

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 367**

51 Int. Cl.:
B23B 31/107 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05300053 .5**
96 Fecha de presentación: **24.01.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1570932**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.09.2005**

54 Título: **BROCA PARA MÁQUINA Y DISPOSITIVO DE ENMANGADO PARA ÉSTA.**

30 Prioridad:
29.01.2004 FR 0401026

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.11.2011

73 Titular/es:
**M.B.H. DEVELOPPEMENT
ALLEE DES ORMES
42120 ST. VINCENT DE BOISSET, FR**

72 Inventor/es:
Bottazzi, Marc

74 Agente: **Curell Aguila, Marcelino**

ES 2 369 367 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Broca para máquina y dispositivo de enmangado para ésta.

5 La presente invención se refiere al sector técnico del utillaje con integración de brocas y portabrocas.

Según la técnica anterior bien conocida, las brocas son sostenidas entre las mordazas de una taladradora, y máquinas electroportátiles en general, las cuales son apretadas con la ayuda de una llave. Esto provoca ciertas manipulaciones por parte del usuario, mientras que no siempre es necesario que la broca esté siempre bien sostenida, ya que esto depende de las aplicaciones.

Existen unos sistemas de enmangado rápido de portaherramientas tales como los descritos en las patentes CH 371 939, US nº 4.273.344, EP 1 238 732.

15 Se conoce a partir del documento WO 96/08343 A1 una broca monobloque para máquina según el preámbulo de la reivindicación 1 que incluye unas partes sucesivas que forman la cabeza de taladrado, asiento cónico de centrado, y receptor de bolas de enclavamiento, presentado el cuerpo una pluralidad de acanaladuras o ranuras que cooperan con unas formas complementarias complejas realizadas sobre el manguito receptor.

20 Así, el solicitante ha imaginado una solución simple y rápida para permitir el montaje o desmontaje rápido de la broca, en función de las necesidades consideradas.

Según una primera característica, la broca según la invención está definida por la reivindicación 1.

25 Según otra característica, la combinación de una broca según la reivindicación 1 y un dispositivo de enmangado está definida por la reivindicación 2.

Estas características y otras aún resaltarán de la continuación de la descripción.

30 Para fijar el objeto de la invención, se ha ilustrado de una manera no limitativa en las figuras de los planos, en los que:

- La figura 1 es una vista lateral y en sección de una broca según la invención.
- La figura 2 es una vista frontal según la figura 1.
- 35 - La figura 3 es una vista de una utilización de la broca.

Con el fin de hacer más concreto el objeto de la invención, se describirá ahora de una manera no limitativa ilustrada en las figuras de los planos.

40 La broca está representada en su conjunto por (1) y está constituida como un monobloque y pasa a adaptarse, centrarse y enclavarse en posición en un manguito receptor (2). La broca presenta un cuerpo cilíndrico (1a), que puede ser hueco interiormente, y que se prolonga por una parte tubular (1b) cuyo extremo constituye la parte activa de taladrado (1c). Ésta puede ser del tipo del descrito en la publicación FR 2 857 285 A1 de la solicitud de la patente FR 03 08749. La misma puede estar diamantada. Además, la broca presenta una cabeza (1d) cónica que se posiciona en un alojamiento (2a) apropiado sobre la cara delantera de un dispositivo de enmangado rápido.

Exteriormente, la broca presenta, sobre la periferia de su cuerpo, unas cavidades (1e), por ejemplo 2, 3 y preferentemente 4, practicadas en el espesor y que forman un alojamiento de bolas (3) integradas en el dispositivo de enmangado rápido. Éste está constituido ventajosamente por el manguito (2) y un anillo deslizante (4) entre los cuales las bolas están dispuestas. Las cavidades (1e) tienen una configuración cónica. Para asegurar el enclavamiento en posición de la broca sobre el manguito, este último está dispuesto a su vez con una cavidad receptora (2b) de la broca y presenta, sobre su periferia, unas aberturas (2c) en número correspondiente al número de cavidades (1e) de la broca. Estas aberturas permiten el paso de las bolas (3), mientras que el anillo (4) está aplicado sobre la superficie exterior (2d) del manguito (2) siendo susceptible de un deslizamiento axial limitado y controlado en contra de un medio de retorno (5) del tipo resorte montado alrededor de dicha superficie exterior. Con este fin, el manguito comprende entre la superficie receptora de las aberturas y bolas, una segunda superficie (2e) sobre la cual puede desplazarse temporalmente el anillo (4). El resorte de retorno (5) es mantenido por sus extremos (5a-5b) que se apoyan sucesivamente sobre el canto (4a) interno derecho adyacente a la rampa (4b) del anillo (4) y sobre el canto (2f) de unión de dichas superficies (2d-2e) del manguito. El anillo presenta por otra parte una rampa (4b) inclinada interiormente en contacto con las bolas (3). El desplazamiento del anillo en contra del resorte permite liberar radialmente las bolas de las cavidades (1c) y permite el deslizamiento y el acoplamiento o el desacoplamiento de la broca en el manguito.

65 La broca es monobloque. Puede estar realizada en dos partes con el cuerpo, por una parte, y la parte tubular cuyo extremo recibe la parte activa, siendo el conjunto solidarizado por soldadura por ultrasonidos o similar. La broca, según la invención, está adaptada para el paso de cualquier fluido de lubricación, siendo hueca interiormente. La

parte activa de la broca es cualquiera, y por ejemplo, la descrita en la patente citada anteriormente.

Esta solución es simple, práctica y rápida. El manguito se adapta sobre el utillaje de cualquier manera apropiada.

REIVINDICACIONES

5 1. Broca (1) adaptable sobre máquina del tipo que comprende un cuerpo cilíndrico (1a) con una parte activa de taladrado (1c), un aparte cónica (1d) que forma el asiento para posicionarse sobre un manguito de soporte (2) y una parte de extremo (1e) susceptible de recibir unas bolas de enclavamiento (3), caracterizada porque presenta el cuerpo (1a) cilíndrico, hueco interiormente, con una prolongación tubular (1b) cuyo extremo constituye la parte activa de la broca, siendo el conjunto monobloque, presentando la broca una cabeza (1d) cónica, y, en la parte opuesta, sobre la periferia exterior de dicho cuerpo, y en su espesor, unas cavidades (1e) cónicas que forman un alojamiento, susceptible de recibir unas bolas (3) dispuestas e interpuestas en un dispositivo de enmangado rápido escamoteable para asegurar el enclavamiento y el desenclavamiento de dicha broca.

15 2. Combinación de una broca, según la reivindicación 1, y un dispositivo de enmangado, caracterizada porque el dispositivo de enmangado rápido comprende un manguito receptor (2) de la broca y un anillo escamoteable (4) en contra de un medio elástico de retorno (5), siendo las bolas solicitadas en desplazamiento durante el desplazamiento del anillo con respecto al manguito enclavando o desenclavando la broca,

20 porque la cabeza (1d) se posiciona en un alojamiento (2a) formado sobre la cara delantera del manguito receptor (2),

25 porque el manguito (2) presenta una cavidad receptora (2b) de la broca, y sobre su periferia unas aberturas (2c) en número correspondiente al número de cavidades (1c) de la broca, estando dichas aberturas practicadas sobre una primera superficie exterior (2d) del manguito,

30 porque dicho manguito comprende una segunda superficie (2e) sobre la cual puede desplazarse el anillo (4), presentando el anillo una rampa (4b) inclinada interiormente en contacto con las bolas (3),

y porque el resorte de retorno (5) montado alrededor de la superficie exterior (2d) del manguito es mantenido por sus extremos que se apoyan sobre el canto (4a) interno derecho adyacente a una rampa (4b) de apoyo sobre las bolas y sobre el canto de unión (2f) de dichas superficies (2d-2e).

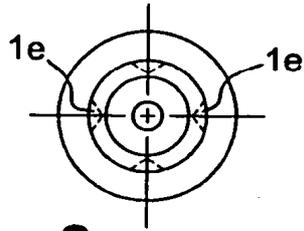


Fig. 2

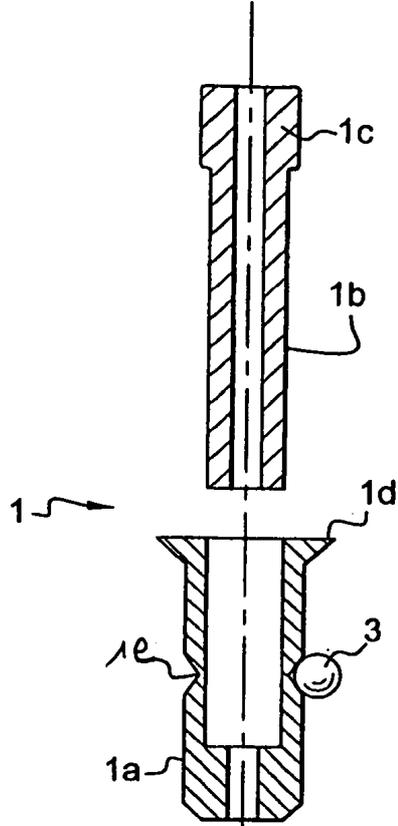


Fig. 1

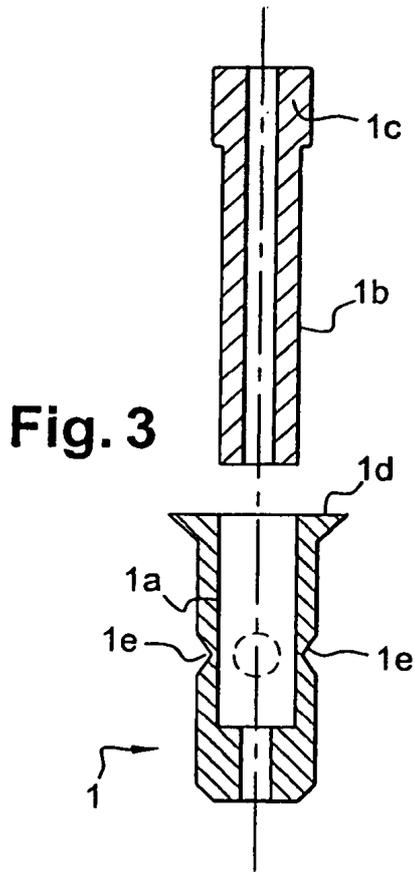


Fig. 3

