

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 754**

51 Int. Cl.:

A46B 9/08 (2006.01)

A46B 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04755227 .8**

96 Fecha de presentación: **14.06.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1677645**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.07.2006**

54 Título: **Sistema para conservar las cerdas de un pincel**

30 Prioridad:

12.06.2003 US 461179

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

27.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

27.12.2012

73 Titular/es:

**BAKER, DIANE A. (50.0%)
2141 BROADMOOR DRIVE EAST
SEATTLE, WA 98112, US y
PLANT, MALCOLM D. (50.0%)**

72 Inventor/es:

**BAKER, DIANE A. y
PLANT, MALCOLM D.**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 393 754 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

Sistema para conservar las cerdas de un pincel

Antecedentes de la invención**Campo de la invención**

- 5 La presente invención concierne a la conservación y la mejora de la vida de las cerdas usadas para pintar y, más particularmente, a un dispositivo tubular y a un procedimiento de uso que protege las cerdas, ayuda a secar las cerdas y permite almacenar las cerdas en una orientación vertical.

Descripción de la técnica relacionada

- 10 Los pinceles de artista de alta calidad tienen cerdas que están realizadas con pelos muy finos de animales, fibra sintética sofisticada, una combinación de pelo de animal y fibra sintética, o incluso pelo humano. Estas cerdas pueden obtenerse, por ejemplo, del pelo de camellos, cabras, caballos, tejones e incluso ardillas. El pelo protector, que es un pelo más rígido y más largo que protege a los animales, puede encontrarse en las colas y el pelaje de la mayoría de los animales, y se conoce, generalmente, como marta. La marta puede obtenerse de una diversidad de animales, incluyendo el visón asiático, la comadreja china y la mofeta, aunque el pelo de importancia comercial es el de tejón, poney, cabra, oreja de buey y oso. Independientemente de la fuente, las cerdas de alta calidad son caras y requieren cuidado para mantener su vida útil.

- 15 Aunque las cerdas de pincel se usan para transferir pintura u otra sustancia líquida a una superficie, también funcionan como un depósito para la pintura. La pintura es absorbida en las cerdas cuando el cepillo es sumergido en la pintura y, a continuación, es dispensada conforme las cerdas son arrastradas a través de una superficie. Si se permite que la pintura o el material de limpieza se sequen en las cerdas, esto puede acortar su vida útil. Sin embargo, incluso las cerdas nuevas pueden estropearse si se almacenan de manera inapropiada, por ejemplo, cuando se secan o se colocan en una posición doblada o retorcida.

- 20 Permitiendo que las cerdas se sequen colocando el cepillo apoyado lateralmente puede resultar en una flexión de las cerdas conforme se inclinan hacia abajo. Además, esto permite que el líquido absorbido en las cerdas permanezca en esa parte de las cerdas protegida por la virola de metal que ayuda a mantenerlas unidas al mango. Además, los mangos de madera pueden deteriorarse en la zona donde están unidas las cerdas, y la humedad puede causar que la madera recubierta por la virola se expanda, causando que se afloje la conexión entre la virola y el mango y se pierdan las cerdas.

- 25 Aunque se han proporcionado dispositivos que mantienen los pinceles en una orientación vertical con las cerdas apuntando hacia abajo para ayudar al secado y almacenamiento apropiados, estos dispositivos pueden ser costosos, engorrosos y difícilmente portables. Por lo tanto, existe una necesidad de un dispositivo ligero, compacto y relativamente barato para proteger las cerdas y permitir que las mismas se sequen y se almacenen en una orientación vertical o casi vertical.

- 30 El documento US 1.359.650 A divulga un soporte de brocha de afeitar adaptado para envolver las cerdas de la brocha de afeitar de manera que se previene la propensión a la humedad desde los artículos contiguos en contacto. En particular, el mango de la brocha de afeitar comprende un tubo realizado en caucho u otro material adecuado, en el que la brocha es insertada insertando la parte mango en una perforación del tubo y empujando el mango a la posición final. En la posición final, las cerdas son enganchadas por la parte perforada del tubo.

- 35 El documento DE 89 01 161 divulga un dispositivo de protección para pinceles. El dispositivo de protección está formado como un manguito de protección, que comprende una primera parte que tiene un primer diámetro mayor que el mayor diámetro del mango de pincel y un segundo diámetro, que es menor que el diámetro de la primera parte. La parte con el diámetro reducido está dispuesta al final del manguito de protección. Tras insertar el pincel en el interior del manguito de protección desde el sitio opuesto a las cerdas, la parte con el diámetro reducido se engancha con el mango y, por lo tanto, fija el manguito de protección sobre el mango para proteger las cerdas.

Breve resumen de la invención

- 45 Las realizaciones de la invención descritas y reivindicadas se refieren a un sistema y a un procedimiento para conservar cerdas, tal como se reivindica en las reivindicaciones 1 y 4. Según un procedimiento para conservar las cerdas unidas al extremo distal de un mango alargado que tiene un extremo proximal de diámetro reducido, las etapas incluyen: proporcionar un manguito elastomérico formado en un material transpirable y elástico que recupera su forma, en el que el manguito está dimensionado y conformado para ser recibido, de manera deslizante, sobre el extremo proximal de diámetro reducido del mango, en el que el manguito tiene un primer extremo que soporta las cerdas y el mango en una posición vertical o una posición erguida sobre una superficie de soporte; deslizar el manguito sobre el extremo proximal

del mango; y mover el manguito hacia abajo sobre el mango a una posición en la que el manguito cubre las cerdas. Idealmente, el primer extremo del manguito se extiende más allá de la cerda más lejana.

5 Según otro aspecto del procedimiento anterior, el mango y el manguito se colocan en una orientación vertical, de manera que el primer extremo del manguito se apoya contra una superficie de soporte y sostiene el mango en una orientación vertical.

10 Según un sistema de protección de cerdas, se proporciona un mango que tiene las cerdas unidas en un extremo distal, en el que el mango tiene una forma alargada. En una realización, el mango tiene una sección transversal con forma sustancialmente circular con un diámetro aumentado entre un extremo distal y un punto medio y un diámetro reducido en un extremo proximal. El sistema incluye además un manguito elástico configurado para estirarse, es decir, expandir y contraer su diámetro, y que tiene aberturas para permitir que el aire pase través suyo. Idealmente, el manguito está formado en un material rígido para soportar el mango y las cerdas en una orientación vertical con las cerdas apuntando hacia abajo. Además, este manguito tiene una longitud suficiente para al menos cubrir las cerdas y para ser estable cuando el mango se sostiene en la posición vertical.

15 Según otro aspecto del sistema anterior, el manguito está formado en una pieza unitaria de material con forma tubular. Idealmente, el material es resistente al deterioro en líquidos, especialmente en agua. El material adecuado incluye plásticos diseñados, tales como polietileno, poliuretano y similares, conocidos por las personas con conocimientos en la materia.

20 Tal como se apreciará fácilmente a partir de la descripción anterior, la presente invención proporciona una protección ligera, compacta y de bajo costo para las cerdas. El manguito se desliza fácil y rápidamente hacia abajo del mango desde el extremo proximal para no doblar o dañar las cerdas. El manguito se expande y se contrae para adaptarse a cualquier forma del mango. Además, el manguito tiene una longitud suficiente para cubrir las cerdas, se extiende ligeramente más allá de la cerda más larga, y se apoya contra al menos la parte de virola para proteger las cerdas y para ser suficientemente estable para sostener el mango y las cerdas en una orientación vertical con las cerdas apuntando hacia abajo. Las aberturas en el mango facilitan el secado de las cerdas.

25 **Breve descripción de las diversas vistas de los dibujos**

La descripción anterior y otras características y ventajas de la presente invención se apreciarán más fácilmente conforme las mismas se comprendan mejor a partir de los dibujos adjuntos, en los que:

Las Figs. 1A-1C ilustran la aplicación del mango al pincel;

La Fig. 2 es una ilustración isométrica de un manguito formado según la presente invención; y

30 La Fig. 3 muestra el manguito aplicado que sostiene el pincel y las cerdas en una orientación vertical.

Descripción detallada de la invención

35 Con referencia a las Figs. 1A-1C, en las mismas se muestra un pincel 10 usado en conjunción con un manguito 12 formado según la presente invención. El pincel es de construcción convencional e incluye un mango 14 que tiene un extremo 16 proximal y un extremo 18 distal. Las cerdas 20 se unen en el extremo 18 distal con la ayuda de una virola 22 fijada al mismo. La mayoría de los pinceles incluyen una sección 24 aumentada situada entre la virola 22 y un punto medio 26 en el mango 14.

La mayoría de los pinceles se forman de manera que tengan una configuración de sección transversal circular en la que el diámetro es mayor en la sección 24 aumentada y es menor en el extremo 16 proximal. El diámetro se reduce en el extremo 18 distal, pero no es tan pequeño como en el extremo 16 proximal.

40 Tal como se muestra en la Fig. 2, el manguito 12 está formado, preferentemente, para tener una forma tubular e incluye un primer extremo 28 y un segundo extremo 30 que están abiertos para proporcionar acceso a un orificio 32 longitudinal axial que está dimensionado y conformado para ser recibido sobre al menos el extremo 16 proximal del mango 14. El primer extremo 28 está también dimensionado y conformado para soportar el pincel 10 en una orientación vertical, tal como se muestra en la Fig. 3, cuando se coloca contra una superficie 34 de soporte.

45 Idealmente, el manguito 12 está formado en un material que no se deteriora cuando es expuesto a agua, pintura, soluciones de limpieza y similares. Por ejemplo, el manguito 12 puede estar formado en polímeros diseñados o plásticos diseñados, tales como polietileno, poliuretano y similares, aunque puede estar formado en cualquier material similar al plástico, u otro material que incluye metal trenzado, tal como acero inoxidable, que no se oxidará o dañará las cerdas cuando entre en contacto con las cerdas durante períodos de tiempo prolongados. El manguito 12 está construido para expandirse y contraerse, así como para doblarse. Esto es debido, en parte, al tipo de material usado para construir el manguito, así como a la construcción del propio manguito. Según la invención, se usa un material tejido que permite que el

manguito se expanda, sin embargo, es elástico para forzar al manguito a volver a su tamaño original. Esto permite que el manguito sea deslizado sobre el extremo 16 pequeño del mango 14 de pincel, que se expanda cuando pasa sobre la parte aumentada o sección 24, y se contraiga de nuevo alrededor de la virola 22 y las cerdas 20.

5 El manguito 12 debería tener una longitud suficiente para cubrir las cerdas 20 y al menos una parte de la virola 22, y para permitir que el manguito 12 sea estable cuando soporta el cepillo 10 en una posición erguida sobre la superficie 34 de soporte. Además, el manguito 12 debería ser construido en un material o de una manera que permita que el aire pase a través del manguito. Esto es para facilitar el secado de las cerdas, en las que el agua o la solución de limpieza pueden evaporarse a través del manguito 12. En una realización, las aberturas 36 están formadas en la pared 38 lateral del manguito 12.

10 Durante el uso, el manguito 12 es posicionado coaxial con el pincel 10 de manera que el primer extremo 28 del manguito 12 está alineado con el extremo 16 proximal del mango 14. A continuación, el manguito 12 es deslizado sobre el mango 14, más allá de la sección 24 aumentada, y sobre la virola 22 una distancia suficiente para cubrir las cerdas 20 e, idealmente, se extiende ligeramente más allá del extremo de la cerda más larga. El segundo extremo 30 del manguito 12 debería apoyarse contra al menos la virola 22, tal como se muestra en la Fig. 1C. A continuación, el pincel 10 puede ser
15 colocado en una orientación vertical sobre una superficie 34 de soporte, tal como se muestra en la Fig. 3. Con las cerdas 20 apuntando hacia abajo hacia la superficie 34 de soporte, el líquido, tal como agua o solución de limpieza o pintura, puede absorberse hacia abajo desde el interior de la virola para prevenir el deterioro de las cerdas 20, la virola 22 y el mango 14. El manguito 12 puede ser usado también para proteger el pincel 10 durante el transporte. La rigidez del
20 manguito 12 evitará que el manguito se doble, y su elasticidad mantendrá su posición sobre el cepillo 10, evitando que sea arrastrado hacia atrás sobre el mango 14 o fuera de la virola 22 y las cerdas 20 del pincel.

Aunque se ha ilustrado y descrito una realización preferente de la invención, debe entenderse que pueden realizarse diversos cambios en la misma sin apartarse del alcance de la invención. Por ejemplo, el manguito tubular puede ser usado con cerdas intercambiables, fijándolas a la virola para proteger las cerdas durante el almacenamiento o durante su transporte. Además, el tubo puede ser enrollado en forma de un tubo enrollado o un croissant que se desenrolla
25 parcialmente cuando es deslizado sobre el mango. Sin embargo, esta versión tendrá el inconveniente de que, posiblemente, las cerdas se enganchen, y no es ideal. De esta manera, la invención estará limitada solamente por el alcance de las reivindicaciones adjuntas siguientes y sus equivalentes.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un procedimiento para conservar las cerdas unidas a un extremo distal de un mango alargado, que comprende: proporcionar un manguito (12) formado en un material tejido, transpirable, estirable, que recupera su forma y que tiene una construcción que incluye un orificio longitudinal axial dimensionado para ser recibido, de manera deslizante, sobre el extremo (16) proximal del mango (14), en el que el manguito tiene un primer extremo (18) configurado para soportar las cerdas (20) y el mango en una posición vertical sobre una superficie de soporte; y deslizar el manguito (12) sobre el extremo (16) proximal del mango y mover el manguito (12) hacia abajo del mango a una posición en la que el manguito (12) recupera su forma y cubre las cerdas y el primer extremo (18) del manguito (12) se extiende más allá de las cerdas (20).
- 10 2. Procedimiento según la reivindicación 1, que comprende además colocar el mango (14) en una orientación vertical con el primer extremo del manguito (12) apoyado contra una superficie de soporte para sostener el mango (14) en una orientación vertical.
3. Procedimiento según la reivindicación 2, en el que las cerdas son contiguas a la superficie de soporte y el extremo proximal del mango está orientado más alejado de la superficie de soporte.
- 15 4. Un sistema de protección de cerdas (20), que comprende: un mango que tiene un extremo (18) distal y un extremo (16) proximal, en el que el mango (14) tiene las cerdas (20) unidas en el extremo (18) distal, en el que el mango (14) está formado para tener una forma alargada y un extremo (16) proximal; un manguito (12) elástico dimensionado y conformado para ser recibido, de manera deslizante, sobre el mango (14) y para expandirse y contraerse, en al menos el diámetro, para acomodar diferentes tamaños de sección transversal del mango (14), y formado en un material tejido, en el que el manguito (12) está formado en una longitud para al menos cubrir las cerdas (20) y para cubrir al menos una parte del mango (14), en el que el manguito (12) está formado en un material que permite que el aire y el líquido que se evapora pasen a través suyo en ambas direcciones, y que sea rígido para soportar el mango y las cerdas en una orientación vertical.
- 20 5. Sistema según la reivindicación 4, en el que el manguito (12) está formado de una pieza unitaria de material con forma tubular.
- 25 6. Sistema según la reivindicación 4, en el que el manguito (12) está formado en un material que resiste el deterioro cuando entra en contacto con líquidos.
7. Sistema según la reivindicación 6, en el que el manguito (12) está formado en un material similar al plástico.

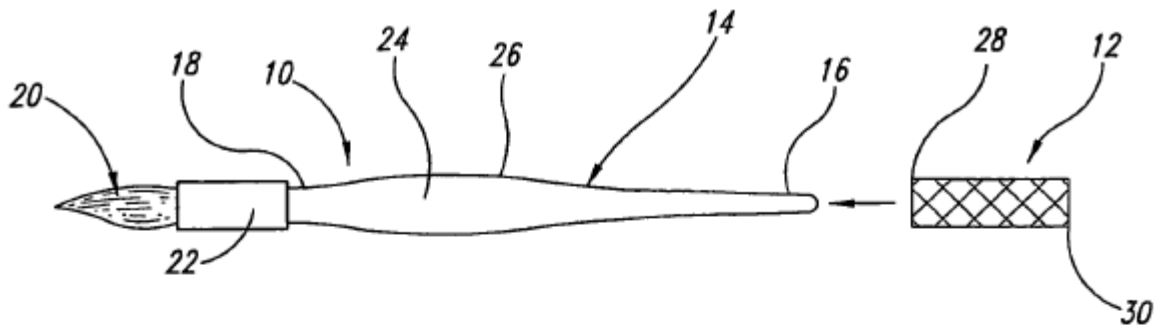


FIG. 1A

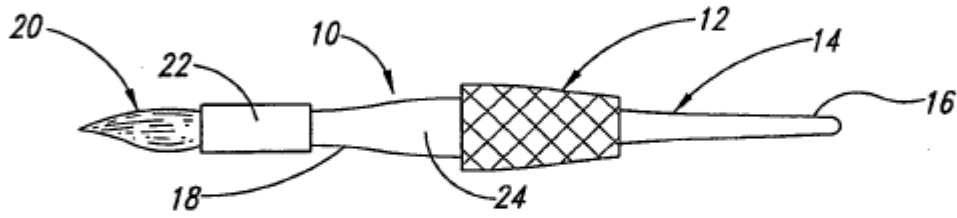


FIG. 1B

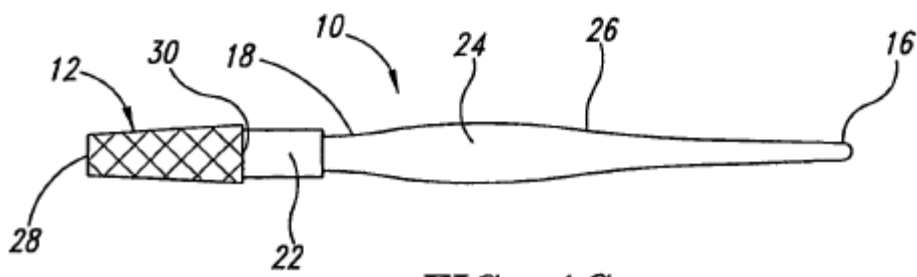


FIG. 1C

