

H/V.



361856

## memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-44</u>
SUBCLASE <u>C</u>

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	ROHM & HAAS GmbH. - sociedad alemana -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Darmstadt (Alemania)
<input type="checkbox"/> OBJETO	" PROCEDIMIENTO PARA EL REVESTIMIENTO DE PAPEL Y CONFIGURACIONES SUPERFICIALES TEXTILES "
PRIORIDAD:	Solicitud patente alemana P 17 71 129.4 del día 6 de Abril de 1968.
INVENTORES:	D. Helmut Neumann, y D. Helmut Moroff; ambos de nacionalidad alemana.

26 DIC 1968

1.

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

Es conocido el fabricar papeles pintados lavables untando la banda de papel impresa con una dispersión de resina artificial. Se utiliza para ello predominantemente dispersiones de acetato de polivinilo. Sin embargo, se ha demostrado que los recubrimientos de pared así tratados presentan una insuficiente resistencia a la frotación en húmedo, es decir que el revestimiento se destruye por sollicitación mecánica en estado húmedo y se daña el recubrimiento. Tales daños se manifiestan especialmente en aquellos papeles pintados que, con el fin de obtener un mateado, obtienen una adición de pigmento en el revestimiento. La resistencia a la frotación en húmedo, como han demostrado ensayos, si bien puede mejorarse considerablemente, porque se reviste el papel pintado con una dispersión blanda de resina acrílica, sin embargo, este revestimiento en la práctica resulta inutilizable porque forma bloques y se adhieren las caras anterior y posterior del rollo de papel pintado, de modo que al desenrollar quedan partes arrancadas del dorso sobre el revestimiento.

Ahora se ha encontrado una mezcla de revestimiento para papel y configuraciones superficiales textiles en base de una dispersión acuosa de resina artificial y de un silicato de álcali soluble en agua, que dá por resultado revestimientos con alta resistencia a la frotación en húmedo. La mezcla de revestimiento según el invento contiene una dispersión acuosa de resina acrílica y un silicato de álcali en el que la proporción de peso de ácido silícico respecto al álcali es mayor de 2,5 : 1. La cantidad de álcali se calcula en ello como la cantidad equivalente de  $Na_2O$  y esto también cuando se utiliza silicato potásico; el ácido silícico se calcula como  $SiO_2$ . La dispersión de resina artificial se utili-



1 za, en general, en mayor cantidad como silicato sódico. En el caso  
de que se emplee una dispersión con el contenido usual de materia  
sólida, situado aproximadamente en 50%, y soluciones de silicato  
5 sódico de la concentración que se encuentra en el comercio como vi-  
drio soluble con una densidad de 37 a 40<sup>g</sup> B<sub>é</sub>, se prefiere una propor-  
ción de mezcla entre 2 : 1 y 1 : 1.

Debe considerarse como sorprendente que la adición  
de silicato de álcali soluble en agua y pobre en álcali aumente la  
resistencia a la frotación en húmedo y suprima la posibilidad de ad-  
10 herencia. Ciertamente se conocen pegamentos adhesivos para papel,  
que están constituidos de una dispersión de un elastómero y de sili-  
cato sódico. Como elastómero también pueden contener éster de ácido  
poliacrílico. La resistencia a la frotación en húmedo de tales re-  
vestimientos resulta totalmente insuficiente cuando para su consti-  
15 tución se utilizan las clases usuales de vidrio soluble, ricas en  
álcali.

Las masas de revestimiento según el invento pueden  
utilizarse sin adición alguna de pigmento y producen entonces un re-  
vestimiento semi-mate. Para muchos fines de utilización, especialmen-  
20 te para papeles pintados lavables y telas de decoración en muebles  
y semejantes, se desea una superficie totalmente mate, lo que puede  
realizarse por adición de un pigmento, respectivamente de un medio  
mateador como por ejemplo sulfato de bario o gel de sílice, sin afec-  
tar a la resistencia de frotamiento en húmedo. La cantidad del medio  
25 mateador agregado, sin embargo, no debe sobrepasar la suma del peso  
de la dispersión de resina acrílica y del silicato de álcali, ambos  
calculados como sustancia seca. En la práctica son totalmente sufi-  
cientes cantidades de 20 a 50%, de nuevo calculadas sobre la sustan-

26 11 1906

3.

1 cia seca de la mezcla de revestimiento en pigmentos o medios mateadores para conseguir una superficie mate.

Como dispersión de resina acrílica puede utilizarse cualquier clase comercial usual, con ajuste blando de película.  
5 Tales dispersiones que están constituidas, por lo menos en su mitad, de ésteres de ácido acrílico y/o de ésteres de ácido metacrílico, por lo menos con tres átomos de C en el resto de alquilo, se utilizan preferentemente. Las dispersiones expresamente "duras", es decir aquellas con temperatura de formación de película, situada por encima  
10 de la temperatura ambiente, así como las dispersiones autoformadoras de red son menos adecuadas como componente de las mezclas de revestimiento, especialmente cuando se emplean solas o de modo predominante.

Las mezclas de revestimiento según el invento son  
15 especialmente adecuadas para la fabricación de papeles pintados lavables. Con éxito igualmente bueno, sin embargo, pueden revestirse también configuraciones superficiales textiles, tales como tejidos o mechas de fibras, cuando están previstas para aplicaciones en las que solo se lavan superficialmente y no se pliegan. Son ejemplos para  
20 tales aplicaciones las pantallas para lámparas o los recubrimientos de tela sobre paredes o superficies rígidas de muebles.

-----

25 N O T A.-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

30



4.

1

1.- Procedimiento para el revestimiento de papel y configuraciones superficiales textiles con una mezcla conteniendo una dispersión acuosa de resina artificial y un silicato de álcali soluble en agua, caracterizado porque se aplica una mezcla de revestimiento que contiene una dispersión acuosa de resina acrílica y un silicato de álcali tal que la proporción de peso de ácido silícico, calculado como  $SiO_2$  respecto al álcali, calculado como  $Na_2O$  es mayor que 2,5 : 1.

5

10

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla del revestimiento contiene un pigmento orgánico o medio mateador en una cantidad, que es menor que la cantidad de la sustancia seca de la dispersión de resina acrílica y del vidrio soluble.

15

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la mezcla de revestimiento contiene una dispersión constituida predominantemente de ésteres de ácido acrílico y/o ésteres de ácido metacrílico, por lo menos con tres átomos de C en el resto de alquilo.

20

4.- Procedimiento para el revestimiento de papel y configuraciones superficiales textiles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

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

25

Madrid, a 26 de Diciembre de 1968.

**CARLOS ROED**

30