



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 641 557

61 Int. Cl.:

B44D 3/06 (2006.01) **B44D 3/16** (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 19.11.2014 E 14193821 (7)
(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 12.07.2017 EP 3023262

(54) Título: Paleta de mezcla

45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 10.11.2017

(73) Titular/es:

EMM HOLDING BV (100.0%) Bohemenstraat 19 8028 SB Zwolle, NL

(72) Inventor/es:

VAN DER KOOIJ, THOMAS

74 Agente/Representante:

FORTEA LAGUNA, Juan José

DESCRIPCIÓN

Paleta de mezcla

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

[0001] La presente invención se refiere en general a una paleta de mezcla. Más específicamente, la invención se refiere a una paleta de mezcla que se puede usar para mezclar pinturas, barnices, lacas o gomas lacas o en general cualquier tipo de fluido viscoso que necesite mezclarse antes de su uso.

[0002] La pintura se almacena normalmente en latas durante algún tiempo hasta que la pintura se aplica finalmente. Cuando la pintura se almacena durante un tiempo más largo, los sedimentos más pesadoso pigmentos que componen la pintura se acumularán en el suelo, de modo que se requiere mezclar o remover la pintura antes de que se pueda aplicar la pintura. De lo contrario, la pintura no se puede aplicar uniformemente, resultando en pintura de mala calidad. Además, cuando se combinan pinturas de colores diferentes juntos, es necesario mezclar a fondo la pintura resultante para obtener una mezcla homogénea.

[0003] Tradicionalmente, se usan palos de madera se mezclar, es decir, remover, pinturas. Sin embargo, estos palos introducen impurezas en la pintura, resultando en una mala calidad del trabajo de pintura. En el documento EP 1 279 523 A1 se muestra una paleta de mezcla más avanzada, es decir, palo de mezcla, para mezclar pinturas. Los problemas asociados con el uso de palos de madera se resuelven mediante una paleta de mezcla que se fabrica a partir de plástico moldeado por inyección. En algunos modos de realización, la paleta de mezcla puede tener orificios pasantes en su superficie, de modo que la paleta de mezcla se puede mover más fácilmente a través de la pintura, lo que también mejora la mezcla. Además, el documento EP 1 279 523 A1 describe que la paleta de mezcla puede comprender cierta curvatura, que influye en el flujo de fluido alrededor de la paleta de mezcla, de tal manera que se crean vórtices, que a su vez mejoran el proceso de mezcla.

[0004] Como las pinturas modernas pueden ser muy costosas, es importante asegurarse de que la pintura no se desperdicia. Desafortunadamente, es difícil recuperar el exceso de pintura que se adhiere a las paletas de mezclas curvadas. Esto se debe a que la pintura que se adhiere a la curvatura no se puede simplemente raspar, por ejemplo en el borde de una lata de pintura, como sería posible con paletas de mezcla planas convencionales.

[0005] El documento EP 1 279 523 A1 describe en un modo de realización una paleta de mezcla que tiene una funcionalidad similar a un cortahilo, donde la porción de paleta se puede mover telescópicamente dentro de la porción de mango. A medida que la porción de paleta se mueve telescópicamente en la porción de mango, el exceso de pintura se retira de la porción de paleta mediante una superficie de limpieza que se incluye en la porción de mango. A pesar de que debido a este mecanismo se puede retirar el exceso de pintura de la paleta después del uso, un mecanismo de este tipo es complicado y, por tanto, costoso de fabricar. Especialmente, un mecanismo de este tipo no es económicamente viable para paletas de mezcla que están destinadas a un uso solo.

[0006] Por lo tanto, existe una necesidad de paletas de mezcla de un solo uso que se puedan limpiar rápida y económicamente de exceso de pintura. Esta necesidad se satisface mediante la paleta de mezcla y el procedimiento correspondiente tal y como se define en las reivindicaciones independientes 1 y 12. La paleta de mezcla de acuerdo con la presente invención comprende una primera sección adaptada para mezclar una pintura, y una segunda sección que tiene al menos un borde de retirada, en la que el borde de retirada tiene una geometría complementaria a una sección transversal horizontal de la primera sección, y en la que la segunda sección se fija de forma desmontable a la primera sección. La primera sección que está adaptada para mezclar podría tener una forma sustancialmente plana y en la dirección vertical, es decir, en la dirección de sujetar la paleta de mezcla, una forma alargada para empujar contra la pintura líquida. En el caso más simple, la primera sección podría tener una sección transversal planar, es decir, rectangular horizontal a lo largo de su longitud vertical. Sin embargo, de forma alternativa, la sección transversal horizontal a lo largo de la longitud vertical también podría ser no planar, es decir, tener una sección transversal horizontal no rectangular a lo largo de su longitud vertical. Por ejemplo, la primera sección podría estar ahuecada a lo largo de su longitud vertical, es decir, haciéndose cóncava.

[0007] La segunda sección se puede fijar de forma desmontable a la primera sección ya sea directa o indirectamente. Por ejemplo, en caso de que la segunda sección se fije indirectamente de forma desmontable a la primera sección, puede situarse una tercera sección entre la primera sección y la segunda sección. El hecho de que la primera sección y la segunda sección se desmonte fácilmente del resto de la paleta de mezcla. La fijación desmontable de la primera sección a la segunda sección o viceversa puede lograrse mediante una perforación o ahusamiento en el material de la paleta de mezcla. Por consiguiente, en un primer estado, la primera sección y la segunda sección se pueden conectar entre sí y una vez que la conexión se rompe en la perforación o ahusamiento en el material, la primera sección y la segunda sección se desmontan entre sí. Este tipo de fijación es una fijación no reversible. Sin embargo, también es posible que la fijación sea reversible, de tal manera que la primera sección y la segunda sección se puedan desmontar y posteriormente fijarse de nuevo.

[0008] La segunda sección de la paleta de mezcla se puede usar para sujetar la primera sección durante el procedimiento de mezcla. La segunda sección puede ser una extensión de la primera sección que tiene

sustancialmente la misma sección transversal horizontal que la primera sección.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

[0009] Además, la segunda sección tiene al menos un borde de retirada, en la que el borde la retirada tiene una geometría complementaria a la sección transversal horizontal de la primera sección. Esto significa que la geometría complementaria del borde de retirada forma junto con la geometría de la sección transversal horizontal de la primera sección un conjunto completo, es decir, proporcionando la forma positiva o negativa para encajar en la forma negativa o positiva, respectivamente, de la sección transversal horizontal de la primera sección. Por ejemplo, si la primera sección es planar, es decir, tiene una sección transversal horizontal rectangular a lo largo de su longitud vertical, entonces la geometría del borde de retirada también es planar. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, la primera sección también podría ser no planar, es decir, la primera sección podría tener una sección transversal horizontal no rectangular a lo largo de su longitud. Por ejemplo, la sección transversal horizontal de la primera sección podría hacerse cóncava. Entonces, en este ejemplo, el borde de retirada de la segunda sección viceversa, donde la sección transversal horizontal de la primera sección podría ser convexa y el borde de retirada de la segunda sección podría ser cóncavo. De forma alternativa, la sección transversal de la primera sección se hará correspondientemente cóncavo y convexo para interactuar con la sección transversal de la primera sección.

[0010] La sección transversal horizontal del propio borde de retirada, podría ser o bien planar, como la hoja de un cuchillo, o podría tener una sección transversal horizontal como la sección transversal horizontal de la primera sección. Además, la geometría complementaria a la sección transversal horizontal de la primera sección se forma en el borde de retirada mediante rebajes y protrusiones correspondientes en el material. Los rebajes y protrusión en el borde de retirada podrían ser puntiagudos, es decir afilados, o simplemente ser romos.

[0011] Una vez que el usuario ha terminado con la mezcla, el usuario puede simplemente desmontar la segunda sección, y alinear el borde de retirada a la sección transversal horizontal de la primera sección para retirar el exceso de pintura que está en la primera sección de la paleta de mezcla moviendo el borde de retirada a lo largo de la longitud de la primera sección. Por ejemplo, esto se hace de arriba abajo, es decir, el usuario mueve el borde de retirada hacia el final de la primera sección enfrentada a la lata de pintura o depósito donde se está recogiendo el exceso de pintura. El ángulo de alineación entre el borde de retirada y la primera sección se puede elegir arbitrariamente. Sin embargo, en caso de que la primera sección tenga una sección transversal horizontal no rectangular debido a rebajes y protrusiones, puede haber uno o dos ángulos con los que se podría lograr la retirada del exceso de pintura de manera más eficaz. Una vez que se limpia un lado, por ejemplo el lado frontal de la primera sección, el usuario puede simplemente girar la primera sección desde su lado frontal hacia su lado posterior donde se repite el proceso hasta que todo el exceso de pintura, o al menos la mayor parte del exceso de pintura, se retire también del lado posterior de la primera sección. Ventajosamente, el exceso de pintura se puede retirar eficazmente de la primera sección de la paleta de mezcla después del uso usando el borde de retirada de la segunda sección que corresponde a la sección transversal horizontal de la primera sección de la paleta de mezcla. Por ejemplo, esto puede hacerse moviendo la segunda sección a lo largo de la longitud de la primera sección mientras la geometría del borde de retirada que tiene la geometría complementaria de la primera sección interactúa con la primera sección. Además, desmontando una sección de la paleta de mezcla no hay necesidad de usar ninguna herramienta de limpieza separada que deba almacenarse individualmente, transportarse o incluso limpiarse por sí misma. Después de limpiar, tanto la segunda como la primera sección, es decir, el resto de la paleta de mezcla se pueden desechar de forma sencilla.

[0012] En un modo de realización, el al menos un borde de retirada es opuesto al borde que resulta de desmontar la segunda sección. Esta manera de situar el al menos un borde de retirada tiene la ventaja de que la geometría, es decir, la forma, del borde de retirada no restringe al usuario durante la mezcla. Por ejemplo, durante la mezcla el usuario muy probablemente sujetará la paleta de mezcla por los lados de la segunda sección. Sin embargo, en el presente caso el borde de retirada que tiene la geometría complementaria es el borde que apunta hacia el usuario, ya que el borde que resultará de desmontar la segunda sección es el borde que apunta hacia la primera sección. Por lo tanto, el usuario muy probablemente no sujetará la paleta de mezcla por el borde que apunta hacia él. Sin embargo, de forma alternativa, el borde de retirada que tiene la geometría complementaria también puede ser el borde que resulta de desmontar la parte de la segunda sección, o en otra alternativa uno o ambos bordes laterales de la segunda sección también pueden tener la geometría complementaria.

[0013] En otro modo de realización, la segunda sección se fija de forma desmontable por medio de una perforación en el material de la paleta de mezcla. Esta perforación se puede introducir durante la fabricación de la paleta de mezcla, donde se introducen pequeñas aberturas en el material de la paleta de mezcla. Por ejemplo, estas aberturas podrían estar ya introducidas en el molde de modo que la paleta de mezcla moldeada resultante tenga aberturas de perforación correspondientes en su material. Estas aberturas pueden estar dispuestas, por ejemplo, en una línea recta para facilitar el desgarramiento, o pueden estar dispuestas de modo que el borde de rotura, es decir, el borde que resulta de desmontar la segunda porción, tenga alguna geometría específica. Por ejemplo, el borde de rotura puede tener la geometría complementaria a la sección transversal horizontal de la primera sección de la paleta de mezcla, tal como se ha descrito anteriormente, de modo que el borde de rotura se puede usar como borde de retirada.

ES 2 641 557 T3

[0014] Además, en otro modo de realización más la segunda sección se fija de forma desmontable por medio de un ahusamiento en el material de la paleta de mezcla. Aquí, el término "ahusamiento" se refiere a una reducción del material que forma el área donde la segunda sección se fija de forma desmontable. Por ejemplo, la segunda sección se fija de forma desmontable haciendo menos rígida la sección donde la segunda sección se fija de forma desmontable comparada con el material circundante. Esto se puede hacer de modo que la segunda sección se pueda romper fácilmente.

[0015] En otro modo de realización al menos una parte de la primera sección tiene una sección transversal horizontal no rectangular. Ventajosamente, como ya se ha descrito anteriormente, la primera sección de la paleta de mezcla que está adaptada para mezclar la pintura puede tener cierta curvatura a lo largo de su longitud para crear además un vórtice para mejorar la mezcla. La primera sección de las paletas de mezcla más convencionales, es generalmente uniforme, es decir planar, resultando en una sección transversal horizontal rectangular. Sin embargo, una curvatura resulta en una sección transversal horizontal no rectangular.

10

30

35

40

45

50

55

15 [0016] En un modo de realización, al menos la parte de la primera sección de la paleta de mezcla tiene una sección transversal curvada. Por ejemplo, la sección transversal horizontal de la primera sección podría ser cóncava. Sin embargo, también son posibles formas curvadas de manera diferente. En otro modo de realización al menos la parte de la primera sección de la paleta de mezcla tiene una sección transversal horizontal en forma de s. Una sección transversal horizontal en forma de s de este tipo podría crearse enrollando la superficie de otra manera sustancialmente rectangular y planar de la primera sección de la paleta de mezcla en una forma de s de modo que la sección transversal horizontal resultante tenga también forma de s. En otro modo de realización al menos la parte de la primera sección de la paleta de mezcla tiene una sección transversal horizontal en forma de z. Sin embargo, la sección transversal horizontal podría ser también un intermedio entre la forma de s y la forma de z.

25 **[0017]** En otro modo de realización la primera sección comprende al menos un orificio pasante. Introduciendo orificios pasantes en la primera sección de la paleta de mezcla se reduce la resistencia experimentada por el usuario mientras se mezcla pintura, así como se pueden lograr mejores resultados de mezcla. Por ejemplo, estos orificios pasantes podrían ser circulares, o podrían tener cualquier forma geométrica tal como ser elípticas, o estar conformadas como una gota de agua.

[0018] En otro modo de realización la segunda sección se fija de forma desmontable a la primera sección. Ventajosamente, la segunda sección puede usarse como un mango para sujetar la primera sección cuando se usa la primera sección para mezclar. Por lo tanto, en otro modo de realización más, la segunda sección comprende una pluralidad de refuerzos espaciados a lo largo de la longitud de la segunda sección. Estos refuerzos podrían ser espesamientos simples en el material de la segunda sección o estructuras geométricas tales como aletas que interconectan parte de la sección transversal horizontal de la segunda sección. Estos refuerzos ayudan a mejorar la resistencia física global de la segunda sección y también permiten un mejor manejo de la paleta de mezcla, es decir, estos refuerzos permiten al usuario obtener un mejor agarre durante la mezcla. Sin embargo, adicionalmente, al menos parte de la primera sección podría comprender también estos refuerzos, de modo que un usuario también puede sujetar mejor la primera sección directamente.

[0019] En otro modo de realización, la paleta de mezcla está hecha de material sintético reciclado. Ventajosamente, este material proporciona una alternativa respetuosa con el medio ambiente a materiales orgánicos tales como madera.

[0020] En otro modo de realización más se describe un procedimiento para retirar el exceso de pintura a partir de una paleta de mezcla. La paleta de mezcla usada comprende una primera sección adaptada para mezclar una pintura, y una segunda sección que tiene al menos un borde de retirada, en la que el borde de retirada tiene una geometría complementaria a una sección transversal horizontal de la primera sección, el procedimiento comprende desmontar la segunda sección fijada de forma desmontable, y mover el borde de retirada a lo largo de una longitud de la primera sección de la paleta de mezcla para retirar el exceso de pintura.

[0021] A continuación, se describe además la paleta de mezcla de acuerdo con la presente invención mediante referencia a las ilustraciones esquemáticas mostradas en las figuras, en las que:

las figuras 1a, 1b, 1c, 1d son vistas diferentes de un modo de realización de una paleta de mezcla de acuerdo con la invención.

la figura 2a es una vista frontal de una paleta de mezcla de acuerdo con la invención con la segunda sección desmontada,

la figura 2b es una vista frontal de una paleta de mezcla de acuerdo con la invención donde el borde de retirada de la segunda sección está alineado con la primera sección, y

la figura 2c es una vista dimensional de una paleta de mezcla de acuerdo con la invención donde el borde de retirada de la segunda sección está alineado con la primera sección.

ES 2 641 557 T3

[0022] Las figuras 1 muestran diferentes vistas (vista frontal, lateral, posterior, superior, final y dimensional) de un modo de realización de una paleta de mezcla 1 de acuerdo con la invención con una primera sección 2 adaptada para mezclar una pintura y una segunda sección 3 que tiene un borde de retirada 4. Las secciones transversales horizontales 5, 6 se indican esquemáticamente en la parte muy superior de las figuras 1a y 1c, donde la figura 1a muestra el lado frontal de la paleta de mezcla 1, mientras que la figura 1c muestra el lado posterior de la paleta de mezcla 1. Como puede verse en las figuras, la geometría del borde de retirada 4 es complementaria a la sección transversal horizontal 5, 6 de la primera sección 2 que se extiende en la dirección vertical. Ventajosamente, esto permite encajar el borde de retirada 4 en la geometría, es decir, en el perfil, de la primera sección.

[0023] En el modo de realización aquí mostrado la primera sección 2 comprende varias aberturas tales como una abertura 7 en su material. Estas aberturas permiten una mezcla más fácil y más eficaz de las pinturas. Las aberturas de las figuras 1 están dispuestas en toda la primera sección 2 y tienen forma de lágrima. Sin embargo, este ejemplo no será limitativo y es evidente para un experto en la técnica que las aberturas pueden tener cualquier forma, tal como circular o rectangular, y están dispuestas en cualquier patrón en la primera sección 2. Además, en el modo de realización mostrado en las figuras 1, la sección transversal 5, 6 de la primera sección 2 tiene forma de s. Sin embargo, en modos de realización alternativos la sección transversal puede ser también rectangular, convexa/cóncava, tener una forma de V, etc.

[0024] Las figuras 1 muestran también refuerzos como el refuerzo 8 que están dispuestos a lo largo de la longitud vertical de la segunda sección 3 y parcialmente a lo largo de la longitud de la primera sección 2. Los refuerzos 8 aquí mostrados tienen forma de aletas que están situadas en la sección transversal horizontal en forma de s 5, 6. Ventajosamente, estos refuerzos 8 añaden estabilidad adicional a la paleta de mezcla así como también son útiles para que el usuario sujete de manera fiable la paleta de mezcla 1, incluso cuando la paleta de mezcla está cubierta con pintura resbaladiza.

20

25

30

35

45

50

55

[0025] En los modos de realización aquí mostrados se muestra que la primera sección 2 y la segunda sección 3 se sujetan juntas mediante una tira perforada 9. Si el usuario comienza a doblar la primera sección 2 y la segunda sección 3 entre sí, ambas partes se desunirán a lo largo de la tira de perforación 9. Sin embargo, el experto en la técnica conocería también maneras alternativas de cómo la segunda sección 3 podría desmontarse de la primera sección 2, tal como por ejemplo diluyendo el material a lo largo de la tira, es decir, ahusando el material.

[0026] La figura 2a muestra como la figura 1a la vista frontal de la paleta de mezcla 1. En el ejemplo aquí mostrado, la segunda sección 3 se desmonta de la primera sección 2. Como ya se ha descrito anteriormente, esto puede hacerse doblando ambas secciones 2, 3 entre sí hasta que se desunan a lo largo de la tira de perforación 9. La figura 2a muestra que ambas secciones 2, 3 se separadas entre sí a lo largo de una línea horizontal recta dejando un borde 10 en la segunda sección 3 opuesto al borde de retirada 4. De forma alternativa, sin embargo, el borde 10 también podría tener, o en su lugar, la geometría del borde de retirada 4. La geometría del borde de retirada también podría realizarse en uno o ambos lados 11, 12 de la segunda sección 3.

40 **[0027]** Las figuras 2b y 2c muestran una vista frontal y una vista dimensional de la paleta de mezcla 1 donde el borde de retirada 4 de la segunda sección 3 está alineado con la sección transversal 5, 6 de la primera sección 2.

[0028] Después de desmontar la segunda sección 3, el usuario puede sujetar la primera sección 2, preferentemente en la parte muy superior donde no hay o hay menos pintura. Para retirar el exceso de pintura el borde de retirada 4 simplemente se alinea con la sección transversal horizontal 5, 6 de la primera sección 2, es decir el borde de retirada 4 que tiene una geometría complementaria a la sección transversal horizontal 5, 6 de la primera sección 2 simplemente se empuja en la sección transversal horizontal 5, 6 de la primera sección 2.

[0029] Para retirar el exceso de pintura, el borde la retirada 4 se mueve hacia abajo a lo largo de la longitud de la primera sección 2 para raspar la pintura. Ventajosamente, cuando el borde de retirada 4 se mueve hacia abajo a lo largo de la longitud de la primera sección 2 por primera vez la mayor parte del exceso de pintura se puede retirar ya de la primera sección 2 debido a los orificios pasantes 7 en forma de gota en la primera sección 2. El borde de retirada 4 se puede mover hacia abajo a lo largo de la longitud de la primera sección 2 más de una vez para asegurarse de que se recoge tanto exceso de pintura como sea posible.

[0030] La primera sección 2 se puede luego dar la vuelta sobre su lado posterior, donde el proceso se repite hasta que todo el exceso de pintura, o al menos la mayor parte también se retire del lado posterior de la primera sección 2.

REIVINDICACIONES

1. Una paleta de mezcla que comprende:

una primera sección (2) adaptada para mezclar una pintura, y una segunda sección (3) que tiene al menos un borde de retirada (4), en la que el borde de retirada (4) tiene una geometría complementaria a una sección transversal horizontal (5, 6) de la primera sección (2), y caracterizada por que la segunda sección (3) se fija de forma desmontable a la primera sección.

10

5

- 2. La paleta de mezcla de la reivindicación 1, en la que el al menos un borde de retirada (4) es opuesto al borde que resulta de desmontar la segunda sección (3).
- 3. La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que la segunda sección (3) se fija de forma desmontable por medio de una perforación (9) en el material de la paleta de mezcla.
 - **4.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que la segunda sección (3) se fija de forma desmontable por medio de un ahusamiento en el material de la paleta de mezcla.
- 20 **5.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 4, en la que al menos una parte de la primera sección (2) tiene una sección transversal horizontal no rectangular (5, 6).
 - **6.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 5, en la que al menos una parte de la primera sección (2) de la paleta de mezcla tiene una sección transversal horizontal curvada (5, 6).

25

- 7. La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 6, en la que al menos una parte de la primera sección (2) de la paleta de mezcla tiene una sección transversal horizontal en forma de s (5, 6).
- **8.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 6, en la que al menos una parte de la primera sección (2) de la paleta de mezcla tiene una sección transversal horizontal en forma de z (5, 6).
 - **9.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 8, en la que la primera sección (2) comprende al menos un orificio pasante (7).
- 35 **10.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 9, en la que la segunda sección (3) comprende una pluralidad de refuerzos (8) espaciados a lo largo de la longitud de la segunda sección (3).
 - **11.** La paleta de mezcla de las reivindicaciones 1 a 10, en la que la paleta de mezcla está hecha de material sintético reciclado.

40

12. Un procedimiento para retirar el exceso de pintura de una paleta de mezcla, en el que la paleta de mezcla comprende una primera sección (2) adaptada para mezclar una pintura, y una segunda sección (3) que tiene al menos un borde de retirada (4), en el que el borde de retirada (4) tiene una geometría complementaria a una sección transversal horizontal (5, 6) de la primera sección (2), comprendiendo el procedimiento:

45

desmontar la segunda sección (3) fijada de forma desmontable de la primera sección (2), y mover el borde de retirada (4) a lo largo de una longitud de la primera sección (2) de la paleta de mezcla para retirar el exceso de pintura.



