



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 476**

51 Int. Cl.:
A46B 7/04 (2006.01)
B25G 3/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03740514 .9**
86 Fecha de presentación : **14.07.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1535533**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2005**

54 Título: **Brocha provista de mango y cabeza portacerdas.**

30 Prioridad: **16.07.2002 IT MI02A1569**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

73 Titular/es: **Nespoli Engineering Kereskedelmi
Korlatolt Felelossegu Tarsasag, known in trade as
Nespoli Engineering Trade L.L.C.
Ajtósi Dürer sor 31
1146 Budapest, HU**

72 Inventor/es: **Zotti, Carmen**

74 Agente: **Lanza Murciano, Marino Manuel**

ES 2 290 476 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).

ES 2 290 476 T3

DESCRIPCIÓN

Brocha provista de mango y cabeza portacerdas.

5 La presente invención se refiere a una brocha provista de mango y de cabeza portacerdas.

Tradicionalmente se vienen utilizando brochas clásicas en las que el mango está rígidamente fijado a la cabeza portacerdas, constituida por una virola (generalmente de metal), por resina (por ejemplo epoxy) y por cerdas. La unión entre cabeza y mango puede incluir dientes rígidos solidarios con el mango e inmersos en la resina o bien el uso de clavos que fijan entre sí virola y mango.

Las desventajas del sistema tradicional consisten en el hecho de que el mango es más bien resbaladizo, no permite un agarre seguro en condiciones de uso en que, por ejemplo, el usuario presente sudoración de las manos; y además la rigidez del pincel es causa frecuente de formación de ampollas en las manos de dicho usuario (cuando es ocasional) y en cualquier caso produce una notable fatiga durante la propia operación de pintura. Por otro lado, en los casos en los que existe un elemento intermedio flexible, tal como es el caso de la patente Británica GB 238.1189, relativa a una “Brocha”, en la que se describe una brocha que comprende un mango adaptable a diversos tipos de cabeza mediante la incorporación en el mismo de medios que permiten su fijación y el cual adopta un cierto ángulo respecto a la cabeza que la eleva al depositarlo sobre una superficie, este sirve únicamente para realizar el ensamblaje entre el mango y la cabeza de forma estática, sin permitir el movimiento basculante y la inclinación de la cabeza durante la acción de pintado.

Así pues, el propósito principal de la presente invención es realizar una brocha, menos resbaladiza, que permita un agarre más cómodo y seguro, que reduzca las molestias en su uso, como el cansancio y la formación de ampollas en la piel de las manos del usuario ocasional y que además sea utilizable como herramienta multifuncional.

Este propósito, junto con otros que quedarán mejor esclarecidos para el experto del ramo en la detallada exposición que sigue, se consigue con una brocha acorde con las enseñanzas técnicas de la adjuntas reivindicaciones.

30 La invención se comprenderá mejor a través de la siguiente descripción detallada que se facilita meramente a título de ejemplo y que va en relación con el diseño adjunto, en el que:

las figuras 1, 6 y 9 muestran una vista lateral de una brocha descomponible donde mango y cabeza están separados en tres formas de realización diferentes;

35 las figuras 2, 7, 10 y 12 muestran una vista lateral de la brocha donde mango y cabeza están amoviblemente vinculados entre sí en cuatro formas de realización diferentes;

las figuras 3, 8 y 13 muestran una vista frontal de la cabeza portacerdas en tres formas de realización diferentes;

40 las figuras 4 y 11 muestran una vista frontal de la brocha en posición de uso en dos formas de realización;

las figuras 5a y 5b muestran una vista en sección lateral en abierto de la cabeza portacerdas;

45 la figura 14 muestra una vista en perspectiva del conjunto mango-elemento flexible en la realización de las figuras 11, 12 y 13;

la figura 15 muestra una vista en perspectiva del elemento flexible 3b en solitario en las realizaciones de las figuras 11, 12, 13 y 14;

50 la figura 16 muestra una vista de la brocha en posición de uso, tumbada de lado sobre una superficie de apoyo.

En una primera realización la cabeza 5 está formada por cerdas 1, virola 2 y un elemento flexible 3 (figuras 1, 2 y 3) que es solidario con la *viera*, por ejemplo mediante inmersión de uno de sus extremos en la resina *epoxy* 10 (figura 5a), que además fija a la propia virola las cerdas 1.

Como alternativa, el elemento flexible puede fijarse a la virola 2 por medio de clavos 14 que se introducen en orificios a propósito practicados en la virola 2 y en el apéndice del elemento flexible 3 (figura 5b).

60 El elemento flexible 3 es de tipo laminar y se puede practicar en él un ojal 12 que facilita la flexibilidad del elemento mismo y que aligera su estructura; su parte terminal presenta forma de T de modo que sea posible encajar la cabeza en su correspondiente nicho 4 practicados en la parte terminal del mango 6 (figura 2).

65 El mango 6, por su parte, está formado por una empuñadura 11 que termina en una parte en forma de caballete 8 con el ya mencionado nicho de acoplamiento 4 de manera que vincule amoviblemente la cabeza portacerdas 5 al mango 6. Puede observarse que las dos superficies contrapuestas 7 del elemento en forma de caballete 8 son aptas para permitir un agarre seguro, y lo más abajo posible, de la brocha con los dedos, y sobre todo para limitar el desplazamiento de la cabeza portacerdas durante el uso.

ES 2 290 476 T3

La abertura 9 se practica en el extremo del mango 6 y sirve para permitir la cooperación del propio mango 6 con un genérico gancho de sujeción (figura 4).

5 En una segunda realización, en cambio, la cabeza 5 está formada por cerdas 1, virola 2 y nicho de acoplamiento 4, en tanto que el elemento flexible 3 es ahora solidario con el mango 6 y con el elemento en forma de caballete 8 (figuras 6, 7 y 8).

10 En una tercera realización el elemento laminar 3b está provisto, respectivamente, de dos (figuras 14 y 15) o de cuatro (figura 13) pequeños trinquetes 15, que cooperan con el elemento en forma de caballete 8 a través de oportunas aberturas 16 practicadas en la empuñadura 11 e inmediatamente adyacentes a la base de la misma (figura 14).

El elemento laminar 3b presenta un ojal 16 que aligera su estructura y dos apéndices 17 para el acoplamiento por inmersión en la resina epoxy contenida en la virola (figura 15).

15 Una posible variante de la primera realización (figuras 1, 2, 3 y 4) consiste en realizar el elemento flexible 3 en forma de serpentina (figuras 9 y 10, donde está indicado como 3a) de modo que incremente aún más la flexibilidad y facilite la acción de pintar.

20 Otra variante consiste en prever en el extremo superior del mango 6 un dispositivo coestampado que puede ser distinto en cada ocasión, como por ejemplo abrelatas, rasqueta, destornillador (ver en particular las figuras 11 y 12, donde está indicado como 20), abrebotellas, cúter, navajita, sierra.

Dicho dispositivo puede también realizarse por separado en las diferentes formas ya referidas e insertarse en el correspondiente nicho de la cabeza del mango según las necesidades de uso.

25 En todas sus realizaciones la brocha, durante su uso, puede dejarse tumbada de lado de manera estable sobre un plano de apoyo. Si la cabeza portacerdas amovible 5 resulta ser más ancha que la parte en forma de caballete 8, las partes laterales 21 del elemento laminar 3b deberán ser planas, de modo que garanticen la estabilidad de la brocha cuando se la deja apoyada sobre un plano (figuras 14 y 15); si, por el contrario, la cabeza portacerdas 5 resulta más estrecha la estabilidad de la brocha apoyada viene asegurada por la forma aplanada que presenta lateralmente la parte en forma de caballete 8.

30 Con la flexibilidad del elemento intermedio 3 y la consiguiente inclinación respecto al mango 6 que la cabeza portacerdas puede asumir durante el uso de la brocha se obtiene la notable ventaja de reducir la fatiga del usuario.

35

Referencias citadas en la descripción

40 Esta lista de las referencias citadas por el solicitante es sólo para fines de comodidad del lector. No forma arte del documento de Patente Europea. Aunque se ha puesto la mayor atención durante la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones. La EPO rechaza toda responsabilidad al respecto.

Documentos de patentes citados en la descripción

- 45 • GB 2381 189 A [0003]

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5) conectadas mediante un elemento intermedio flexible y elástico (3, 3a, 3b) solidario con la cabeza portacerdas (5) e insertable en el correspondiente nicho (4) ubicado en el mango (6), o solidario con éste e insertable en el correspondiente nicho ubicado en la cabeza, de modo que mango (6) y cabeza portacerdas (5) pueden separarse, **caracterizada** por el hecho de que el elemento intermedio flexible y elástico (3b), de forma laminar, permite que la cabeza portacerdas (5) se pueda mover durante la acción de pintado, oscilando entre los dos brazos del caballete (8) en que termina el mango (6), que sirven también para limitar la oscilación de dicha cabeza portacerdas (5).
10

2. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque el elemento intermedio flexible y elástico (3b), de forma laminar, puede presentar un ojal que aligera su estructura, facilitando la flexibilidad del elemento mismo.

15 3. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque el elemento intermedio flexible (3a) puede presentar forma de serpiente.

20 4. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque la parte terminal del elemento intermedio flexible (3) puede presentar forma de T, de modo que sea posible encajar la cabeza en su correspondiente nicho (4) practicado en la parte terminal del mango (6).

25 5. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque el elemento intermedio flexible (3b) está provisto de apéndices (17) opuestos a los trinquetes (15) para el acoplamiento por inmersión en la resina (10) contenida en la virola (2).

30 6. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque las partes laterales (21) del elemento intermedio flexible (3, 3a, 3b) son aplanadas, de modo que permitan dejar la brocha colocada lateralmente sobre un plano de apoyo durante su empleo cuando la cabeza portacerdas (5) es más ancha que el elemento en forma de caballete (8).

35 7. Brocha con mango (6) y cabeza portacerdas (5), según la primera reivindicación, **caracterizada** porque la silueta lateral del elemento en forma de caballete (8) está aplanada de modo que permita la colocación lateral estable de la brocha sobre un plano de apoyo cuando la cabeza portacerdas (5) es más estrecha que el elemento en forma de caballete (8).
40
45
50
55
60
65

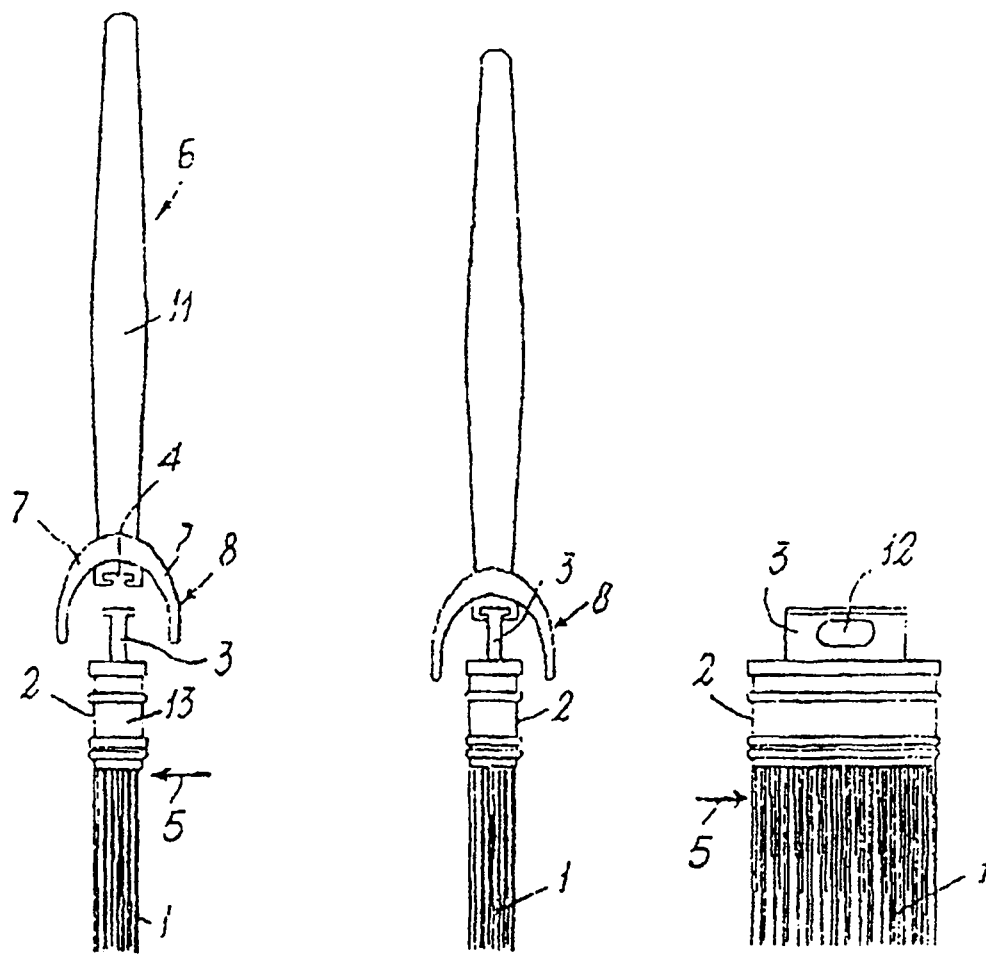


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

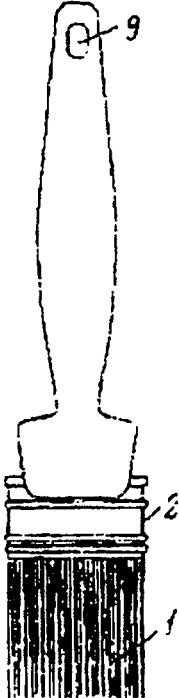


FIG. 4

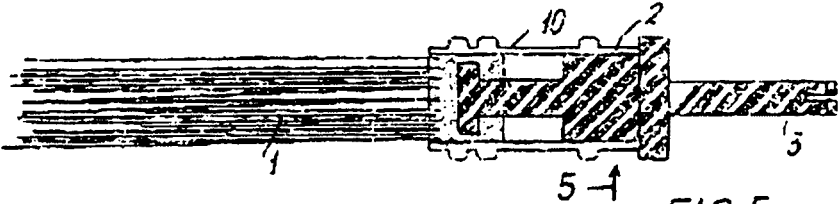


FIG. 5a

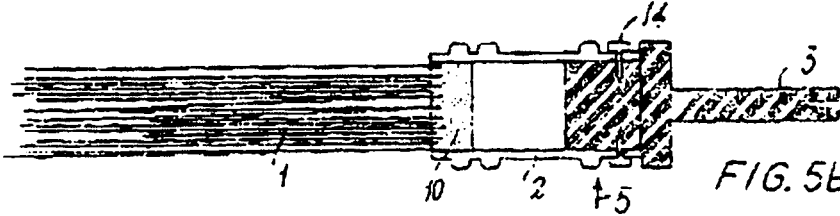


FIG. 5b

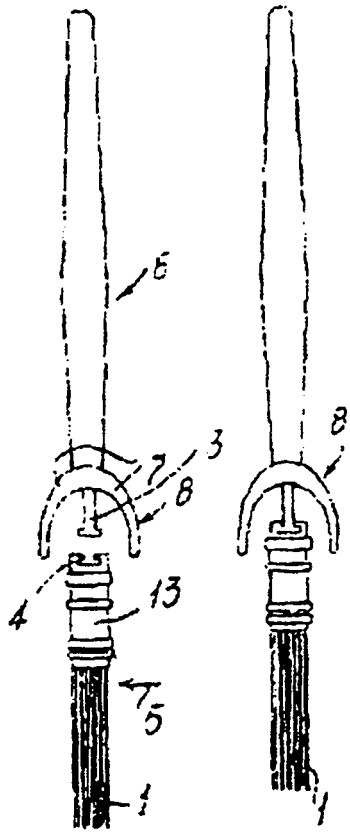


FIG. 6

FIG. 7

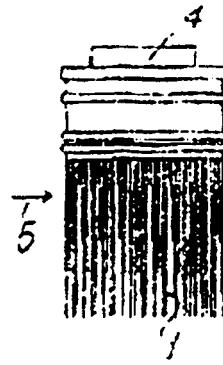


FIG. 8

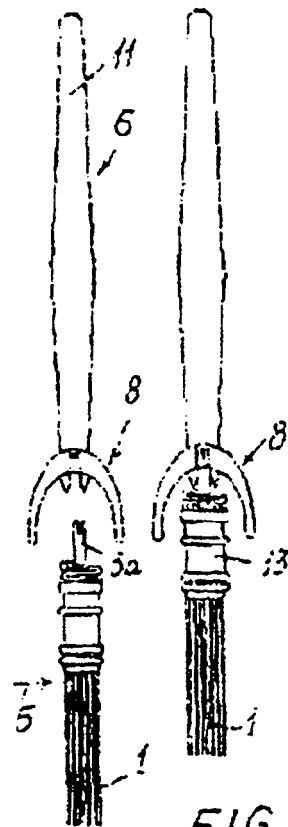


FIG. 9

FIG. 10

