

148546



148546

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Un procedimiento para recubrir uniformemente con una solución sensible fotográfica, cilindros y envolturas cilíndricas" - - - - -

a favor de la Sociedad: Dr. BEKK & KAULEN Chemische Fabrik, G. m. b. H., de nacionalidad y residencia alemanas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se sabe que el recubrir con una solución sensible fotográfica, de una manera uniforme y sin solución de continuidad en todo su contorno, los cilindros y las envolturas cilíndricas para la impresión ofrece dificultades considerables. La presente invención proporciona un procedimiento muy sencillo y eficaz para lograr este fin. Según el mismo, el cilindro o la envoltura cilíndrica que se ha de recubrir se coloca en el interior de un recipiente que está abierto por arriba y que se llena con el líquido de



148546

10 recubrimiento por lo menos o aproximadamente hasta el bor-
de superior de la envoltura cilíndrica o análogo, después
de lo cual se hace salir del recipiente dicho líquido an-
tes de sacar del mismo el objeto (envoltura cilíndrica o
cilindro) ya recubierto. Al poner en práctica el procedi-
15 miento, antes de recubrir el cilindro o la envoltura cilín-
drica es conveniente calentarlos de manera que la solución
sensible se seque rápidamente sobre los mismos y preferi-
blemente a medida que se va haciendo salir del recipiente
dicho líquido. De esta manera se evita que en la superfi-
20 cie recubierta del cilindro o de la envoltura cilíndrica
se formen aglomeraciones, las cuales posteriormente, o sea
después de haber bajado el nivel del líquido en el reci-
piente, podrían correrse hacia abajo sobre la superficie
recubierta.

25 Para asegurar la desecación uniforme de la solu-
ción sensible sobre la envoltura cilíndrica o el cilindro
es también conveniente que dicha solución salga de una ma-
nera uniforme del recipiente, o sea con la misma velocidad
al principio que al final.

30 Con auxilio del dibujo adjunto se explica en deta-
lle el nuevo procedimiento. Este dibujo demuestra en sec-
ción longitudinal una forma de realización del recipiente
de recubrimiento con una envoltura cilíndrica que se ha de
recubrir colocada en su interior.

35 El recipiente a, abierto por arriba, está provisto,
en el fondo o cerca del mismo, de un tubo f dirigido hacia
abajo y que tiene una llave de cierre g.



148546

En el recipiente a, la envoltura cilíndrica c que se ha de recubrir se coloca por ejemplo encima de una placa elástica b, de caucho o de un material análogo, a la que dicha envoltura por efecto de su propio peso queda comprimida de tal manera que se impide la penetración del líquido de recubrimiento en el interior de la envoltura cilíndrica o cilindro hueco c. Para el mismo fin, y también con objeto de impedir que se levante la envoltura cilíndrica c por la acción del líquido sensible, en caso de necesidad puede aplicarse encima un peso e. Este peso convenientemente se coloca encima de una placa d mediante la cual puede impedirse también que penetre líquido de recubrimiento por la extremidad superior de la envoltura cilíndrica en caso de que este líquido rebase el borde superior de la envoltura, o bien en lugar de este se hace la placa d convenientemente más pesada.

Se hace entrar entonces en el recipiente a la solución h sensible a la luz, por abajo y a través del tubo f y la llave g, hasta que quede lleno de líquido todo el espacio intermedio entre la envoltura cilíndrica c y la pared interior del recipiente a. El hacer entrar el líquido en el recipiente a por el fondo del mismo tiene la ventaja de que puede evitarse eficazmente la formación de burbujas de aire en la solución sensible.

Una vez el recipiente a ha sido llenado en la forma indicada con la solución sensible, por lo menos o en todo caso aproximadamente hasta el borde superior de la envoltura cilíndrica c, se deja salir de nuevo lentamente el lí-



148546

quido por el mismo tubo f del fondo del recipiente. Así queda adherida sobre la superficie de la envoltura cilíndrica una capa del grueso necesario. Para evitar que después de haber bajado el nivel del líquido en el recipiente a vayan escurriéndose todavía gotas o filetes de líquido a lo largo de la superficie de la envoltura cilíndrica y puedan formar así aglomeraciones locales, es importante que la solución sensible se seque rápidamente sobre la envoltura cilíndrica. Para ello la envoltura cilíndrica puede calentarse antes de colocarla en el interior del recipiente a. Cuando este calentamiento previo de la envoltura cilíndrica no sea suficiente, esta última puede calentarse también durante su recubrimiento, ya sea introduciendo en la misma un cuerpo caliente, vervirgracia arena o un material análogo calentado de antemano, ya sea con un líquido caliente, tal como agua calentada mediante un termostato, al que se hace circular por su interior, ya sea también mediante la corriente eléctrica, o por otro medio. En ciertos casos es suficiente este calentamiento durante el recubrimiento, con tal de que empiece a efectuarse antes de que comience a salir del recipiente la solución sensible.

Como que al empezar a salir del recipiente a la solución sensible tiene como es lógico un nivel más alto que al final, resultaría que la velocidad de salida sería mayor al principio que al final y ello podría ser causa de que el recubrimiento no quedase uniforme, especialmente cuando el líquido se seca rápidamente sobre la superficie cilíndrica, lo cual según lo que precede es deseable. Por



este motivo es importante regular la velocidad de salida
95 de la solución sensible de manera que el nivel del líquido
de en el recipiente a baje lentamente y de un modo uniforme.
Este puede lograrse de diversas maneras. Si el recipiente
a es alto y el tubo f tiene una longitud considerable,
por ejemplo de un metro o más, longitud que puede au-
100 mentarse todavía a voluntad añadiendo al mismo un tubo de
goma, la altura de la columna de agua en el recipiente a
no juega entonces un papel tan decisivo para la velocidad
del líquido. Aunque en este caso la velocidad de salida
no es completamente constante, por lo regular la uniformi-
105 dad lograda es sin embargo suficiente.

Por otra parte, como es natural, la velocidad de
salida puede regularse graduando convenientemente la lla-
ve g, abriéndola más y más conforme va bajando el nivel
del líquido en el recipiente a. Pero esta forma de regu-
110 lación tiene el inconveniente de que no se efectúa de un
modo incondicionalmente automático. Es natural que tam-
bién puede disponerse en la bequilla de salida del reci-
piente una válvula o una llave que se vaya abriendo poco
a poco automáticamente. Asimismo puede procederse de ma-
115 nera que la solución sensible sea aspirada del recipiente
a con una velocidad constante, o que pase a una vasija que
esté unida, mediante un tubo de goma, con el recipiente de
recubrimiento y a la que mientras la solución sensible va
saliendo de este último se hace mover de arriba hacia aba-
120 jo con la velocidad conveniente.

Como que el espacio intermedio entre la pared del



48546

recipiente de recubrimiento a y la envoltura cilíndrica c
es relativamente pequeño, al bajar el nivel de la solución
sensible se produce un tiro débil y fácilmente el aire que-
125 da húmedo en este espacio, lo cual podría ser causa de que
se retardase el proceso de desecación. Para impedir esto,
al hacer salir del recipiente a el líquido de recubrimien-
to puede establecerse por encima del nivel del líquido una
corriente de aire, por ejemplo mediante un ventilador, o
130 también puede conducirse a dicho espacio o aspirarse a tra-
vés del mismo aire seco caliente.

Para impedir con seguridad el acceso de polvo al
líquido de recubrimiento o a la superficie cilíndrica du-
rante la operación del recubrimiento de esta última, puede
135 como es natural cerrarse la abertura superior del recipien-
te a, por ejemplo con una placa de vidrio, con una tela me-
tálica fina que permita la entrada del aire, o también me-
diante una placa o pieza análoga provista de un tubo curva-
do hacia abajo, para la salida del aire.

140 En vez de hacer entrar el líquido de recubrimiento
en el recipiente a por un tubo f unido a la llave g de des-
carga, o por un tubo de goma, también se puede, como es na-
tural, suspender por arriba en el recipiente a un tubo de
goma y en este caso es conveniente procurar que este tubo
145 llegue hasta el fondo o hasta cerca del fondo del recipien-
te, a fin de impedir la formación de burbujas de aire en el
líquido sensible.

Por el procedimiento descrito queda garantizada,
en un tiempo relativamente breve y sin aparatos volumino-
150 sos o complicados, un recubrimiento completamente uniforme



148546

y sin solución de continuidad de la superficie cilíndrica. Por ejemplo, si se procede en la forma indicada, para recubrir una envoltura cilíndrica de una altura de 50 centímetros se necesita aproximadamente un cuarto de hora.

155 Aunque el procedimiento descrito está destinado con preferencia para recubrir uniformemente las llamadas envolturas cilíndricas y por consiguiente cilindros huecos, los cuales se espentan luego, en forma conocida, en espigas provistas de muñones, este procedimiento puede también emplear-
160 se para recubrir los cilindros metálicos macizos provistos de muñones terminales. Si en este último caso hay que impedir que se recubra también el muñón inferior, puede practicarse en el fondo del recipiente de recubrimiento una
165 abertura adecuada para que en la misma penetre dicho muñón, al que se aplica un aro de junta sobre el cual se hace apoyar luego la superficie básica del cilindro.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

170 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para recubrir con una solución sensible fotográfica cilindros y envolturas cilíndricas, caracterizado por el hecho de que el cilindro o la envoltura cilíndrica que se ha de recubrir se coloca vertical en el interior de recipiente que está abierto por arriba, el cual se llena
175 con el líquido de recubrimiento por lo menos o aproximadamente hasta el borde superior de la envoltura cilíndrica



o análogo.

148546

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la envoltura cilíndrica, o el cilindro, que se ha de recubrir se calienta antes de recubrirle o durante el recubrimiento, de manera tal que la solución sensible se seque sobre el mismo rápidamente, y con preferencia a medida que el líquido va saliendo del recipiente.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el líquido de recubrimiento se hace salir del recipiente con una velocidad constante o prácticamente constante.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que para favorecer la desecación rápida del recubrimiento sobre el cilindro o la envoltura cilíndrica al salir del recipiente el líquido de recubrimiento, en el recipiente y por encima del nivel del líquido se establece una corriente de aire o bien se conduce al mismo o se aspira por el mismo aire seco y caliente.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un procedimiento para recubrir uniformemente con una solución sensible fotográfica, cilindros y envolturas



- 9 -

148546

205 cilíndricas".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas
escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Agosto de 1939. Año de la Victoria

P. p. de la Sociedad: Dr. HEKK & KAULEN Chemische

Fabrik, G. m. b. H.,

J. BONET DEL RIO

P. P.