

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 259**

51 Int. Cl.:

C11D 7/26 (2006.01)

C11D 1/66 (2006.01)

C11D 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05747781 .2**

96 Fecha de presentación: **30.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1756255**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.02.2007**

54 Título: **COMPOSICIÓN DE LIMPIEZA.**

30 Prioridad:
10.06.2004 NZ 53345304

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.12.2011

73 Titular/es:
**Brilliance Intellectual Property Limited
7 John Wickliffe House 265 Princes Street
Dunedin 9016, NZ**

72 Inventor/es:
**BLYTH, Judith Helen y
AL-ALAWI, Fadil**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 371 259 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).

DESCRIPCION

Composición de limpieza

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a una composición de limpieza, en particular, pero exclusivamente, a una composición de limpieza para uso sobre acero inoxidable; además, la invención se refiere también a diversos procedimientos de aplicación de la composición de limpieza a la superficie de un material.

Antecedentes de la invención

Existe una necesidad doméstica e industrial de poder limpiar o eliminar grasa, manchas o suciedad de materiales tales como cerámicos y metales y, así, restaurar el brillo de estos materiales.

10 Las Patentes DE 10239647 y WO 2004/024110 divulgan ambas composiciones de limpieza que contienen ésteres ramificados, que incluyen isononanoato de cetearilo. Estos se usan para la limpieza de superficies de la piel.

Aunque la presente invención engloba diversos aspectos diferentes, resulta evidente a partir de esta revisión de antecedentes extremadamente amplia, que cada uno de estos aspectos están unidos de forma tal que forman parte del mismo concepto de la invención.

15 **Objeto**

De acuerdo con ello, es un objeto de la presente invención el contribuir de alguna forma en proporcionar una solución a la necesidad anteriormente mencionada de una manera simple, pero eficaz, o al menos proporcionar al público una elección útil.

Fundamentos de la invención

20 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable, que comprende un sustrato flexible impregnado con una composición que comprende un éster de un ácido graso ramificado con un alcohol graso.

Preferiblemente, dentro del intervalo de 5-60% del área superficial de una o de ambas superficies del sustrato están impregnadas con la composición.

25 Más preferiblemente, este intervalo es del 30-50%.

Preferiblemente, la composición de limpieza de acero inoxidable comprende además un soluto.

Para evitar dudas, el término "derivado de" en el contexto de la presente invención está destinado a incluir precursores hechos o fácilmente disponibles del éster ramificado por ejemplo, el ácido puede ser un haluro de ácido.

30 Preferiblemente, cada alcohol graso es un alcohol de cadena lineal que tiene una longitud de cadena de carbonos dentro del intervalo de 5-25. Esto es particularmente ventajoso ya que la cadena lipófila se asociará por sí misma con la grasa y otros muchos tipos de material orgánico existente sobre la superficie a limpiar, haciendo que sea más fácil limpiar.

Más preferiblemente, cada alcohol graso tiene una longitud de cadena de carbonos seleccionada a partir de, o dentro del intervalo de 15-19.

35 Incluso más preferiblemente, el alcohol graso está obtenido del grupo que comprende aceite de coco, aceite de pepita de palma y aceite de ballena.

Preferiblemente, el ácido graso ramificado contiene ramificaciones que contienen carbono dentro del intervalo de 1-5.

Más preferiblemente, existen tres ramificaciones que contienen carbono.

40 Más preferiblemente, las ramificaciones contienen el mismo número de átomos de carbono.

Preferiblemente, el número total de átomos de carbono en cualquier molécula del ácido graso ramificado está dentro del intervalo de 6-12.

Más preferiblemente, el intervalo es de 7-9.

Preferiblemente, el éster ramificado es isononanoato de cetearilo (o cetoestearilo).

45 Preferiblemente, la composición comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 90-99% p/p.

- Más preferiblemente, la composición comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 98% p/p.
- Incluso más preferiblemente, la composición de limpieza comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 97,8% p/p.
- Preferiblemente, la composición de limpieza comprende un soluto orgánico dentro del intervalo de 1-10% p/p.
- 5 Más preferiblemente, la composición de limpieza comprende un soluto orgánico que substancialmente es el 2% p/p.
- Preferiblemente, el soluto orgánico comprende un aceite extraído a partir de la piel del limón.
- Preferiblemente, el soluto orgánico es D-limoneno.
- Preferiblemente, la composición de limpieza comprende además un conservante orgánico adicional.
- Más preferiblemente, el conservante comprende 0,2% p/p de Glydant disuelto en mezcla disolvente
- 10 Incluso más preferiblemente, el Glydant puede seleccionarse entre el grupo que comprende 1,3-dihidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; hidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; 5,5-dimetilhidantoína; 3-yodo-2-propinil butil carbamato y 1,3-butileno glicol.
- Preferiblemente, el disolvente orgánico es formaldehído y agua.
- 15 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un uso de un éster ramificado obtenido de un ácido graso ramificado y un cierto número de alcoholes grasos, para la fabricación de una composición de limpieza para la limpieza de acero inoxidable.
- Preferiblemente, cada alcohol graso es un alcohol de cadena lineal que tiene una longitud de cadena de carbonos dentro del intervalo de 5-25.
- 20 Más preferiblemente, cada alcohol graso tiene una longitud de cadena de carbonos de desde o dentro del intervalo de 15-19.
- Incluso más preferiblemente, el alcohol graso está obtenido del grupo que comprende aceite de coco, aceite de pepita de palma y aceite de ballena.
- Preferiblemente, el ácido graso ramificado contiene ramificaciones que contienen carbono dentro del intervalo de 1-5.
- 25 Más preferiblemente, existen tres ramificaciones que contienen carbono.
- Más preferiblemente, las ramificaciones contienen el mismo número de átomos de carbono.
- Preferiblemente, el número total de átomos de carbono en cualquier molécula del ácido graso ramificado está dentro del intervalo de 6-12.
- Más preferiblemente, el intervalo es de 7-9.
- 30 Preferiblemente, el éster ramificado es isononanoato de cetearilo (o cetoestearilo).
- Incluso más preferiblemente, el isononanoato de cetearilo (o cetoestearilo) está en la forma de un producto comercialmente conocido por la marca Comercial Cetiol SN.
- Preferiblemente, la composición comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 90-99% p/p.
- Más preferiblemente, la composición comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 98% p/p.
- 35 Incluso más preferiblemente, la composición de limpieza comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 97,8% p/p.
- Preferiblemente, la composición de limpieza comprende un soluto orgánico dentro del intervalo de 1-10% p/p.
- Más preferiblemente, la composición de limpieza comprende un soluto orgánico que substancialmente es el 2% p/p.
- Preferiblemente, el soluto orgánico comprende un aceite extraído a partir de un fruto cítrico.
- 40 Preferiblemente, el soluto orgánico comprende un aceite extraído a partir de la piel del limón.
- Preferiblemente, el soluto orgánico es D-limoneno.
- Preferiblemente, la composición de limpieza comprende además un conservante orgánico adicional.

Más preferiblemente, el conservante comprende 0,2% p/p de Glydant disuelto en la mezcla disolvente

Incluso más preferiblemente, el Glydant puede seleccionarse entre el grupo que comprende 1,3-dihidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; 1-hidroxietil-5,5-dimetilhidantoína; 5,5-dimetilhidantoína; 3-yodo-2-propinil butil carbamato y 1,3-butileno glicol.

5 Preferiblemente, el disolvente orgánico es formaldehído y agua.

La cantidad en p/p del o de cada Glydant puede seleccionarse dentro del intervalo de combinación del 1-70% del Glydant y la mezcla disolvente.

Preferiblemente, el 3-yodo-2-propinil butil carbamato se usa dentro del intervalo de 1,8-2,7% p/p.

Preferiblemente, el 1,3-butileno glicol se usa dentro del intervalo de 3,3-4,9% p/p.

10 Preferiblemente, el formaldehído se usa dentro del intervalo de 0,15-0,25% p/p.

Preferiblemente, el agua se usa dentro del intervalo de 20-25% p/p.

De acuerdo con ello, en un aspecto aún adicional, la invención consiste en un procedimiento de limpieza de la superficie de un material que usa una composición tal como se describe en la presente invención, que comprende las etapas de:

15 aplicación de la composición a la superficie,

aplicación de presión y fricción substancialmente fuertemente a la composición de limpieza contra las superficies,

y eliminación de la composición de limpieza de la superficie.

20 Preferiblemente, la composición de limpieza está contenida dentro de un envase con gas comprimido y se aplica a la superficie mediante la actuación de una boquilla existente sobre el envase.

Preferiblemente, la composición de limpieza está impregnada sobre un trapo o paño, permitiendo, de esta forma, combinar las dos primeras etapas del procedimiento tal como se han descrito anteriormente.

25 De manera amplia, puede igualmente decirse que la invención consiste en las partes, elementos y características mencionadas o indicadas en la memoria descriptiva de la aplicación, individualmente o colectivamente, y en cualquiera o en todas las combinaciones de cualquiera de las dos o más de las partes, elementos o características y en donde se mencionen partes enteras específicas en la presente invención que tengan equivalentes conocidos, considerándose dichos equivalentes incorporados en la presente invención como expuestos individualmente.

La invención consiste en lo anterior e igualmente considera construcciones de las cuales lo siguiente proporciona ejemplos.

30 **Descripción de las realizaciones preferidas**

La presente invención se refiere a una composición de limpieza adecuada para la limpieza de una superficie de acero inoxidable.

35 La primera composición de limpieza comprende isononanoato de cetarilo en la forma de Cetiol SN mezclado conjuntamente con un disolvente orgánico en la forma de dentro de un intervalo de algunos de los aceites naturales de la piel de limón. La composición de limpieza así formada es especialmente eficaz en la eliminación de manchas y/o grasa y/o suciedades y/o cualquier contaminante sobre la superficie, particularmente cuando la superficie es una superficie metálica brillante.

40 El soluto orgánico, D-limoneno, es un aceite de color amarillo con un sabor y olor de limón característico, e incluso considerando que está presente en una pequeña cantidad, sirve como un agente de limpieza por sí mismo, e igualmente actúa como un agente anti-suciedad. Igualmente proporciona una fragancia a la composición.

Incluso considerando que esta composición de limpieza comprende substancialmente el soluto dentro del intervalo de 1 y 10% p/p, se ha encontrado que substancialmente el 2% p/p del soluto orgánico tiene a proporcionar los resultados los más satisfactorios. En el Ejemplo 1 se muestra la formulación.

45 La formulación de la segunda realización preferida se muestra en el Ejemplo 2 y el lector observará que incluye una composición de Glydant formada a partir de múltiples componentes en iguales partes en peso.

Ejemplo 1

Una formulación preferida para la composición de limpieza de la presente invención es la siguiente: substancialmente 98% p/p de Cetiol SN y substancialmente 2% p/p de D-limoneno.

Ejemplo 2

5 Otra formulación preferida para la composición de limpieza de la presente invención es la siguiente: substancialmente 97,8% p/p de Cetiol SN; substancialmente 2% p/p de D-limoneno y 70% p/p total (para el Glydant y la mezcla disolvente en cualquier combinación de 1,3-dihidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; 1-hidroximetil-5,5-dimetilhidantoína y 5,5-dimetilhidantoína; mientras que 3-yodo-2-propil butil carbamato es 2,5% p/p (del Glydant y la mezcla disolvente), y el formaldehído es 0,19% p/p (del Glydant y la mezcla disolvente disolvente) y el agua constituye el resto del % p/p.

Ejemplo 3

Otra formulación preferida para la composición de limpieza de la presente invención es la siguiente: substancialmente 98,5% p/p de Cetiol SN y 1,5% p/p de perfume en la forma de Grean lemon 4852.

Otros ejemplos usados durante las fases de investigación incluyen:

15 **Ejemplo 4**

Aceite mineral (Finavestan A80B) substancialmente como 98,5% p/p y 1,5% p/p de perfume en la forma de Grean lemon 4852.

Ejemplo 5

Aceite mineral (Finavestan A80B) substancialmente como 98% p/p y 2% p/p de D-limoneno.

20 La mejor forma de preparar la composición de limpieza es mediante un procedimiento que incluye las etapas de mezclado y disolución del soluto orgánico D-limoneno en Cetiol SN.

Esto se realiza introduciendo el Cetiol SN dentro de un recipiente de mezclado seco limpio, y agregando el D-limoneno gota a gota, seguido del Glydant disuelto en la mezcla de Glydant y disolvente de una manera similar.

25 Una vez que el D-limoneno y el Glydant disuelto en la mezcla de Glydant y disolvente se han disuelto, la mezcla está lista para embotellado.

El procedimiento de restauración del brillo a una superficie de metal que ha sido contaminada, comprende las etapas de aplicación de la composición de limpieza a la superficie, aplicación de presión y fricción con un trapo, tejido o paño firmemente sobre la superficie que contiene la composición de limpieza y, posteriormente, la eliminación de la composición de limpieza de la superficie.

30 La composición de limpieza preferida de la presente invención actúa particularmente bien en la restauración del brillo de superficies metálicas tales como aceros inoxidable y cromo; sin embargo cualquier realización de la composición de limpieza puede igualmente limpiar otras superficies lisas tales como porcelana con cobre, otros metales, aleaciones de metales e incluso objetos fluorados que tienen superficies que son comercialmente conocidas por la Marca Comercial Registrada de "Teflon".

35 Igualmente, los usuarios encontrarán que la composición de limpieza es eficaz sobre la superficie de cuchillerías, fregaderos, lavabos y bañeras. Es de señalar que la composición de limpieza es biodegradable.

Cualquiera de las realizaciones de la composición de limpieza de la presente invención puede estar contenida en un envase de gas comprimido, permitiendo, de esta forma, pulverizar la composición de limpieza sobre una superficie para lograr una distribución uniforme.

40 Como alternativa, la composición de limpieza puede impregnarse sobre un trapo o paño, conteniendo posiblemente el trapo o paño una lámina superficial separable para exponer un trapo o paño "listo para usar".

Ventajas

Puede observarse que, al menos en la forma preferida de la invención, se proporciona una composición de limpieza que ofrece las ventajas siguientes:

- 45
1. eficaz eliminación de grasa, manchas o marcas, fundamentalmente espuma y marcas de jabón procedentes de jaboneras y duchas y cabezales de duchas, artículos cerámicos y cristales, aunque en el último caso la cantidad de composición aplicada a un paño o substrato está dentro del intervalo de 5-15%,
 2. restauración eficaz del brillo o lustre de una superficie,

3. simple y fácil de usar y fabricar,

4. proporciona un aroma agradable de un fruto cítrico, preferiblemente limón.

5 A lo largo de la descripción y reivindicaciones de esta memoria descriptiva, la palabra “comprende” y variaciones de dicha palabra, tales como “comprenden” y “que comprende”, no están destinadas a excluir otros aditivos, componentes, partes enteras o etapas.

REIVINDICACIONES

1. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable, que comprende un sustrato flexible impregnado con una cantidad eficaz de un éster ramificado derivado de un ácido graso ramificado y un cierto número de alcoholes grasos.
- 5 2. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el o cada alcohol graso es un alcohol de cadena lineal que tiene una longitud de cadena de carbonos dentro del intervalo de 5-25.
- 10 3. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que el o cada alcohol graso es un alcohol de cadena lineal que tiene una longitud de cadena de carbonos seleccionada a partir de o dentro del intervalo de 15-19.
4. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que el alcohol graso deriva del grupo que comprende aceite de coco, aceite de pepita de palma, y aceite de ballena.
- 15 5. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en las reivindicaciones 1-4, en el que el ácido graso ramificado contiene ramificaciones que contienen carbono dentro del intervalo de 1-5.
6. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 5, en el que existen tres ramificaciones que contienen carbono.
7. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 6, en el que las ramificaciones contienen el mismo número de átomos de carbono.
- 20 8. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que el número total de átomos de carbono en cualquier molécula del ácido graso ramificado está dentro del intervalo de 6-12.
9. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 8, en el que el intervalo es de 7-9.
- 25 10. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en cualquier reivindicación precedente, en el que el éster ramificado es isononanoato de cetearilo (o cetosteárido).
11. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 10, en el que la composición comprende isononanoato de cetearilo dentro del intervalo de 90-99% p/p.
- 30 12. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 11, en el que la composición comprende isononanoato de cetearilo substancialmente al 98% p/p.
13. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 10 ó 11, en el que la composición de limpieza comprende isononanoato de cetearilo substancialmente al 97,8% p/p.
14. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el soluto orgánico está igualmente presente dentro del intervalo de 1-10% p/p.
- 35 15. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el soluto orgánico está igualmente presente substancialmente al 2% p/p.
16. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 14-15, en el que el soluto orgánico es D-limoneno.
- 40 17. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 1 o las reivindicaciones 14-15, en el que está igualmente presente un conservante orgánico.
18. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 17, en el que el conservante comprende 0,2% p/p de Glydant disuelto en una mezcla disolvente.
- 45 19. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 17, en el que el conservante puede seleccionarse entre el grupo que comprende 1,3-dihidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; 1-hidroximetil-5,5-dimetilhidantoína; 5,5-dimetilhidantoína; 3-yodo-2-propil butil carbamato y 1,3-butileno glicol.
20. Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en cualquier reivindicación precedente, en el que la composición contiene un disolvente orgánico adicional.

- 21.** Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en la reivindicación 20, en el que el disolvente orgánico es formaldehído conjuntamente con agua.
- 22.** Un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable tal como se reivindica en las reivindicaciones 1-19, en el que el sustrato es un tejido
- 5 **23.** Un uso de un soluto orgánico conjuntamente con un éster ramificado obtenido de un ácido graso ramificado y un cierto número de alcoholes grasos para la fabricación de un paño de limpieza adecuado para la limpieza de acero inoxidable.
- 24.** Un uso tal como se reivindica en la reivindicación 23, en el que el o cada alcohol graso es un alcohol de cadena lineal que tiene una longitud de cadena de carbonos dentro del intervalo de 5-25.
- 10 **25.** Un uso tal como se reivindica en la reivindicación 24, en el que el o cada alcohol graso tiene una longitud de cadena de carbonos de desde o dentro del intervalo de 15-19.
- 26.** Un uso tal como se reivindica en una cualquiera de las la reivindicaciones 23 ó 24, en el que el éster ramificado es isononanoato de cetearilo (o cetoestearilo).
- 15 **27.** Un procedimiento de limpieza de una superficie de acero inoxidable de un material que usa una composición que comprende una cantidad eficaz de un éster ramificado obtenido de un ácido graso ramificado y un cierto número de alcoholes grasos, que comprende las etapas de:
- aplicación de la composición a las superficies,
- aplicación de presión y fricción substancialmente firmemente a la composición de limpieza contra la superficie,
- 20 y eliminación de la composición de limpieza de la superficie.
- 28.** Un procedimiento tal como se reivindica en la reivindicación 27, en el que la composición está impregnada sobre un trapo o paño, permitiendo, de esta forma, combinar las dos primeras etapas del procedimiento tal como se han descrito anteriormente.