



1015

P-53.194

Case Nº 1
U.S. Group Nº 242

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de HERCULES INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en 910 Market Street, Wilmington, Delaware 19899,
Estados Unidos de América

por: "UN APARATO PARA APLICAR PINTURA U OTRO MATERIAL DE RECU-
BRIMIENTO LIQUIDO A UN DISPOSITIVO APLICADOR DE RODILLO".

(Clase Internacional B44d)

AMPLIADO
PROP. INT. DE PATENTE
Y DERECHOS DE MARCA
Y COMERCIALES.



Este invento se refiere a cubetas para pintura, a partir de las que puede transferirse pintura a rodillos para pintar.

5 Antes de aplicar la pintura mediante un rodillo, es necesario distribuir uniformemente la pintura sobre el rodillo y eliminar la pintura en exceso del mismo. Es costumbre realizar esto vertiendo en primer lugar la pintura en una cubeta para pintura, que está diseñada para descansar en el suelo o en una escalera de mano. Las cubetas de esta clase tienen un fondo
10 inclinado para proporcionar un depósito para la pintura en el extremo inferior y una superficie expuesta en el otro extremo. El rodillo para aplicar la pintura se sumerge en la pintura en el extremo inferior y luego se hace rodar sobre la superficie expuesta con el fin de extender la pintura uniformemente sobre el
15 rodillo y para eliminar la pintura en exceso, que fluye de nuevo hacia abajo por el fondo inclinado de la cubeta, hasta el extremo inferior.

Es deseable evitar el tiempo adicional y el esfuerzo requerido para extender la pintura uniformemente en el
20 rodillo proporcionando una cubeta en la que la pintura puede aplicarse directamente al rodillo de manera uniforme y en la cantidad correcta. De acuerdo con el invento, esto se consigue proporcionando una bandeja para la recepción de pintura y una placa seguidora destinada a montar de manera ajustada dentro
25 de dicha bandeja, estando hecha dicha placa de un material con



una densidad relativa menor que la del material de recubrimien-
to a utilizar con ella, por lo que flota sobre la superficie de
dicho material de recubrimiento, y con una pluralidad de perfo-
raciones, teniendo dichas perforaciones un tamaño tal que admi-
5 tan líquido de una viscosidad predeterminada al aplicarse pre-
sión a la placa, y cuyas perforaciones están dispuestas según un
diseño sustancialmente uniforme, y teniendo dicha placa, espacia-
das uniformemente en al menos una superficie, una pluralidad de
protuberancias verticales para proporcionar una superficie ru-
10 gosa para entrar en contacto con el pelo de un rodillo de pintar
a ella aplicado.

La cubeta para pintura nueva y mejorada de
este invento se representa además en el dibujo adjunto, en el
que:

15 la fig. 1 representa una combinación de cube-
ta de pintura mejorada de este invento;

la fig. 2 es una vista lateral de una reali-
zación de la combinación de cubeta para pintura montada, tomada
a lo largo de la línea 2-2 de la fig. 1;

20 la fig. 3 es una vista en sección transver-
sal de una realización diferente de la combinación de cubeta
montada; y

la fig. 4 ilustra el llenado de la cubeta.

25 Refiriéndose ahora a los dibujos, la cubeta
para la pintura mejorada de este invento comprende una bandeja



1 y una placa seguidora 2 de un tamaño tal que pueda montarse de manera ajustada dentro de la bandeja 1, como se muestra en las líneas de trazos. La placa seguidora 2 contiene una pluralidad de perforaciones, y en la superficie superior de la placa, entre filas adyacentes de perforaciones están dispuestas una pluralidad de protuberancias 4. La otra periferia de la placa 2 está definida por un labio 5 vuelto hacia arriba, que tiene un par de lengüetas 6 unidas a un extremo, que cumplen la función de asas para levantar la placa hasta y fuera de su posición en la bandeja 1. Tetones de guía 7 y ranuras coincidentes 8 están previstos para mantener la placa en una posición erecta con el fin de llenar la bandeja 1 como se explicará en lo que sigue. Una ménsula 12 puede deslizarse hacia arriba y hacia abajo y se emplea para colgar la cubeta, por ejemplo en una escalera de mano, durante su uso.

Para utilizar la cubeta para pintura mejorada de este invento, se vierte una cierta cantidad de pintura 9 en la bandeja 1 y se inserta la placa 2 dentro de la bandeja, sobre la superficie de la pintura (fig. 2) donde se la permite flotar. El rodillo 10 para aplicación de pintura es hecho rodar a través de la superficie de la placa 2 aplicando una ligera presión, por lo que la placa es obligada a sumergirse ligeramente y se fuerza a la pintura hacia arriba a través de las perforaciones 3, como se indica con flechas, y la pintura es recogida por el pelo del rodillo 10. Al retirar el rodillo 10,



la placa 2 adopta de nuevo su posición original sobre la superficie del líquido 9 y la pintura residual en su superficie fluye de vuelta a través de las perforaciones 3, a la bandeja 1. Esta secuencia se repite hasta que se utiliza sustancialmente toda la pintura. Para cargar de nuevo la bandeja 1, se levanta un extremo de la placa 2, dejando los tetones de guía 7 en la ranura 8 y el extremo de la placa próximo a estos miembros se inserta en la ranura 11 con el fin de soportar la placa 2 en posición erecta, según se ilustra en la fig. 4, mientras se añade nueva pintura. Cuando se devuelve la placa 2 a su posición operativa, flota de nuevo otra vez sobre la superficie de la pintura, como se representa en la fig. 2.

La combinación de cubeta para pintura mejorada de este invento puede emplearse con cualquier tipo de composición de recubrimiento o pintura usual que se aplique a partir de una dispersión o solución líquida. Esto incluye materiales tales como pintura, barniz, esmalte y goma laca, que tienen viscosidades intermedias, también para materiales de baja viscosidad tales como lechada de cal y cola para empapelar, y para materiales de muy alta viscosidad tales como las pinturas a base de agua, muy tixotrópicas.

El tamaño de las perforaciones 3 de la placa seguidora 2 se varía de acuerdo con la viscosidad del material que ha de aplicarse. Así, una placa para uso con un material de recubrimiento de baja viscosidad tendrá perforaciones rela-



tivamente pequeñas, para recubrimientos de viscosidad media las perforaciones será mayores y, para recubrimientos de viscosidad elevada, las perforaciones serán todavía mayores. Las perforaciones tendrán usualmente entre aproximadamente 1,5mm y 4,7mm de diámetro.

5 La placa seguidora puede hacerse de cualquier material que tenga una densidad relativa menor que la de la composición de recubrimiento con la que ha de emplearse, y que se sea insoluble en la composición. Preferiblemente, se emplea un material plástico tal como una poliolefina, nylon, poli(cloruro de vinilo), acetato de celulosa, ureaformaldehído, resina de melamina o similares. Entre los materiales plásticos, los preferidos son las poliolefinas, tales como aquéllas inertes a los componentes de, virtualmente, todas las composiciones de recubri-
10 miento comunes. Tampoco tienen afinidad para las composiciones y, por tanto, son muy fáciles de limpiar después de su uso.

15 La placa seguidora está dimensionada de modo que sea sólo ligeramente menor que la bandeja 1 y forme un ajuste relativamente apretado dentro de la bandeja. Se prefiere una separación de no más de aproximadamente 0,76 mm. Con un montaje ajustado de este tipo, la pared de la bandeja y el borde de la placa forman una obturación contra el líquido suficiente para impedir que el líquido fluya entre los bordes de la placa y la pared de la bandeja cuando la placa entra en contacto con un
20 rodillo con un tacto relativamente ligero. Para mejorar esta ob-
25



5 turación, especialmente cuando se utiliza la cubeta con materia
les de recubrimiento de baja viscosidad, es deseable, frecuen-
tamente, tener un pequeño labio o pestaña 5 en el borde de la
placa extendiéndose hacia arriba, paralelo a la pared de la ban-
deja. Una pestaña que se extienda hacia arriba en una distancia
igual a aproximadamente dos veces el espesor del área perforada
en la placa es normalmente suficiente.

10 Las perforaciones pueden estar alineadas se-
gún cualquier diseño geométrico deseado, en tanto que tengan
una distribución sustancialmente uniforme en toda la superficie
de la placa. Una pluralidad de protuberancias verticales 4 es-
tán situadas en la superficie de la placa perforada, en todo el
área que contiene las perforaciones. El propósito de las pro-
tuberancias es proporcionar una superficie rugosa sobre la pla-
ca para crear una resistencia de rozamiento en el rodillo o pa-
ra tocar el pelo del rodillo y hacer que éste gire cuando es
15 hecho rodar a través de la placa, para humedecerlo con la com-
posición de recubrimiento. Las protuberancias son de área en
sección transversal pequeña, de modo que no marcarán su diseño
sobre el rodillo y, por tanto, no serán transferidas a la su-
perficie que se está pintando. A falta de estas protuberancias,
20 el rodillo deslizaría simplemente a través de la placa y se hu-
medecería solamente una huella en su superficie. Haciendo que
el rodillo gire mientras está en contacto con el líquido se
25 asegura que se humedece de manera uniforme toda la superficie



del rodillo.

Las protuberancias son, de preferencia, una pluralidad de nódulos puntiagudos o romos, como se muestra en la fig. 1, dispuestos al azar o de manera uniforme a través de la superficie de la placa. La configuración exacta seleccionada es cuestión de elección, pero debe existir un número suficiente de tales nódulos y los mismos deben estar distribuidos en la superficie de modo que se asegure que el rodillo girará de manera sustancialmente continua cuando esté en contacto con la placa. Normalmente, las protuberancias se extenderán en unos 1,5 mm. a 3,1 mm. por encima de la superficie de la placa.

Alternativamente; las protuberancias pueden adoptar la forma de nervios transversales situados entre filas de perforaciones adyacentes.

Estos nervios pueden tener una dimensión constante, pero, de preferencia, tendrán una configuración en dientes de sierra como se ilustra en sección transversal en la fig. 3.

La cubeta para pintura mejorada de este invento presenta varias ventajas en relación con las cubetas para pintura usuales conocidas en la técnica. Por ejemplo, es una tarea fácil utilizar esta cubeta para aplicar una cantidad uniforme de pintura a un rodillo en una única pasada del rodillo sobre la cubeta, porque el rodillo rueda a través de



la placa en contacto con la pintura y una sección nueva del rodillo está constantemente en contacto con la pintura. Otra ventaja es que la placa está húmeda con pintura solamente en la zona definida por las perforaciones. Esta zona puede hacerse ligeramente más estrecha que la anchura del rodillo de modo que los extremos del rodillo permanezcan secos. Todavía otra ventaja es que la placa proporciona una cubierta para el material contenido en la cubeta, impidiendo el contacto con el aire y el secado o curado resultantes del mismo. La cubeta permite, por tanto, observar períodos de no utilización más largos después de que se ha cargado con el material de recubrimiento. Esto puede constituir una ventaja importante, como por ejemplo, cuando se pinta la parte superior de una pared cerca del punto en que se encuentra con el techo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 9 de Febrero de 1972, bajo el nº 224.738, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un aparato para aplicar pintura u otro material de recubrimiento líquido a un dispositivo aplicador de rodillo que comprende, en combinación una bandeja para la recepción de pintura, una placa seguidora destinada a montarse ajustadamente dentro de dicha bandeja, estando hecha dicha placa de un material con una densidad relativa menor que la del material de recubrimiento a emplear con ella, por lo que la
15 placa flota sobre la superficie de dicho material de recubrimiento, y teniendo una pluralidad de perforaciones, teniendo dichas perforaciones un tamaño tal que admitan líquido de una viscosidad predeterminada al serle aplicada presión a la placa y cuyas perforaciones están dispuestas en un diseño sustancialmente uniforme, y teniendo dicha placa, espaciados de manera uniforme en por lo menos una superficie, una pluralidad de protuberancias verticales para proporcionar una superficie rugosa para contacto con el pelo de un rodillo de pintar aplicado a ella.

25 2ª.- Una disposición de placa seguidora pa



ra una cubeta para pintura que comprende una placa hecha de un material plástico de gravedad específica relativamente baja, teniendo dicha placa una pluralidad de perforaciones uniformemente espaciadas que se extienden a través de su espesor y
5 teniendo, por menos una superficie de dicha placa, una pluralidad de protuberancias verticales, uniformemente espaciadas en ella.

3ª.- Un aparato para aplicar pintura u otro material de recubrimiento líquido a un dispositivo aplicador de rodillo.
10

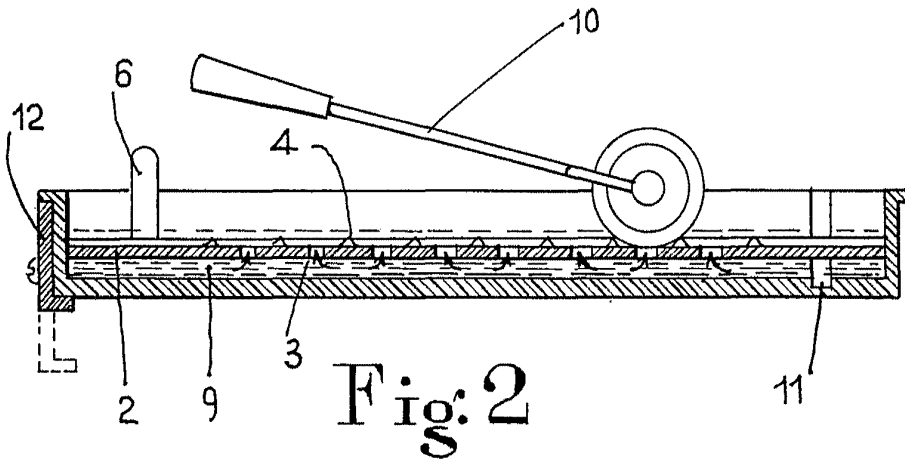
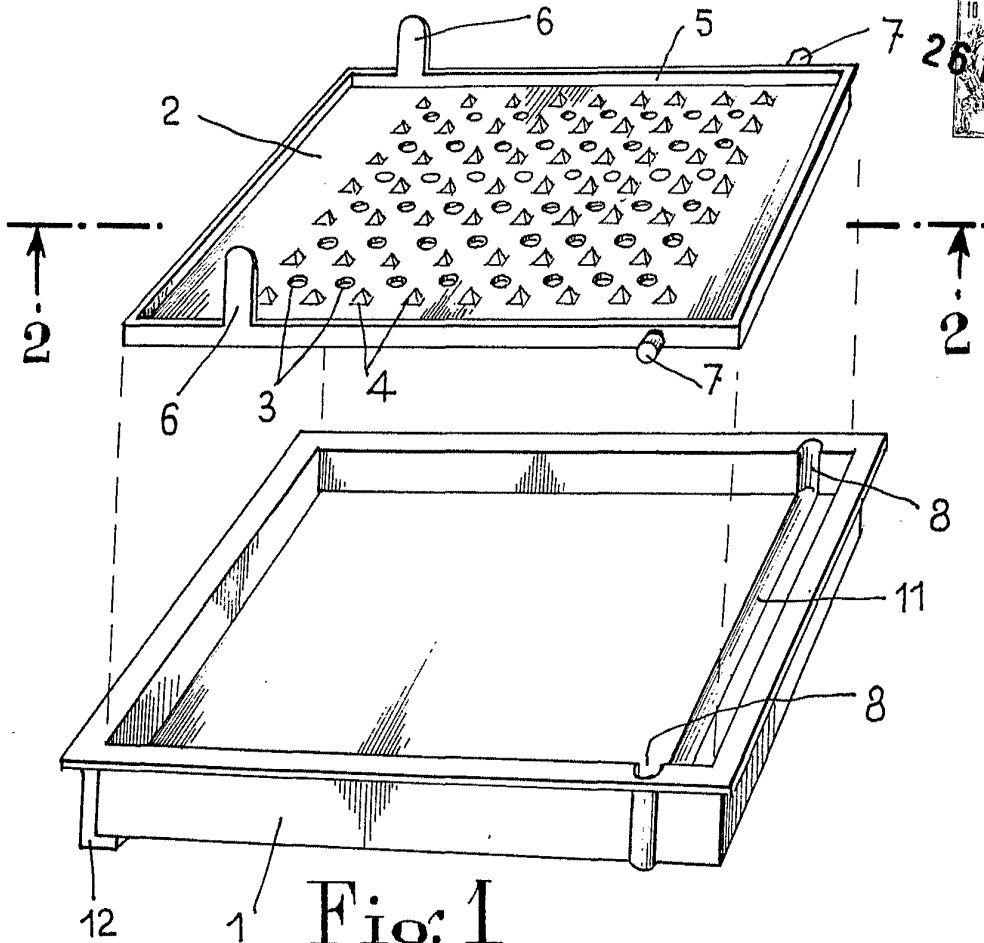
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.
15

26 ENE. 1973

Madrid,
P.A.

24.1.73
TM/.



Alberto de Etxaburu
Per. Koen.

ESCALA VARIABLE

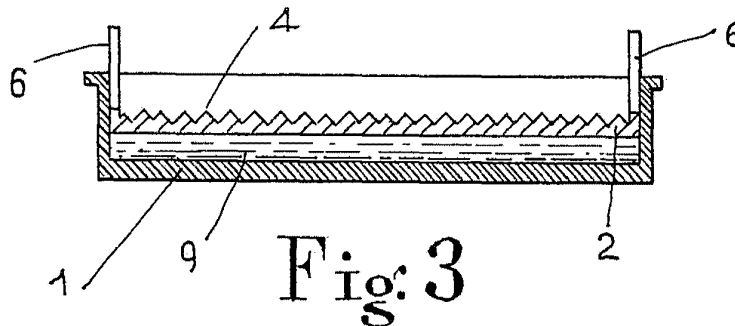


Fig: 3

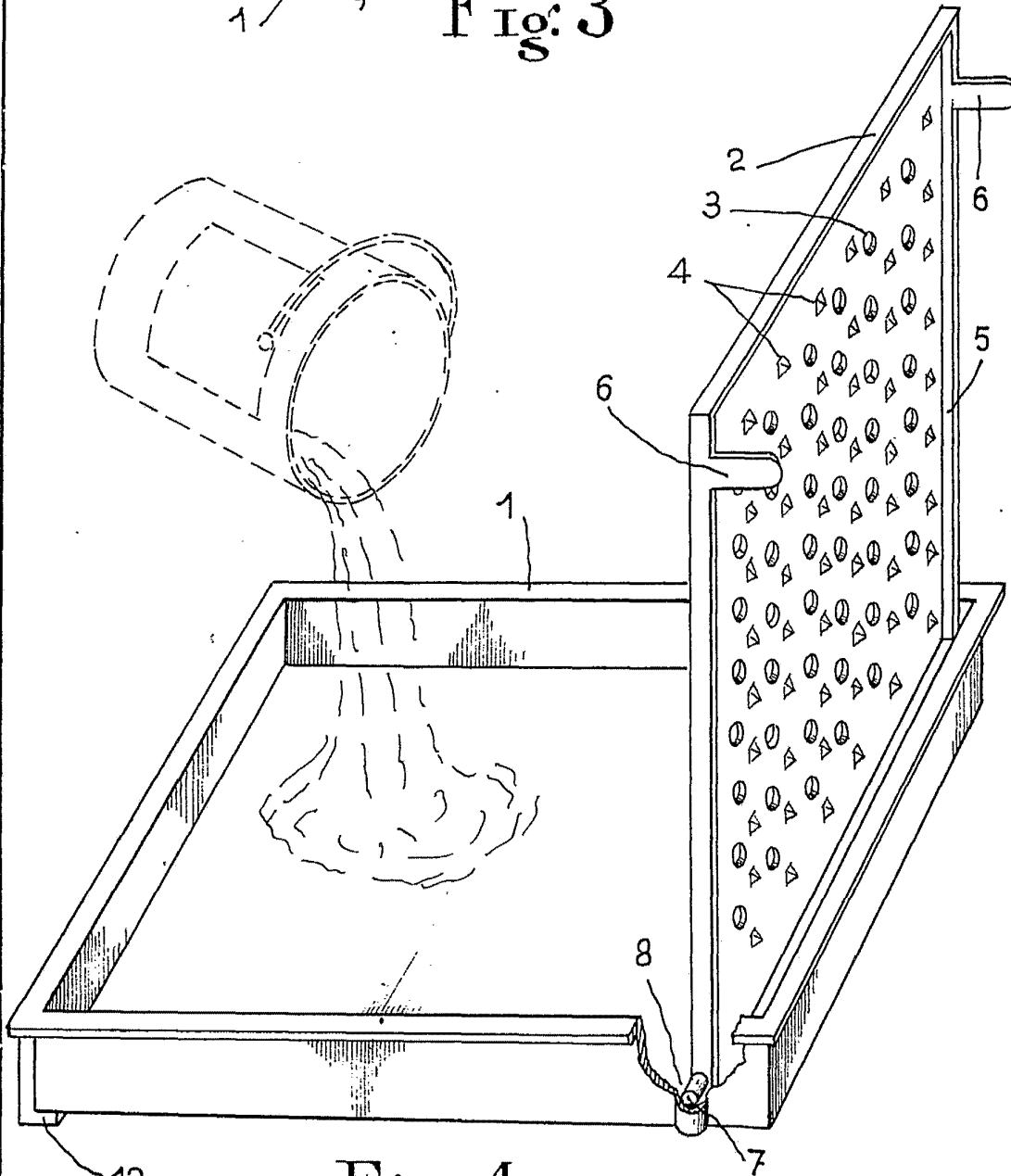


Fig: 4

ESCALA VARIABLE

Albergo de Elna
P. 1973