

221 448

21



221448

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

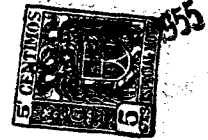
que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma E. JEENICKE & CO. K.G., entidad alemana, - residente en DORTMUND (ALEMANIA), Prinz-Friedrich-Karl-Str.3, por: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA APLICACION DE UNA CAPA PROTECTORA PARA SUPERFICIES".-

--o-o-o-o-o-o-o--

La invención se refiere a un procedimiento y dispositivo para envolver objetos o cubrir superficies de cualquier clase y forma y de cualquier material, por ejemplo, metal, madera, piedra, y otros con una capa protectora.

5

Se conoce ya el procedimiento en el cual se aplica en las superficies de las paredes un colorante, sea directamente o sea en una imprimación fresca de cola o aceite, mediante un aparato pulverizador, inyectando luego en la capa todavía húmeda una sustancia pulverulenta o granulada. Este procedimiento sirve



10 especialmente para aplicar un enlucido de metales preciosos.

Además se sabe aplicar en las superficies dos líquidos diferentes, unidos en una mezcla, o un líquido y una sustancia pulverulenta también mezclada, con un aparato pulverizador para lograr una aplicación rápida.

15 Además se había propuesto para un procedimiento en que se aplican las sustancias mediante pulverización, a calentar el colorante en su paso por el aparato pulverizador, para lograr por este sistema mejor facultad de adherencia y un revestimiento bien proporcionado. En este procedimiento puede ponerse también el colorante junto con un material de relleno que se mezcla con el colorante en el proceso de pulverización.

20 Para hacer revestimientos resistibles contra influencias químicas en metales y otros materiales se ha empleado disolventes concentrados de productos de condensación de aldehidos de fenol, que eran aplicados en superficies tratadas previamente, que quiere decir que fueron decapados o cardados anteriormente, en cuyo procedimiento se ponía también materiales de relleno secos en la capa compuesta de los productos de la condensación, endureciéndose al final la capa por calentamiento después de repetirse varias veces ambos procesos. Al aplicar tales materiales artificiales endurecibles por calentamiento debe realizarse el endurecimiento de la capa que se compone de varias películas, por calentamiento en un horno. Se sabe que casi todos los materiales artificiales se encogen grandemente en el proceso del endurecimiento-importando en los materiales artificiales del poli-etileno por ejemplo hasta el 16% por lo cual en muchos casos esta protección no hace el debido efecto contra la contracción ya que al dilatarse el metal base se agrieta fácilmente la película de protección en las resinas artificiales, originándose corrosiones interiores, soltándose la película



40 de protección.

Ahora bien, consiste la invención en que, para producir una capa de protección en superficies u objetos de metal, madera, piedra u otros materiales y convenientemente después de la debida limpieza de las superficies, ena que se pulveriza un aglutinante que polimeriza en frio sobre las citadas superficies preferente-
45 mente sobre la base de sustancias de resina artificial, inyectándose a presión en esta capa todavía húmeda puesta encima de una capa base un material de relleno pulverizado, cuyas caracteristicas se dirigen al objeto que tiene que cumplir la capa de protec-
50 ción, haciendose esta operación mediante un aparato pulverizador que trabaja con un elemento de presión. Los rellenos, o sea, las sustancias que hay que inyectar a presión en la capa del aglutinante, pueden ser metales, hierro, cáucho, sustancias cerámicas pulverizadas, harina de madera u otros conforme al objeto que tiene que
55 cumplir. La inyección a presión de estas sustancias en la capa de resina artificial se realiza convenientemente a temperatura del ambiente caliente con un medio de presión frio y a temperatura del ambiente fria con un medio de presión caliente. Como tan medio de presión puede servir aire de una tensión por compresión muy elevada, por ejemplo de seis atmósferas. Por este procedimiento es con-
60 centrado el aglutinante, por ejemplo la resina artificial, con las sustancias pulverizadas tan densamente por junto y por encima, que se produce una densa película que, después del auto-endurecimiento del aglutinante, contiene la sustancias pulverizadas que compensan
65 el encojimiento entre el material base y la capa de resina, accogiendo elásticamente las dilataciones de la sustancia base así como los encogimientos de la capa de resina, cerrando los microporos de la misma. La ductilidad de las capas de protección producidas de tal manera es extraordinariamente elevada de forma que



70 chapas u otros materiales en que sea aplicada dicha capa de protección pueden ser deformados ampliamente en elaboraciones posteriores sin agrietarse.

Según la invención se puede producir por consiguiente recubrimientos, que según elección del material de relleno pueden servir en protección contra corrosión, en protección del aislamiento, para hacer herméticas grandes estructuras, para la conductibilidad de superficies no conductibles, para la refinación decorativa de piezas de hierro en sustitución de metales caros y para otros objetos. También es posible en este procedimiento aplicar vidrio en un proceso en frío para la protección contra corrosiones, pudiéndose poner los recubrimientos de vidrio en cualquier objeto.

Para realizar este procedimiento se emplea convenientemente una pistola pulverizadora e inyectora a presión combinada que según la invención está construida de la manera siguiente. Esta pistola está dotada de dos cañones independiente el uno del otro. En uno de estos cañones que sirve para la inyección de las sustancias pulverulenta, está acoplado a una tubería que de su parte está dotada de una válvula de regulación, comunicando dicha tubería con un mezclador a agitador que contiene las sustancias pulverulenta. En este puede ser expuesta la sustancia a un movimiento o a una agitación continua, producida por ejemplo por aire comprimido. El otro de los dos cañones está acoplado a una tubería dotada de una válvula de regulación, comunicando dicha tubería con un recipiente para el aglutinante, Tanto; las sustancias pulverulentas como los aglutinantes son pulverizados cada uno por un elemento comprimido regulable, por ejemplo, por un chorro frío o caliente de aire comprimido o gas a presión u otros en un método de operación con inyección sobre la superficie que se tiene que tratar. Para estas operaciones se puede proceder también convenientemente a un calentamiento directo o indirecto de las piezas



correspondientes de la pistola. Con una pistola que tiene las características antes expuestas se puede inyectar las sustancias pulverulentas tan firmemente que la misma se fragua con el aglutinante herméticamente resultando una capa protectora homogénea.

105

Como quiera que debido a la pegosidad del aglutinante - pueden obstruirse el cañón de la pistola y el orificio correspondiente después de algún tiempo de uso, están montados los mismos en la cabeza de la pistola con facilidad de ser desmontados, por cuyo motivo están dotados de una unión roscada o cierre de bayoneta o análogos.

110

Con una pistola de tal construcción una persona es capaz de realizar el procedimiento de pulverización con polvo frío de una manera rápida e impecable, manejando debidamente la pistola o variando correspondientemente en la regulación de la admisión del elemento de presión, ya que tanto las sustancias pulverulentas como también el aglutinante son llevados a la pistola automáticamente, siendo inyectados por el chorro de aire.

115

120

En lugar de una pistola con dos cañones puede aplicarse también la misma en mayor tamaño y con varios cañones para la operación simultánea en mayores superficies.

En el plano se encuentra ilustrada una forma de realización ejemplar del objeto de la invención.

125

En la cabeza 1 de una pistola pulverizadora e inyectora 2 según la invención están montados los cañones 3 y 4, uno al lado del otro o encima del otro, que en sus extremos libres están dotados de los orificios pulverizadores 5 o 6 respectivamente. El cañón 3 sirve para inyectar las sustancias pulverulentas, como polvo metálico, polvo de vidrio y otros, siendo acoplado a una tubería 7 que de su parte comunica con la tubería 9, dotada de una válvula de regulación 8. La última conduce de un mezclador o agitador en

130

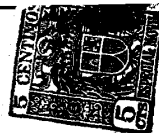


que son movidas o agitadas constantemente las sustancias pulveru-
lentas por el efecto del aire comprimido, siendo introducidas a
presión en la pistola en cantidades reguladas por la válvula 8.
Por dicha pistola son pulverizadas estas sustancias a presión, -
135 por ejemplo aire o gas comprimido u otros, cuyos elementos pasan
por una tubería 11 que está dotada convenientemente de una válvu-
la reguladora 10 y por una pequeña cámara 12 -cámara de vacío-
causando el efecto inyector en la aplicación de la sustancias an-
tes mencionada. La admisión de los elementos de presión se puede
140 cerrar mediante un dispositivo distribuidor 13 muy manejable con
su émbolo 14 u otro dispositivo adecuado, realizándose así la dis-
tribución de los elementos de presión. El cañón 4, que está enros-
cado 15 en la cabeza 1 o acoplado al mismo mediante cierre de ba-
yoneta u de otra manera, siendo por tanto fácilmente desmontable,
145 para su debida limpieza, sirve para la pulverización del aglutinan-
te. Para tal motivo está acoplada al cañón 4 una tubería 17 dota-
da de una válvula de regulación 16, comunicando dicha tubería con
un recipiente para el aglutinante, llegando dicha sustancia a la
pistola para su pulverización por aspiración de la manera de inyec-
150 tor. La pulverización del aglutinante se realiza de la misma forma
como las sustancia pulverulentas, pasando aquí también el chorro
del elemento de presión por una tubería 18 que está dotada también
de una válvula reguladora 19 y además convenientemente por una pe-
queña cámara 20. La distribución del elemento de presión se reali-
155 za por el dispositivo distribuidor 21 con un émbolo 22 que actúa
sobre la tubería 18, pudiéndose aplicar aquí también otro disposi-
tivo de cierre.-

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y
160 explotación exclusivas de:

1.- Procedimiento y dispositivo para la aplicación de una capa



165 protectora para superficies, caracterizado porque, siendo apli-
cable dicha capa tambien sobre objetos de cualquier material, por
ejemplo metal, madera, piedra u otros, es puesto sobre el material
base un aglutinante, preferentemente un aglutinante que polimeriza
en frio, convenientemente sobre la base de sustancias de resina
artificial, siendo inyectada, cuando la capa es todavía húmeda,
un material de relleno pulverizado, cuya composición se dirige al
objeto que tiene que cumplir la capa protectora, en la capa del -
170 aglutinante, mediante un aparato pulverizador e inyector que es
actuando por un elemento de presión de elevada tensión.

2.- Procedimiento y dispositivo para la aplicación de una capa
protectora para superficies, según 1ª reivindicación, caracteriza-
do porque una sustancia pulverizada es inyectada a temperatura
175 del ambiente caliente, en frio, y a temperatura del ambiente frio,
en caliente mediante un elemento de muy elevada presión en el aglu-
tinante.-

3.- Procedimiento y dispositivo para la aplicación de una capa
protectora para superficies, según 1ª y 2ª reivindicación, carac-
180 terizado porque al inyectar las sustancias pulverizadas mediante
un elemento de presión caliente es sometido el último adicional-
mente a un calentamiento previo.

4.- Procedimiento y dispositivo para la aplicación de una capa
protectora para superficies, según 1ª a 3ª reivindicación, carac-
185 terizado por una pistola pulverizadora e inyectora, en cuya cabe-
za estan montados independientemente y dotados de orificios pulve-
rizadores cañones para la pulverización e inyección alternativa de
un aglutinante introducido en la pistola pulverizadora por aspira-
ción del método inyector de un recipiente y para la conducción a
190 presión a la pistola de una sustancia pulverulenta desde un mezcla-
dor o agitador, realizándose la pulverización respectivamente in-
yección de las sustancias por un chorro de aire o de gas u otro



elemento frio o caliente regulable que tiene efecto de inyector, por encima de tuberias separadas provistos de válvulas de regulación.

195

5.- Procedimiento y dispositivo para la aplicación de una capa protectora para superficies, según 1ª a 4ª reivindicación, caracterizada porque el cañón de la pistola destinado para la pulverización del aglutinante es desmontable.

6.- *PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA APLICACION DE UNA CAPA PROTECTORA PARA SUPERFICIES*.-

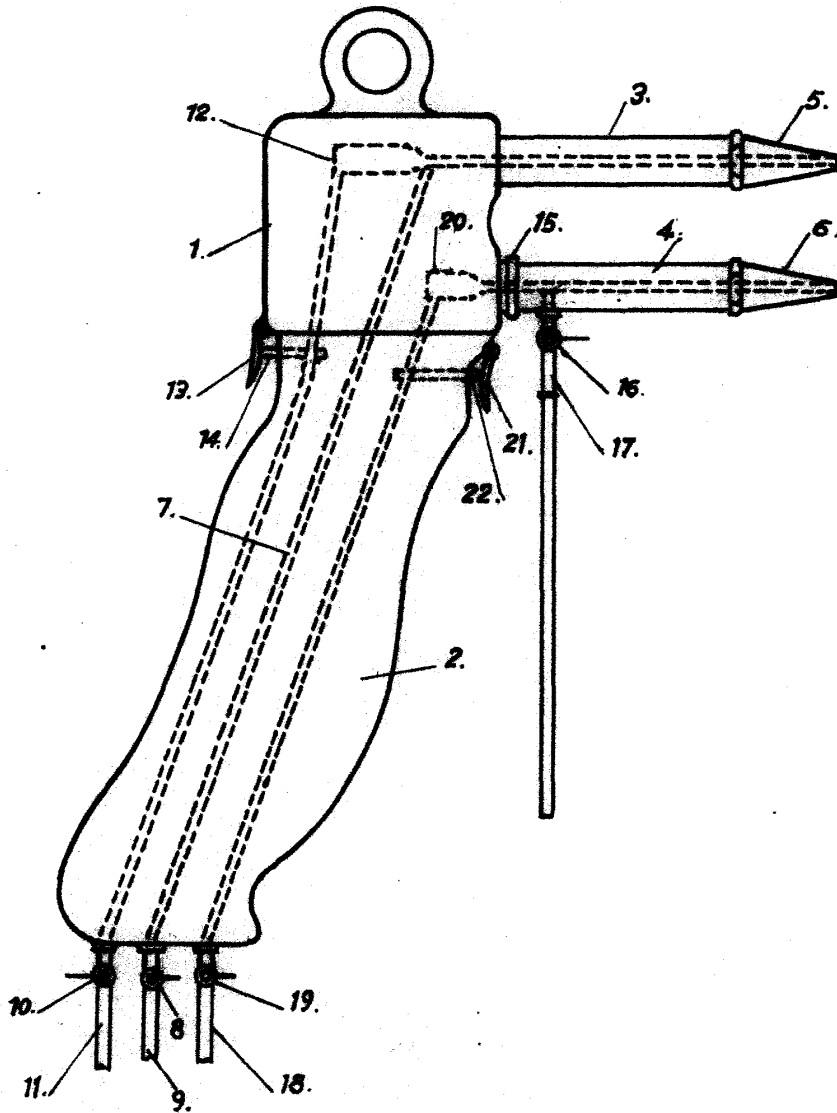
200

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 30 de julio de 1.955.-

Escrito de P. P.

221448



Escale variable.
ROCHET & CO. S.A.