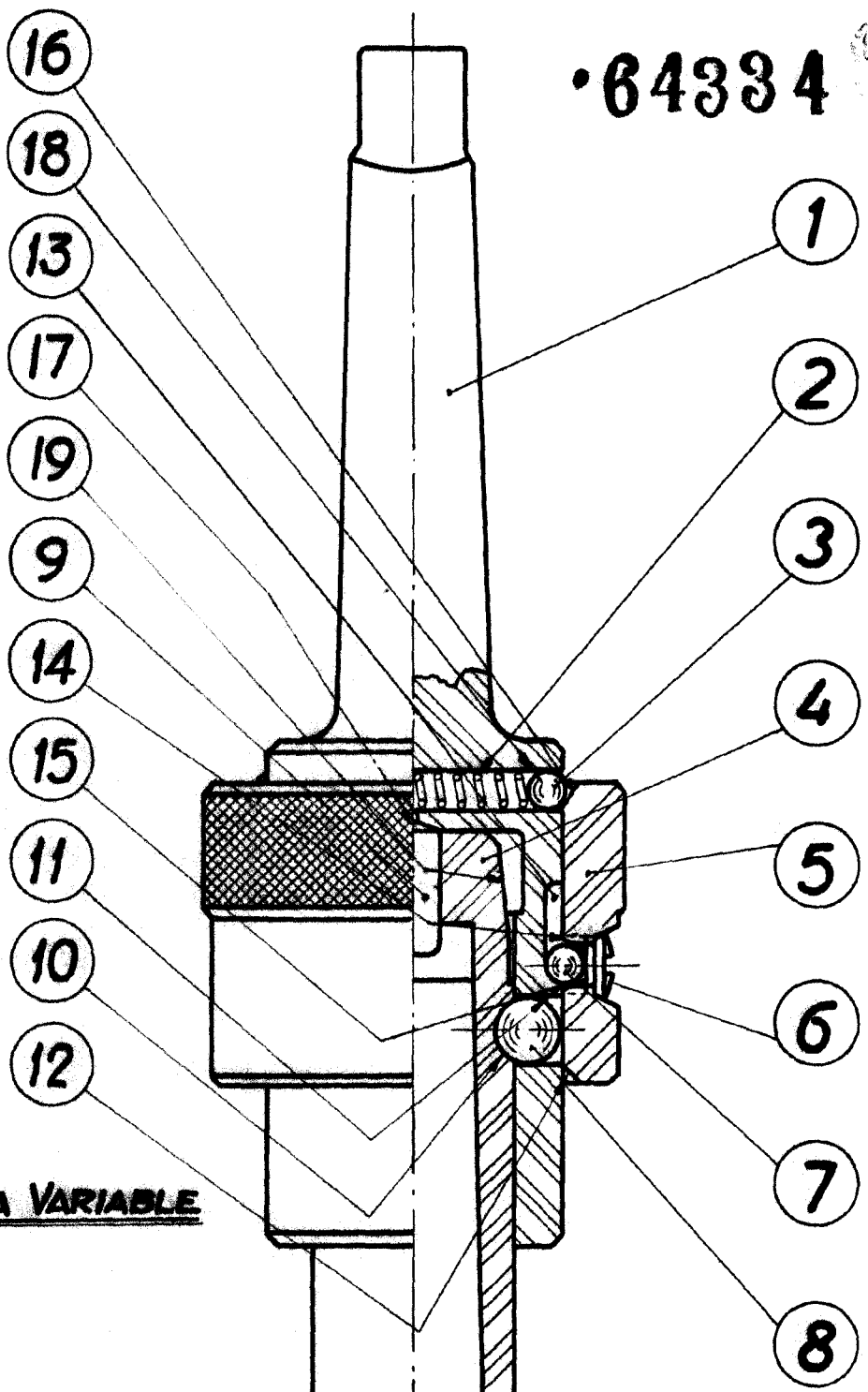
Madrid, 12 de Febrero de 1.958

P. A.

CARLOS DE ARJENA Y RUE



•64334



ESCALA VARIABLE

MADRID, 12 DE FEBRERO DE 1958

CARLOS DE ARJONA Y CIA.