

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 664 616**

51 Int. Cl.:

C04B 26/02 (2006.01)

C04B 28/24 (2006.01)

C04B 28/26 (2006.01)

C04B 41/00 (2006.01)

C04B 111/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.11.2011 E 14191382 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.01.2018 EP 2905268**

54 Título: **Composición para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso y su utilización para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.04.2018

73 Titular/es:

**DAW SE (100.0%)
Rossdörfer Strasse 50
64372 Ober-Ramstadt, DE**

72 Inventor/es:

**BEFURT, UWE;
WALTER, CHRISTIAN y
BRENNER, THOMAS**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 664 616 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

Composición para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso y su utilización para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso.

5 La presente invención se refiere a un fondo, una pintura y un mortero de yeso para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, así como a un procedimiento de fabricación de un fondo, una pintura y un mortero de yeso. El rellenado de las juntas de placas de yeso adyacentes con yeso es lo suficientemente conocido de la construcción en seco y se está utilizando desde hace mucho tiempo, con el fin de obtener una superficie lisa, llana que puede ser provista, por ejemplo, con un fondo, una capa de yeso, una pintura, una tela, por ejemplo una tela de vidrio o un papel pintado. La aplicación de recubrimientos de este tipo, por ejemplo en los rellenados de las denominadas clases C1, C2 y C3, en particular en los rellenados de C3, puede ocasionar a veces una mala adhesión a la base o incluso un desprendimiento del recubrimiento, debido a una formación de burbujas o de arrugaciones en la superficie. Este fenómeno se observa por ejemplo en particular en áreas de juntas con capas muy delgadas de yeso, en las que la capa de yeso aplicada presenta un bajo espesor por ejemplo menor que 500 µm. Se supone que el responsable de esto es una conversión incompleta del hemihidrato al doble hidrato de sulfato de calcio. El problema citado anteriormente es conocido ya desde hace muchas décadas. Hasta la actualidad, no se ha encontrado una solución satisfactoria. Mientras tanto, el éter carboximetilcelulosa (CMC) ha sido responsabilizado de las arrugaciones y formaciones de burbujas observadas. Sin embargo, incluso cuando se utilizan sistemas libres de CMC, no ha sido posible eliminar las reclamaciones citadas.

En el documento EP 1 937 891 A2 se divulga la utilización combinada de almidón o derivados de almidón junto con por lo menos una celulosa de alta viscosidad como espesante en sistemas de pintura basados en aglutinantes de dispersión. A este respecto, la celulosa presenta una viscosidad > 50.000 mPa.s, medida mediante un viscosímetro de rotación Brookfield como solución acuosa hinchada al 2% a 5 rpm y 25 °C. Con esta utilización combinada se deben tener en cuenta espesantes a base de almidón para su utilización en pinturas de dispersión para su aplicación práctica. En este contexto se divulga en dicho documento un enlucido de fricción de silicato con una proporción de sólidos de aglutinante de aproximadamente el 4,25% en peso y un contenido en sólidos de vidrio soluble del 2,03% en peso.

Además, para el experto era conocida la fórmula estándar E-F3 como fondo de pintura para la pintura para igualar que se va a utilizar (Woellner Silikat). Esta contiene el 29,0% en peso de agua, 0,2% en peso de Betolin V 30, 0,3% en peso de Sapetin D 20, 0,5% en peso de Betolin Quart 25, 5,0% en peso de Bayertitan R-KB 5, 10,0% en peso de Durcal 5, 25,0% en peso de cuarzo en polvo, 7,5% en peso de Plastorit 000, 15,0% en peso de Acronal 290 D, 1,5% en peso de gasolina blanca, 5,0% en peso de Betolin P 50 y 1,0% de Betolin A 11.

Por consiguiente, el objetivo de la presente invención era eliminar los problemas de adhesión en conexión con las áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, así como proporcionar fondos, pinturas y morteros de yeso que no permitan la formación de burbujas o arrugaciones en las áreas rellenadas con yeso, cubiertas con el yeso retirado o enlucidas con yeso en las que el yeso se ha convertido mal o sólo incompletamente, y garanticen en particular una buena adhesión, de modo que la aplicación ulterior de una pintura, fondo o yeso no dé lugar a reclamaciones.

45 Conforme a esto, se han descubierto un fondo, una pintura y un mortero de yeso para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso según las características de la reivindicación 1.

Se prefiere en particular el vidrio soluble. Dicho vidrio está presente en los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención preferentemente no de forma coloidal. Los fondos, las pinturas y los morteros de yeso que contienen agua según la invención son básicos y disponen, de forma particularmente preferida, de un valor de pH mayor o igual a 9,5.

Para los fines de presente invención, el yeso puede ser yeso puro o yeso que contiene un aglutinante o coaglutinante, por ejemplo acetato de vinilo, y/o un retardador, por ejemplo ácido tartárico. Principalmente, puede utilizarse cualquier formulación de yeso disponible en el mercado. Para los fines de la presente invención, un área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso es una estructura tridimensional, por ejemplo en forma de una capa o recubrimiento, tales como los que se conocen también, entre otros, de los fondos, enlucidos de yesos o pinturas.

60 Preferentemente, el valor de pH de los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención es mayor o igual a 9,5, preferentemente mayor o igual a 10,5, y de forma particularmente preferida mayor o igual a 11,0.

El vidrio soluble utilizado es un vidrio hidrosoluble o un vidrio disuelto en agua. La solución acuosa se denomina también como vidrio soluble líquido. Preferentemente, se utilizan silicato sódico, silicato de litio y/o silicato potásico, siendo a menudo ventajoso utilizar silicato potásico. Para los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención se utiliza a menudo una solución de vidrio soluble acuosa al 15 hasta al 40% en peso,

en particular al 20 hasta al 35% en peso. En una forma de realización ventajosa, puede utilizarse una solución de vidrio soluble acuosa al 28% en peso, en particular una solución de este tipo de silicato potásico.

5 En una forma de realización, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención contienen vidrio soluble líquido en una cantidad comprendida entre un 0,005 y un 23% en peso, preferentemente entre un 0,3 y un 10% en peso.

10 Según una forma de realización ventajosa, el contenido en peso de los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención, es decir, el contenido de sólidos, con respecto al peso total de la composición, en silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, está comprendido preferentemente entre un 0,01 y un 3% en peso, de forma particularmente preferida entre un 0,05 y un 2,5% en peso, y en particular entre un 0,1 y un 2% en peso.

15 Resulta particularmente ventajoso ajustar el contenido de silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, de tal forma que este silicato disuelto en agua en forma de vidrio soluble o de vidrio soluble y sol de sílice penetre o difunda en las áreas cercanas a la superficie y, si se desea, también en las áreas lejanas a dichas áreas, antes de que el mismo reaccione con los iones de calcio procedentes del yeso en particular no fraguado, relleno, aplicado en capa delgada o enlucido. Es decir, para conseguir una profundidad de penetración ventajosa para el silicato disuelto en forma de vidrio soluble o de vidrio soluble y sol de sílice y la formación de un compuesto de yeso/silicato, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención deberían disponer de una concentración lo suficientemente baja de silicato disuelto en forma de vidrio soluble o de vidrio soluble y sol de sílice. La selección de concentraciones demasiado altas conlleva el riesgo de que la reacción con los iones de calcio tenga lugar exclusivamente o casi exclusivamente en la superficie de yeso, lo cual puede dar lugar al cierre de la superficie con la consecuencia de que las hendiduras y poros en dichas áreas pueden quedar bloqueados de forma prematura, lo cual impediría la penetración de los silicatos disueltos en agua en forma de vidrio soluble o de vidrio soluble y sol de sílice, en particular de vidrio soluble, en las áreas cercanas a la superficie y en particular en las áreas lejanas a la superficie.

20 Resulta también particularmente ventajoso en este contexto que el contenido en peso del aglutinante orgánico dispersado en agua y/o dispersable en agua, es decir, el contenido de sólidos orgánicos, con respecto al peso total de la composición, es mayor, en particular por lo menos dos o tres veces mayor, que el contenido en peso, es decir, el contenido de sólidos, con respecto al peso total de la composición, de silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice.

25 Una forma de realización apta prevé que el contenido en peso del aglutinante orgánico dispersado en agua y/o dispersable en agua esté comprendido entre un 0,002 y un 30% en peso, preferentemente entre un 0,02 y un 25% en peso, de forma particularmente preferida entre un 0,1 y un 20% en peso, y en particular entre un 0,2 y un 15% en peso.

30 Preferentemente, se utilizan los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención en los que el contenido en peso de silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, está comprendido entre un 0,1 y un 2% en peso, en los que el contenido del aglutinante orgánico dispersado en agua y/o dispersable en agua está comprendido entre un 0,2 y un 15% en peso y en los que el contenido en peso del aglutinante orgánico dispersado en agua es mayor, en particular por lo menos dos o tres veces mayor, que el contenido en peso de silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice.

35 En una forma de realización preferida, el aglutinante orgánico comprende partículas de plástico preferentemente esféricas presentes en particular en una dispersión acuosa, en particular con un diámetro medio de menos de 2 µm, de forma particularmente preferida de menos de 1 µm, que contienen o están constituidos en particular por al menos un homo- y/o copolímero de acrilato, estireno, en particular de acrilato de estireno, acetato de vinilo, propionato de vinilo y/o uretano o cualquier mezcla de los mismos.

40 En una forma de realización particularmente ventajosa, las partículas o esferas de plástico citadas presentan un diámetro medio menor que 500 nm, en particular menor que 250 nm o 200 nm, por ejemplo alrededor de 150 nm. En una forma de realización preferida, el aglutinante orgánico está presente en forma de una dispersión, en particular en forma de una dispersión de copolímero de acrilato de estireno. Las dispersiones de poli(acetato de vinilo) apropiadas comprenden entre otros las que presentan un efecto plastificante externo, por ejemplo dibutilenhexilenglicol, y también las que presentan un efecto plastificante interno. En este último caso, el poli(acetato de vinilo) está presente como copolímero, por ejemplo con ésteres vinílicos, maleinatos, fumaratos, acrilatos o etileno, o como terpolímero con etileno y cloruro de vinilo. Las dispersiones de poli(propionato de vinilo) utilizan el poli(propionato de vinilo) por ejemplo como homopolímero o como copolímero, por ejemplo con acrilatos. En las dispersiones de poliestireno apropiadas, el poliestireno está presente por ejemplo como homopolímero o como copolímero. Se prefieren los copolímeros de estireno, por ejemplo los con acrilatos y butadieno. Se prefieren en particular los copolímeros de acrilato de estireno para su utilización como dispersión

de aglutinante. Entre los ejemplos de poliacrílatos apropiados, se incluyen los homo- y copolímeros. En los copolímeros apropiados, se utiliza ácido acrílico y/o ácido metacrílico así como los ésteres de los mismos. En una forma de realización ventajosa, el aglutinante orgánico es una dispersión acuosa del aglutinante orgánico al 30 hasta al 75% en peso, en particular al 40 hasta al 65% en peso.

5 En una primera forma de realización, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención pueden contener también arena, en particular arena de cuarzo y/o polvo de cuarzo y por tanto pueden formar un fondo, o comprenden por lo menos un agregado o enlucido granulado, en particular uno a base de mármol y/o dolomita y/o silicato, así como un material fibroso inorgánico y/u orgánico y por tanto pueden formar un denominado
10 mortero de yeso, en particular pastoso, para el enlucido interior y exterior. Además de esto, las composiciones según la invención pueden ser una pintura si está presente por lo menos un pigmento. Naturalmente, el fondo puede contener también un enlucido granulado, además de arena, y el mortero de yeso puede contener también un enlucido granulado, además de arena, tal como se ha especificado anteriormente.

15 Además, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención pueden comprender cargas y/o pigmentos y/o aditivos adicionales. Las cargas adecuadas pueden estar seleccionadas por ejemplo del grupo constituido por cuarcita, dolomitas, hectoritas, calicitas, silicatos, por ejemplo silicatos estratificados, vulcanitas, sílice y tierras de diatomeas. Los pigmentos apropiados pueden estar seleccionados por ejemplo del grupo
20 constituido por pigmentos inorgánicos y/u orgánicos sintéticos y naturales. En una variante, se prefiere utilizar dióxido de titanio.

Las cargas apropiadas pueden comprender carbonato de calcio, silicatos, en particular caolín y/o mica y/o talcos y/o mezclas de los mismos.

25 Los aditivos apropiados pueden estar seleccionados, por ejemplo, del grupo constituido por espesantes, antiespumantes, agentes tensoactivos, preparaciones de cera, estabilizantes o mezclas de los mismos.

Según otra forma de realización, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención pueden contener además por lo menos un material fibroso orgánico o inorgánico o mezclas de los mismos. Entre los
30 ejemplos de fibras inorgánicas apropiadas, se incluyen fibras de vidrio y/o fibras minerales y entre los ejemplos de fibras orgánicas apropiadas, se incluyen fibras de celulosa y/o fibras acrílicas.

Entre los espesantes apropiados, se incluyen polisacáridos, preferentemente éteres de celulosa, espesantes de poliuretano, espesantes de acrilato, espesantes inorgánicos naturales o sintéticos, en particular hectoritas,
35 bentonitas y/o esmectitas, almidón modificado, xantano, guar o cualquier mezcla de los mismos. De forma particularmente preferida, el espesante utilizado es hidroxietilcelulosa.

Resulta también particularmente ventajosa la presencia en las composiciones según la invención de una solución de resina de silicona acuosa, en particular una que contiene siliconato de metilo de potasio.

40 Las preparaciones de cera apropiadas para las composiciones según la invención comprenden ceras de polietileno, en particular de polietileno de alta densidad, parafina, montana, carnauba y amida o mezclas de las mismas.

45 Utilizando los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención, se obtiene un área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso con la superficie tratada en particular con una capa de yeso secada o fraguada, con una parte inferior y una superior, conteniendo la capa de yeso por lo menos en el área de la parte superior o sobre el espesor total de la capa de yeso un hidrato de silicato de calcio, en particular una
50 capa de compuesto (es decir, el compuesto de yeso/silicato) que contiene yeso, y presentando o formando hidrato de silicato de calcio preferentemente intercalado en la misma.

La capa de compuesto, es decir, el compuesto de yeso/silicato, es una parte integral de la capa de yeso o la forma si el silicato soluble penetra sobre el espesor total de la capa de yeso. El espesor medio de la capa de compuesto es generalmente igual a la profundidad de penetración del silicato disuelto en forma de vidrio soluble o de vidrio soluble y sol de sílice. En una forma de realización, la capa de compuesto puede presentar un
55 espesor medio de hasta 150 μm o de hasta 500 μm . En la capa de compuesto, está regularmente presente hidrato de silicato de calcio, además de yeso.

Un procedimiento para la preparación de un área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso con la superficie tratada comprende las etapas de

- 60
- a) preparar un área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso, que contiene en particular áreas con un espesor menor que 500 μm , sobre una base,
 - 65 b) secar el área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso,

ES 2 664 616 T3

- c) aplicar un fondo según la invención, una pintura según la invención o un mortero de yeso según la invención al área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso,
- d) secar la composición aplicada al área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso y
- e) si se desea, aplicar, al área rellenada con yeso, con el yeso retirado o enlucida con yeso que contiene la composición, una pintura, un papel pintado, un enlucido, una tela u otro recubrimiento o cubierta.

El objetivo en el que se basa la invención se logra también mediante un procedimiento para la preparación de un fondo según la invención, una pintura según la invención o un mortero de yeso según la invención que comprende las etapas de

- a) proporcionar un silicato disuelto en agua, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, en particular vidrio soluble, de forma particularmente preferida silicato potásico, preferentemente como una solución de silicato acuosa, constituido por, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, al 15 hasta al 40% en peso, en particular al 20 hasta al 35% en peso,
- b) proporcionar un aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua, en particular en forma de partículas o esferas de plástico, preferentemente con un diámetro medio menor que 3 μm , preferentemente menor que 2 μm ,
- c) mezclar la solución o la dispersión obtenidas en las etapas a) y b) y
- d) ajustar el valor de pH de la composición en un valor básico, en particular mayor o igual a 9,5. A este respecto, el aglutinante dispersado en agua puede constituir por ejemplo una dispersión de aglutinante acuosa al 30 hasta al 75% en peso, en particular al 40 hasta al 60% en peso.

Los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención son aptos para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso. Dichos fondos, pinturas y morteros de yeso permiten impedir en particular los desprendimientos de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, es decir, que los recubrimientos aplicados ulteriormente, por ejemplo capas de pintura, presentan siempre una óptima adhesión y una superficie libre de desperfectos. Por tanto, los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención permiten desactivar el yeso no fraguado de las áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, en particular también precisamente en las áreas de este tipo que presentan un espesor crítico por debajo de 500 μm .

Los morteros de yeso ejemplares según la invención pueden estar compuestos con relación a su porcentaje en peso como sigue a continuación:

Mortero de yeso:

Agua	10 – 36% en peso, preferentemente 15 – 25% en peso,
Pigmento	0 – 10% en peso, preferentemente 1,5 – 5% en peso,
Cargas	40 – 89,8% en peso, preferentemente 46,5 – 81,8% en peso,
Fibras	0 – 10% en peso, preferentemente 0,5 – 5% en peso,
Preparación de cera	0 – 10% en peso, preferentemente 0,1 – 5% en peso,
Dispersión de aglutinante	0,1 – 10% en peso, preferentemente 0,5 – 6% en peso,
Vidrio soluble	0,1 – 4% en peso, preferentemente 0,5 – 2,5% en peso,
Aditivo	0 – 10% en peso, preferentemente 0,1 – 5% en peso,

Los fondos y las pinturas según la invención están compuestos con relación a su porcentaje en peso como sigue a continuación:

Fondo:

Agua	22 – 40% en peso,
Pigmento	1,5 – 5% en peso,

	Cargas	27,5 – 74,9% en peso,
5	Preparación de cera	0,1 – 5% en peso,
	Dispersión de aglutinante	0,5 – 15% en peso,
	Vidrio soluble	0,5 – 2,5% en peso,
10	Aditivo	0,5 – 5% en peso,

Pintura:

15	Agua	20 – 70% en peso,
	Pigmento	1,5 – 12% en peso,
	Cargas	27 – 51,5% en peso,
20	Dispersión de aglutinante	0,5 – 10% en peso,
	Vidrio soluble	0,5 – 2,5% en peso,
25	Aditivo	0,5 – 4% en peso.

La base de la presente invención era el hallazgo sorprendente que los problemas de desprendimiento, formación de burbujas o arrugaciones observados hasta la actualidad en las áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso pueden eliminarse por medio del tratamiento con los fondos, las pinturas y los morteros de yeso según la invención. Como ventaja especial, hay que destacar que incluso el yeso inicialmente fraguado de forma sólo incompleta no da lugar a problemas de adhesión, en particular tampoco en aquellas áreas en las que la capa de yeso aplicada presenta un espesor menor que 500 µm. Otra ventaja que puede mencionarse es que los morteros de yeso, los fondos o las pinturas según la invención no necesitan la presencia de conservantes convencionales algunos para ser estables durante su almacenamiento.

Las características de la invención dadas a conocer en la descripción y en las reivindicaciones pueden ser esenciales para la realización de la invención en sus diferentes formas de realización tanto a nivel individual como en cualquier combinación.

REIVINDICACIONES

1. Fondo, que contiene agua, para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, que comprende
- 5 por lo menos un silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua o por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, y
- 10 por lo menos un aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua,
- 15 en el que el valor del pH de esta composición es básico,
- en el que el contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,001 a 3,5% en peso,
- 20 en el que el contenido en peso de aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua es superior al contenido en peso del silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, y
- 25 en el que el aglutinante orgánico comprende partículas de plástico con un diámetro medio inferior a 3 µm,
- en el que el fondo contiene
- 22 a 40% en peso de agua,
- 1,5 a 5% en peso de pigmento,
- 27,5 a 74,9% en peso de cargas,
- 30 0,1 a 5% en peso de preparación de cera,
- 0,5 a 15% en peso de dispersión de aglutinante,
- 35 0,5 a 2,5% en peso de vidrio soluble y
- 0,5 a 5% en peso de aditivo;
- 40 o
- pintura, que contiene agua, para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, que comprende
- 45 por lo menos un silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua o por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice,
- 50 por lo menos un aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua y
- una solución de resina de silicona acuosa, que contiene siliconato de metilo de potasio,
- 55 en el que el valor del pH de esta composición es básico,
- en el que el contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,001 a 3,5% en peso,
- 60 en el que el contenido en peso de aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua es superior al contenido en peso del silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, y
- 65 en el que el aglutinante orgánico comprende partículas de plástico con un diámetro medio inferior a 3 µm,
- en el que la pintura contiene
- 20 a 70% en peso de agua,

ES 2 664 616 T3

- 1,5 a 12% en peso de pigmento
- 27 a 51,5% en peso de cargas,
- 5 0,5 a 10% en peso de dispersión de aglutinante,
- 0,5 a 2,5% en peso de vidrio soluble y
- 10 0,5 a 4% en peso de aditivo;
- o
- mortero de yeso, que contiene agua,
- 15 para el tratamiento de áreas rellenadas con yeso, con el yeso retirado o enlucidas con yeso, que comprende por lo menos un silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua o por lo menos un vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, y por lo menos un aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua,
- 20 en el que el aglutinante orgánico comprende partículas de plástico con un diámetro medio inferior a 3 μm , y
- en el que el valor del pH de esta composición es básico,
- 25 en el que el contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,001 a 2% en peso y
- 30 en el que el contenido en peso de aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua es por lo menos tres veces superior al contenido en peso del silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice.
2. Fondo o mortero de yeso o pintura según la reivindicación 1, caracterizado por que el valor del pH es superior o igual a 9,5, preferentemente superior o igual a 10,5, y particularmente preferentemente superior o igual a 11,0.
- 35 3. Fondo o mortero de yeso o pintura según la reivindicación 1 o 2, caracterizado/a por que
- en relación con el fondo o a la pintura, el contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,01 a 3% en peso, preferentemente en el intervalo de 0,05 a 2,5% en peso, y particularmente en el intervalo de 0,1 a 2% en peso y por que
- 40 en relación con el mortero de yeso, el contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,01 a 2% en peso y preferentemente en el intervalo de 0,1 a 2% en peso.
- 45 4. Fondo o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado/a por que
- 50 el contenido en peso del aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua es por lo menos dos o tres veces superior al contenido en peso de silicato disuelto en agua, que consiste en, o que comprende, vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice.
5. Fondo o mortero de yeso o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado/a por que
- 55 el contenido en peso del aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua, con respecto al peso total de la composición, se encuentra en el intervalo de 0,002 a 30% en peso, preferentemente en el intervalo de 0,02 a 25% en peso, particularmente preferentemente en el intervalo de 0,1 a 20% en peso y particularmente en el intervalo de 0,2 a 15% en peso.
- 60 6. Fondo o mortero de yeso o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado/a por que
- el vidrio soluble es silicato sódico, silicato de litio y/o silicato potásico, o cualquier mezcla de los mismos, en particular silicato potásico.
- 65 7. Fondo o mortero de yeso o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado/a por que

ES 2 664 616 T3

el aglutinante orgánico comprende partículas de plástico esféricas con un diámetro medio inferior a 2 μm , que contienen o están formadas en particular por al menos un homo- y/o copolímero de acrilato, estireno, en particular de acrilato de estireno, acetato de vinilo, propionato de vinilo y/o poliuretano o cualquier mezcla de los mismos.

5

8. Fondo o mortero de yeso o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además arena, en particular arena de cuarzo y/o polvo de cuarzo, y/o por lo menos un enlucido granular y/o por lo menos un pigmento.

10

9. Fondo o mortero de yeso o pintura según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además cargas adicionales y/o aditivos y/o por lo menos un material fibroso orgánico o inorgánico o mezclas de los mismos.

15

10. Fondo o mortero de yeso según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una solución de resina de silicona acuosa, que contiene en particular siliconato de metilo de potasio.

11. Mortero de yeso según una de las reivindicaciones anteriores, que contiene

20

10 – 36% en peso, preferentemente 15 – 25% en peso, agua,

0 – 10% en peso, preferentemente 1,5 – 5% en peso, pigmento,

40 – 89,8% en peso, preferentemente 46,5 – 81,8% en peso, cargas,

25

0 – 10% en peso, preferentemente 0,5 – 5% en peso, fibras,

0 – 10% en peso, preferentemente 0,1 – 5% en peso, preparación de cera,

30

0,1 – 10% en peso, preferentemente 0,5 – 6% en peso, dispersión de aglutinante,

0,1 – 4% en peso, preferentemente 0,5 – 2,5% en peso, vidrio soluble, y

0 – 10% en peso, preferentemente 0,1 – 5% en peso, aditivo.

35

12. Procedimiento para la producción de un fondo, de un mortero de yeso o de una pintura según una de las reivindicaciones 1 a 11 que comprende las etapas de

40

a) proporcionar un silicato disuelto en agua, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice, preferentemente silicato potásico, preferentemente como una solución de silicato acuosa de 15 a 40% en peso, en particular de 20 a 35% en peso, que consiste en o que comprende vidrio soluble disuelto en agua o vidrio soluble disuelto en agua y sol de sílice,

45

b) proporcionar un aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua en forma de partículas o esferas de plástico con un diámetro medio inferior a 3 μm , preferentemente inferior a 2 μm ,

c) mezclar la solución o la dispersión obtenidas en las etapas a) y b) y

50

d) ajustar el valor de pH de la composición en un valor básico, en particular superior o igual a 9,5.

13. Procedimiento según la reivindicación 12, caracterizado por que el aglutinante orgánico dispersado o dispersable en agua representa una dispersión de aglutinante acuosa de 30 a 75% en peso, en particular de 40 a 65% en peso.