

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 503 549**

51 Int. Cl.:

**A46B 17/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2010** **E 10002521 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.06.2014** **EP 2227983**

54 Título: **Útil para la aplicación de una sustancia**

30 Prioridad:

**11.03.2009 DE 202009003437 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**07.10.2014**

73 Titular/es:

**TUNAP INDUSTRIE CHEMIE GMBH & CO.  
PRODUKTIONS KG (100.0%)  
BÜRGERMEISTER-SEIDL-STRASSE 2  
82515 WOLFRATSHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:

**SPRÜGEL, FRIEDRICH A.**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 503 549 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**

Útil para la aplicación de una sustancia

La invención se refiere a un útil para la aplicación de una sustancia sobre un objeto.

5 Para la aplicación de sustancias, en particular de sustancias líquidas o viscosas, como por ejemplo, pinturas, lacas, aceites, barnices o similares sobre objetos se usan habitualmente pinceles como útil para la aplicación, los cuales presentan haces de cerdas o pelos. En lugar de los haces de cerdas o pelos también pueden estar previstas partes de aplicación de tipo esponja, que son capaces de absorber la sustancia a aplicar, mantenerla y entregarla de nuevo durante la aplicación.

10 Los haces de cerdas o pelos o las esponjas se deben lavar después del uso de pinceles semejantes, para impedir que la sustancia a aplicar se seque y por consiguiente inutilice los pinceles.

Si el trabajo sólo se interrumpe brevemente, entonces un lavado de las partes de aplicación no sólo requiere tiempo y es molesto, sino que también conduce a una pérdida innecesaria de sustancia a aplicar.

Además, en las pausas de trabajo que sólo son cortas de modo que no se debe temer un secado de la sustancia a aplicar, todavía existe el peligro de que el pincel puesto o tendido a un lado se ensucie por polvo o similares.

15 En el caso de pinceles sensibles de gran valor, según se usan por ejemplo para caligrafía o pintura de acuarela, ya se conoce empujar una tapa sobre el haz de pelos, preferentemente una tapa cónica, desde delante, es decir, desde el extremo libre del haz de pelos sobre éste y fijarla en el mango del pincel por apriete. No obstante, un empuje semejante de una tapa protectora es complicado y difícil, dado que se debe prestar atención en que el haz de pelos del pincel no se deteriore porque los pelos situados en la zona exterior del haz de pelos se arrastren hacia atrás, doblen o desgarran.

20 Por el documento EP 1 269 883 A1 ya se conoce un útil para la aplicación de una sustancia, en particular un pincel de maquillaje, estando dispuesta una parte de aplicación, a saber un pincel para la aplicación de maquillaje, en un soporte. El soporte con el pincel está dispuesto de forma desplazable en una carcasa tubular.

25 Por el documento EP 0 225 776 A2 se conoce un útil para la limpieza de lentes de telescopios o cámaras, en el que está dispuesto un pincel en un soporte de forma desplazable en una carcasa. El pincel se puede desplazar en este caso desde una posición completamente retraída en la carcasa a una primera y una segunda posición desplegada.

Por el documento US 5,504,962 se conoce otro pincel de cosmética en el que la parte de aplicación está fijada en un soporte que está dispuesto en una carcasa telescópica, de modo que el un casquillo de la carcasa se puede desplazar sobre la parte de aplicación.

30 Por el documento DE 297 13 124 U1 se conoce un pincel en el que la parte de aplicación está prevista en un soporte de un mango de pincel. En el mango de pincel o el soporte está dispuesto un casquillo de forma desplazable, de modo que se puede desplazar desde una posición de protección a una posición de liberación y a la inversa.

El documento US 2009/0119863 A1 muestra un casquillo protector de pincel que se puede empujar desde detrás sobre un pincel convencional con parte de aplicación y mango, de modo que la parte de aplicación está protegida por el casquillo.

35 Envolturas protectoras similares para pinceles se describen en los documentos US 2004/0250840 A1, DE 36 22 462 A1, DE 89 01 161.9 U1 y DE 886 735.

40 Por el documento WO 2006/118664 A1 se conoce otro útil para la aplicación de una sustancia, en el que en un soporte está colocada una parte de aplicación que está recibida de forma desplazable en un casquillo, de modo que la parte de aplicación con su soporte en el casquillo puede adoptar una posición de liberación para a aplicación de una sustancia y una posición de protección en la que la parte de aplicación está protegida.

Partiendo de ello la invención tiene el objetivo de proporcionar un útil a manipular de forma sencilla para la aplicación de una sustancia sobre un objeto, cuya parte de aplicación no se pueda secar de forma espontánea durante las pausas de trabajo y esté protegida frente a ensuciamientos y deterioros mecánicos.

45 Este objetivo se resuelve mediante el útil según la reivindicación 1. Perfeccionamientos y configuraciones ventajosos de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

Según la invención, en un soporte tubular en cuyo un extremo está prevista una parte de aplicación está montado entonces un casquillo protector que se puede desplazar sobre la parte de aplicación para protegerla. En este caso para la simplificación de la manipulación, en el otro extremo del soporte tubular están previstos medios de fijación para la conexión de una unidad de suministro de sustancia, en particular una unidad de entrega de un dispensador o

recipiente. Por consiguiente se consigue que la sustancia a aplicar se le pueda suministrar a la parte de aplicación desde detrás, de modo que el útil y el recipiente de reserva para la sustancia a aplicar se puedan manipular conjuntamente de manera sencilla.

5 Al contrario que en la tapa protectora conocida, que se debe empujar desde delante sobre una parte de aplicación configurada como haz de pelos, según la invención el casquillo protector se desplaza desde detrás, es decir, del extremo de la parte de aplicación colocado en el soporte sobre ésta, de modo que la parte de aplicación está completamente cubierta circunferencialmente por el casquillo protector sin que se deban temer los deterioros.

10 De este modo se consigue que se reduzca esencialmente la zona a través de la que se le puede entregar al entorno la humedad o el disolvente o similares situado en una sustancia a aplicar, de modo que la sustancia a aplicar no se puede secar prácticamente durante la interrupción temporal del trabajo. Además, el modo y manera según se desplaza el casquillo protector según la invención desde detrás hacia delante sobre la parte de aplicación logra que se excluyan prácticamente completamente los deterioros de la parte de aplicación debidos al casquillo protector, dado que se excluye un doblado o desgarrado de las cerdas o pelos en la parte de aplicación.

15 En una configuración ventajosa de la invención está previsto que el casquillo protector presente una sección transversal que se corresponde con la sección transversal de la parte de aplicación, rodeando estrechamente el casquillo protector la parte de aplicación. De este modo el volumen que circunda la parte de aplicación se mantiene tan pequeño como sea posible en el interior del casquillo protector, de modo que se ralentiza un secado de la sustancia situada en la parte de aplicación y por consiguiente se impide al menos a corto plazo.

20 Para asegurar el casquillo protector frente a un desplazamiento involuntario, está previsto de manera conveniente que el casquillo protector se pueda inmovilizar frente a un desplazamiento al menos en su posición desplazada sobre la parte de aplicación, pero preferentemente también en su posición que libera la parte de aplicación. De este modo se garantiza, por un lado, que la función protectora no se menoscabe debido a un retroceso por equivocación del casquillo protector. Por otro lado también se consigue que el casquillo protector no menoscabe su uso durante la manipulación del útil.

25 En una forma de realización especialmente sencilla y a fabricar de forma económica de la invención está previsto que el casquillo protector esté montado de forma telescópica sobre el soporte, presentando el soporte y el casquillo protector una sección transversal circular.

30 Se consigue un aseguramiento fiable y seguro del casquillo protector en sus dos posiciones finales porque el casquillo protector se guía de forma rotativa al menos en su posición desplazada sobre la parte de aplicación, pero preferentemente también en su posición que libera la parte de aplicación, de modo que se puede rotar desde una posición rotatoria desplazable a una posición rotatoria no desplazable.

35 Para proteger la parte de aplicación, en particular en interrupciones de trabajo más prolongadas o durante el transporte, de forma fiable frente a deterioros y ensuciamientos, está previsto de manera conveniente que en el casquillo protector situado en su posición desplazada sobre la parte de aplicación se pueda empujar una tapa sobre su extremo libre, pudiéndose aprisionar o enganchar preferentemente la tapa. Dado que la parte de aplicación ya está protegida por el casquillo protector, la tapa se puede empujar sin peligro de un deterioro de la parte de aplicación.

Aunque en principio es posible usar como parte de aplicación esponjas o similares, se prefiere que la parte de aplicación (12) sea un haz de alambres, cerdas o pelos.

40 La invención se explica a continuación más en detalle, por ejemplo, mediante un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:

Figura 1 una representación esquemática simplificada del útil en conexión con un recipiente de reserva o dispensador para una sustancia a aplicar,

Figura 2 una representación esquemática simplificada del útil con parte de aplicación liberada, y

Figura 3 una vista en planta esquemática simplificada del útil con parte de aplicación cubierta.

45 En las distintas figuras del dibujo las partes que se corresponden entre sí están provistas de las mismas referencias.

La figura 1 muestra un útil 10 según la invención para la aplicación de una sustancia sobre un objeto con una parte de aplicación 12, que se puede colocar en un soporte 14. Sobre el soporte 14 está montado de forma desplazable un casquillo protector 16 que está representado en su posición que libera la parte de aplicación 12.

El útil 10 está fijado en una unidad de entrega 18 que está colocada en un recipiente 20 para la sustancia a aplicar.

50 La unidad de entrega 18 presenta un botón de accionamiento 22 con el que un usuario puede controlar el suministro de

la sustancia a aplicar hacia la parte de aplicación 12 del útil 10.

Para la aplicación de sustancias untables, como por ejemplo pinturas, lacas, lubricantes, en particular pastas lubricantes, productos de limpieza y similares, la parte de aplicación 12 está configurada preferentemente como haz de alambres, pelos o cerdas finos. No obstante, también se puede concebir usar, en lugar de haces semejantes, también esponjas de poro más o menos fino conforme a la viscosidad de la sustancia a aplicar.

Según se puede reconocer de forma especialmente adecuada en las figuras 2 y 3, el soporte 14 del útil 10 según la invención está configurado de forma tubular a fin de proporcionar un recorrido de suministro para la sustancia a aplicar hacia la parte de aplicación. En su extremo alejado de la parte de aplicación, el soporte 14 tubular presenta medios de fijación no representados más en detalle, con los que se puede posar de forma estanca sobre una desembocadura de entrega 24 de la unidad de entrega 18. Por ejemplo, como medio de fijación puede estar prevista una rosca correspondiente. Pero también se puede concebir encajar el útil 10 con su soporte 14 de forma sencilla sobre la desembocadura de entrega 24 y fijarlo allí por apriete. También pueden estar previstos medios de retención, de modo que el soporte 14 del útil 10 esté enganchado con la desembocadura de entrega 24. Para una conexión duradera también se puede concebir que el soporte 14 se aplaste de forma sencilla. Además, el soporte 14 también podría estar configurado en una pieza con la desembocadura de entrega 24 de la unidad de entrega.

El casquillo protector 16 presenta una sección transversal que se corresponde con la sección transversal del soporte 14, de modo que está montado de forma telescópica sobre el soporte 14. Para desplazar el casquillo protector 16 desde su posición izquierda en la figura 2, que libera la parte de aplicación 12 a la posición derecha representada en la figura 3, que cubre la parte de aplicación y para asegurar el casquillo protector 16 en ambas posiciones frente a un desplazamiento axial, como medio de guiado e inmovilización están previstos un canal de guiado 26 en una de las dos partes a desplazar una respecto a otra, así como un saliente de guiado 28 que engrana en este canal de guiado 26 en la otra de las dos partes. El saliente de guiado 28 puede estar previsto, por ejemplo, en la circunferencia interior del casquillo protector, mientras que el canal de guiado está configurado como ranura en la circunferencia exterior del soporte 14 tubular. Pero también se puede concebir a la inversa que, según está representado en la figura 3, el saliente de guiado 28 esté colocado en la circunferencia exterior del soporte 14, mientras que el canal de guiado 26 esté configurado como ranura o similares en la pared interior del casquillo protector 16.

El canal de guiado 26 presenta, según se puede distinguir en la figura 3, en sus extremos secciones de enclavamiento 27 con cuya ayuda el casquillo protector 16 se puede imposibilitar frente a un desplazamiento en la dirección longitudinal del soporte 14 tubular.

Para mejorar aun más la protección de la parte de aplicación 12, en particular en el caso de almacenamiento más prolongado y durante el transporte, está previsto según la invención que una tapa 30 se pueda empujar sobre el casquillo protector 16, cuando el casquillo protector 16 se sitúa en su posición que recubre la parte de aplicación, según se muestra en la figura 3. Para fijar la tapa 30 sobre el casquillo protector 16, sobre el casquillo protector 16 puede estar previsto como medio de retención un reborde 32 que engrana en una estría periférica interior 34 correspondiente en la tapa 30.

Aunque, según está indicado en el dibujo a través del eje A, el soporte 14 tubular y el casquillo protector 16 montado de forma desplazable sobre éste están representados con sección transversal circular, también es posible prever otras secciones transversales. Por ejemplo, el útil 10 según la invención también podría presentar una sección transversal cuadrada, más o menos plana, rectangular u oval.

Para poner en uso el útil 10 según la invención junto con el recipiente 20 y la unidad de entrega 18 para la sustancia situada en el recipiente, la tapa 30 se retira en primer lugar, si ésta está presente, del casquillo protector 16. A continuación se gira el casquillo protector 16, de modo que el saliente de guiado 28 sale fuera de la sección final 27 del canal de guiado 26 a la zona en la que se extiende esencialmente en la dirección axial del casquillo. Ahora el casquillo 16 se puede desplazar hacia detrás o en la figura 3 hacia la izquierda, hasta que llega a la posición retrasada representada en la figura 2. Ahora el casquillo de guiado se guía de nuevo de modo que el saliente de guiado 28 engrana en la otra sección final 27, para asegurar el casquillo protector 16 frente a un desplazamiento por equivocación en su posición que libera la parte de aplicación 12.

Aunque el canal de guiado 26 está representado en el dibujo en paralelo respecto a la dirección longitudinal del útil 10 conforme al eje A, también es posible configurar éste, por ejemplo, de forma helicoidal, de modo que el casquillo 16 realice simultáneamente un movimiento de giro durante el desplazamiento.

El soporte 14 y el casquillo protector 16 pueden estar elaborados, por ejemplo, de metal, pero también es posible fabricarlos como piezas de moldeo por inyección de plástico.

Aunque el útil según la invención se ha descrito en el ejemplo de un pincel tubular colocable o colocado en un recipiente, también se puede usar con pinceles convencionales, en los que el soporte se compone de un mango

corriente en forma de barra.

**REIVINDICACIONES**

1.- Útil para la aplicación de una sustancia sobre un objeto con:

- un soporte (14) tubular,
- una parte de aplicación (12) que está prevista en el soporte (14), y

5 - una casquillo protector (16) montado de forma desplazable en el soporte (14) que se puede desplazar sobre la parte de aplicación (12),

**caracterizado porque** el soporte (14) tubular presenta en un extremo la parte de aplicación y en el otro extremo medios de fijación para la conexión del soporte (14) tubular con una unidad de suministro de sustancia, en particular una unidad de entrega de un dispensador o recipiente (20).

10 2.- Útil según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el casquillo protector (16) presenta una sección transversal que se corresponde con la sección transversal de la parte de aplicación, rodeando estrechamente el casquillo protector (16) la parte de aplicación (12).

15 3.- Útil según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el casquillo protector (16) se puede inmovilizar frente a un desplazamiento, al menos en su posición desplazada sobre la parte de aplicación (12), pero preferentemente también en su posición que libera la parte de aplicación (12).

4.- Útil según la reivindicación 1, 2 ó 3, **caracterizado porque** el casquillo protector (16) está montado de forma telescópica sobre el soporte (14).

5.- Útil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el soporte (14) y el casquillo protector (16) presentan una sección transversal circular.

20 6.- Útil según la reivindicación 5, **caracterizado porque** el casquillo protector se guía de forma rotativa al menos en su posición desplazada sobre la parte de aplicación (12), pero preferentemente también en su posición que libera la parte de aplicación, de modo que se puede rotar desde una posición rotatoria desplazable a una posición rotatoria no desplazable.

25 7.- Útil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en el casquillo protector (16) situado en su posición desplazada sobre la parte de aplicación (12) se puede empujar una tapa (30) sobre su extremo libre, pudiéndose aprisionar o enganchar preferentemente la tapa (30).

8.- Útil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la parte de aplicación (12) es un haz de alambres, cerdas o pelos.

