

AÑO 1.958

Expediente núm.



240319

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE Introducción por 10 años, en España

a favor de

Doña Esperanza Robado Mangues, de nacionalidad

Española domiciliado en Madrid

calle de Valdeñibas núm. 8-1 D

por:

"Masa de pintura y revestimiento para elementos de construcción de hierro."

Nº 6179

Agente Sr.



- I -

MEMORIA DESCRIPTIVA

para

240319

una Patente de introducción
por diez años en España

a favor de

Señorita ESPERANZA RABADAN MARQUES
de nacionalidad española

residente en

M A D R I D

Calle Valderribas 8-I D.

por:

" Procedimiento de fabricación de un revestimiento especial para elemen-
tos de construcción de hierro."



- 3 -

240319

menuzados o de fibra finísima.

Se debe observar además que en la práctica ha sido demostrado que el suplemento de los componentes de vidrio, sobre todo, de lana o de polvillo de vidrio, no contiene agentes nocivos para el contenido del depósito, es
5 decir, para los combustibles, aceites minerales y similares almacenados en el depósito. También el agua, incluso el agua potable, puede ser conservado, sin alteración alguna del sabor y durante el tiempo deseado, en depósitos revestidos de esta manera. Al mismo tiempo, los depósitos quedan protegidos con eficacia contra oxidación y corrosión por los revestimientos, ya que es-
10 tos carecen por completo de grietas.

Por consiguiente sirven los revestimientos propuestos según la 6 invención, por ejemplo, de manera excelente para el recubrimiento interior de depósitos de agua potable para barcos. En tales depósitos para barcos, los esmaltes, por ejemplo, tan solo se han acreditado en grado me-
15 nor, ya que tienen influencia sobre el sabor del agua. Con el tiempo tales capas de esmalte son incluso influenciados por el agua misma, mientras que los revestimientos preparados según la invención se vuelven tanto más du-ros e inatacables por más tiempo que permanecan en contacto con el agua.

Formas especiales de ejecución de la preparación de la invención se
20 producen por el hecho que a la mezcla de cemento se añaden ciertos aglomerados líquidos o secos, que tienen una ventajosa influencia sobre la adherencia al fondo de hierro, como asimismo sobre el endurecido y la elasticidad de los revestimientos. Tales suplementos son en particular coloides minerales, por ejemplo, los silicatos o fluorsilicatos, por ejemplo, acei-
25 tes en forma hidratadas o secada, pero además igualmente ciertas resinas sintéticas, sobre todo, los derivados de vinilo y otras materias altamente polimerizadas.

Para la aplicación de revestimientos interiores para depósitos



240319

de combustibles y aceites minerales sirven especialmente los suplementos de aglomerados minerales, mientras que los complementos con resina sintética y similares son apropiados en mayor grado para la fabricación de masas para revestimientos exterior, que no entran en contacto directo, con combustibles, por ejemplo, revestimientos exteriores de tuberías, depósitos, puentes, partes constructivas, máquinas y otros aparatos y productos de hierro.

EJEMPLOS DE EJECUCION

1. Masa para revestimiento de paredes interiores de depósitos para combustibles.

10 Por partes peso se mezclan: 70% de blanco de "Dyckerhoff", cemento belga o cemento Portland, 10 hasta 20% de fibra de vidrio o de polvo de vidrio, 2 hasta 5% de gelatina de silicato o un fluorsilicato en forma de gelatina, 5% de un pigmento colorante, por ejemplo, blanco de Tintanio.

15 La mezcla debe ser preparada de la manera usual con aproximadamente unas 50 partes peso de agua y diluida hasta llegar a la densidad adecuada para ser aplicada con brocha o proyectada mediante pistola.

2. Masa para revestimientos exteriores.

20 60 hasta 80% de cemento como en el ejemplo 1, 10 hasta 20% de fibra o de polvo de vidrio, 5 hasta 10% de un pigmento colorante mineral, por ejemplo, un óxido colorante o un polvo de piedra.

25 La mezcla de cemento debe ser preparada con unas 50 hasta 60 partes de agua. Después se mezclan con la masa pastosa así preparada, unas 10 hasta 20 partes peso en forma de una solución de resina sintética. A continuación se dá a la mezcla la forma adecuada para ser aplicada con brocha o proyectada mediante pistola, en caso de ser necesario añadiéndose más agua. Como solución de resina sintética puede servir, por ejemplo, una solución de acetato de vinilo polimerizada, un producto de polimerización de alcohol de vinilo o también un éster polimero de ácido



-5-

240319

acrílico, un llamado termoplástico con calidades similares al caucho y elásticas. Las relaciones indicadas entre las cantidades pueden ser también modificadas según los fines especiales del revestimiento aplicada, por ejemplo, en un grueso de $1/4$ hasta $1 1/2$ mm., eventualmente mediante repetida proyección por pistola, se deja endurecer y después es convenientemente tratada otra vez con soluciones de resinas sintéticas. La solución de resina sintética pasa completamente a través de la masa de revestimiento y origina una adherencia perfecta de la misma en el fondo metálico. Después del endurecido se puede aplicar de la misma manera todavía una segunda o una tercera capa.

La concentración de la solución de resina sintética empleada debe ser convenientemente para la mezcla con la masa básica de aprox. una parte de resina sintética sobre dos partes de disolvente. Como disolvente sirven los disolventes usuales para el producto polimerizado, que admiten a agua o se encuentran emulsionados con agua.

Para el tratamiento posterior con solución de resina sintética, se emplea convenientemente concentraciones de una parte de resina sintética por una parte de disolvente. Eventualmente se pueden añadir igualmente materias plastificantes a la solución de resina sintética que se da a la masa de fondo. En muchos casos, sobre todo, cuando el revestimiento es expuesto a elevados esfuerzos, por ejemplo, debidos a fricción o rozamiento, como en el caso de puentes, cascos de barcos o tuberías ejercidos por agua corriente o hielo flotante, será ventajoso aplicar la masa de revestimiento como asimismo la solución de resina sintética varias veces consecutivas. En este caso es aconsejable de proceder de tal manera que después de la primera aplicación de la masa de revestimiento y el secado suficiente de la misma, se aplica la solución de resina sintética, después de haberse seca-



- 6 -

240319

do esta última, nuevamente una capa de masa de revestimiento y, estando
seca ésta, una sola o varias veces una capa de solución de resina sin-
tética. Incluso cuando se aplica la masa de revestimiento tan solo una
vez, ésta puede ser tratada varias veces con solución de resina sinté-
tica e incluso con diferentes soluciones de resina sintética. Una ventaja
5 de las masas de revestimiento propuestas según la invención existe en
el hecho, que, por ejemplo, las masas previstas para revestimiento inte-
rior según el ejemplo de ejecución 1, pueden ser aplicados sin que se
tomen medidas especiales, como por ejemplo, el mantenimiento con medios
10 especiales de una atmósfera saturada con vapor de agua. Tampoco necesi-
tan tratamiento posterior especial. La preparación de la masa de reves-
timiento para ambos fines, es decir, para revestimientos exteriores e -
interiores, ofrece además la gran ventaja que carece por completo de con-
tenido de aceite y que se puede prescindir de pinturas de minio y simi-
lares nocivas a la salud y expensivas.
15

En la fabricación práctica de tales masas para revestimiento, -
se ha demostrado que por lo menos una aplicación doble, una capa tras
otra, es necesario. Es conveniente proceder a la aplicación repetida -
con intervalos de tiempo más cortos o largos, por ejemplo, de uno has-
20 ta tres días o aún más largos, convenientemente en todo caso después de
que la primera capa se haya secado. En este procedimiento se ha observa-
do que la adherencia de la segunda capa encima de la primera es insufi-
ciente debido a la película de vitrificación que se forma. El inventor
ha averiguado además que se puede mejorar esta adherencia cuando en la
25 primera capa de revestimiento todavía no secada, o aún en proceso de se-
cado, se introducen por simple esparcimiento, proyección por aire o por
presión, arena seca, materiales granulados o en forma de polvo proceden-



- 7 -

240319

tes de piedras, como por ejemplo, harina de piedra, mezclas de polvo y similares. Si a continuación se aplica una segunda capa de revestimiento de la forma descrita, con o sin añadidura de soluciones de resinas sintéticas, coloides minerales, como silicatos, fluorsilicatos y similares, ésta
5 ta capa adhiere perfectamente a la superficie de la primera capa de revestimiento, a la cual se dió aspereza de la manera descrita.

REIVINDICACIONES DE PATENTE:

I.- Procedimiento de fabricación de un revestimiento especial para elementos de construcción de hierro caracterizado porque contiene
10 más del 10% de fibra, polvo o polvillo de vidrio o similares, con o sin añadidura de otros aglomerantes para la preparación de capas de revestimiento para piezas de construcción de hierro.

2.-Procedimiento para la preparación de revestimientos según la reivindicación I., caracterizado por el hecho de que se aplica sobre los ele-
15 mentos de construcción a revestir, por ejemplo, una capa de fondo según reivindicación I. mediante pistola o brocha, que encima de ésta y en la capa aún blanda, se colocan materias minerales granuladas o en forma de polvo, como arena, polvo de piedra, polvo mezclado y similares, por proyección, presión o esparcimiento, después de la cual se aplica de la manera descrita, una segunda capa de
20 revestimiento según reivindicación I. y eventualmente aún más capas sucesivas de revestimiento.

3.-Procedimiento según reivindicación 2., caracterizado por el hecho, que para el empleo de la capa de revestimiento como revestimiento interior para depósitos de combustibles y tuberías, la capa superior contiene un
25 completo de aglomerantes minerales no solubles en los combustibles en cuestión sobre todo, consistentes en silicatos, fluorsilicatos y similares.

4.-Procedimiento según reivindicación 2., caracterizado por el



- 8 -

240319

hecho, que para el empleo de la capa de recubrimiento como revestimiento exterior para elementos de construcción de hierro, la capa superior recibe un complemento de ésteres polimerizados de ácido acrílico, como eventualmente también uno o más recubrimientos de un material polimerizado.

5

5. Procedimiento de fabricación de un revestimiento especial para elementos de construcción de hierro.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 20 de febrero de 1.958

Esperanza Robadán Márquez