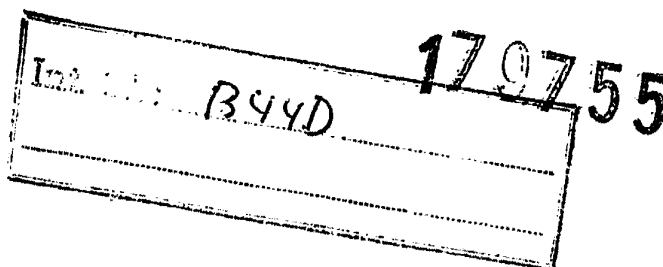


373621



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Miguel GARCIA Cucare-
l l a , de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona,
calle Aragón, número 540, p o r :

" PROCEDIMIENTO PARA LA DECORACION DE AMPOLLAS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 La presente Patente de Invención tiene por objeto, según
se indica en su enunciado, un procedimiento para llevar a ca-
bo la decoración de ampollas de vidrio, en general, y más con-
cretamente, ampollas de vidrio del tipo que se utilizan para
5 la presentación de inyectables y otros productos, tal como pro-
ductos de perfumeria, belleza y análogos, y en las que debe pro-
vocarse la rotura para proceder a la extracción del contenido.
De manera más concreta, el procedimiento que se preconiza se
encamina a facilitar la producción de una banda circundante,
10 del color que interese en cada caso, alrededor del cuerpo de



la botella, y especialmente alrededor de la estrangulación prevista en el cuello de la misma.

Según es bien sabido, es cada día más frecuente la previsión de las indicadas bandas circundantes de color en el cuerpo y, especialmente, en la zona estrangulada del cuello de las expresadas ampollas. Estas bandas pueden en ciertos casos desempeñar funciones de tipo puramente decorativo, o bien servir como marcas para la fácil y rápida identificación del contenido de la ampolla o del origen de la misma, aunque, en la mayoría de los casos, sirven para permitir la rápida localización del lugar por el que debe procederse a la rotura de la ampolla, cuando la misma sea de tipo autorrompible, es decir, del tipo que queda en disposición de ser seccionada, realizando su apertura, por medio de un simple esfuerzo de flexión ejercido con las manos, tal como queda reivindicado en la patente número 346.673, inscrita a favor del propio recurrente.

En el caso normal de que la expresada banda de color se sitúe precisamente en la zona estrangulada del cuello de la botella, si aquella ha sido obtenida por los procedimientos normales, existe el peligro de que al realizar la apertura, tanto si esta se efectúa por simple presión como mediante una acción de serrado, salten fragmentos o partículas de pintura hacia el interior de la ampolla, causando el lógico mal efecto, aparte de los peligros que pueden originar, es especial, cuando el contenido deba ser administrado por vía parenteral. Por los procedimientos normales, en efecto, y salvo que se utilicen pinturas a base de oro, es decir, pinturas de precio exageradamente elevado, resulta imposible obtener una capa lo suficientemente delgada como para evitar el expresado peligro de formación y desprendimiento de partículas o corpúsculos de pintura.



El procedimiento de decoración de ampollas que constituye objeto de la presente solicitud de registro, permite precisamente subsanar los defectos que han quedado reseñados, permitiendo la obtención de bandas de pintura de espesor mínimo, por lo general, no superior a una décima de milímetro, de las que resulta absolutamente imposible que se desprenda la menor partícula o fragmento al producirse la apertura de la ampolla, y ello partiendo de pinturas de tipo corriente, concretamente pinturas de las que son normalmente utilizadas en la decoración de artículos cerámicos o de vidrio. Con el expresado procedimiento resulta, pues, posible, en definitiva, obtener bandas decorativas de características iguales a las que se obtienen en la actualidad utilizando pinturas a base de oro, pero con un notabilísimo ahorro en lo que afecta al valor de la materia prima utilizada.

De acuerdo con el procedimiento que se preconiza, se parte de una pintura de tipo corriente, que puede ser adquirida en el mercado, por ejemplo, una pintura que comprenda una masa de composición similar a la del vidrio, con adición de un fundente, de un pigmento inorgánico apropiado, tal como un óxido de hierro, cobre, cobalto, selenio, oro, plata, etc., y de un aceite dispuesto para volatilizarse con el calor y que constituye el vehículo portador. De manera esencial, antes de proceder a la aplicación de la pintura, el polvo colorante es sometido a un tratamiento especial, siendo sometido a la acción de un molino de bolas con adición de un aceite especial, durante el período de tiempo necesario para reducir sensiblemente el tamaño del grano, homogeneizándolo, de manera que al aplicar la pintura se forme una capa muy fina, por lo general no superior a una décima de milímetro de espesor.

En proceso aparte, y también de acuerdo con el procedi-



miento que se preconiza, debe prepararse la superficie del vidrio sobre la que interese llevar a cabo la aplicación de la cinta o banda de color. Esta preparación tiene una doble vertiente: preparación térmica y preparación mecánica. La preparación térmica consiste en calentar la superficie sobre la que
5 deba llevarse a cabo la aplicación de la pintura, a una temperatura de aproximadamente 60° C, por lo general comprendida entre 50 y 70° C, por medio de una llama suave que homogeiniza la distribución de temperaturas en la expresada zona. Cabe tam-
10 bien, evidentemente, llevar a cabo la aplicación de la línea o banda de color directamente en el propio proceso de fabricación de la ampolla, pudiendo entonces prescindirse de la acción calefactora referida y aprovechar el calor (calor almacenado) que aquella leva a su salida de la máquina de fabricación. Una
15 vez realizada la preparación térmica de la ampolla, de acuerdo con el procedimiento que nos ocupa, debe procederse a la preparación mecánica de la misma, preparación que esencialmente consiste en la realización de un esmerilado uniforme en la zona sobre la que deba llevarse a cabo la aplicación de la pintura,
20 con objeto de mejorar al máximo las condiciones de adherencia de ésta última sobre la expresada zona. Esta acción mecánica de esmerilado se realiza de preferencia por medio de una regleta cortante, constituida a base de una mezcla apropiada de material abrasivos, especialmente diamante u otros productos
25 análogos.

Por último, en fase final y despues de convenientemente aplicada, por cualquier sistema apropiado de tipo conocido, la capa de pintura preparada en la forma expuesta, sobre la zona periférica de la ampolla tratada de la manera descrita, se so-
30 mete al conjunto a una operación térmica de recodido, durante la cual la pintura pasa a formar un solo cuerpo con el vidrio



constitutivo de la ampolla, Al finalizar este tratamiento se obtiene la ampolla ya decorada y totalmente acabada, en disposición de ser expedida al mercado.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del procedimiento que ha quedado descrito en sus líneas generales, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

10

N O T A

SE REIVINDICA:

15 1 - Procedimiento para la decoración de ampollas, concretamente para la realización de una banda periférica de color sobre el cuerpo de ampollas de vidrio, del tipo que deben ser rotas o seccionadas para proceder a la extracción del contenido, de acuerdo con el cual, en fase inicial, se mezcla con un aceite apropiado el polvo colorante que debe constituir la banda periférica referida, y se somete al conjunto a la acción de un molino de bolas, prolongándose este proceso hasta reducir
20 sensiblemente el tamaño del grano colorante y determinar al propio tiempo la homogeneidad del mismo, de manera que al aplicar la pintura pueda formarse una capa que no exceda de una décima de milímetro de espesor; a continuación, se lleva a cabo la aplicación de la pintura sobre la zona periférica elegida
25 de la ampolla, la cual, con objeto de obtener una fuerte adherencia de aquella, habrá sido sometida en proceso independiente a una doble preparación térmica y mecánica; y, en fase final, se somete al conjunto de la ampolla con la pintura ya debidamente incorporada a un tratamiento térmico de recocido, que determina que ésta última pase a formar un solo cuerpo con el
30 vidrio integrante de aquella.



2 - Procedimiento, caracterizado porque la preparación
térmica referida en la reivindicación precedente, consiste en
calentar la zona periférica de la ampolla sobre la que deba
llevarse a cabo la aplicación de la pintura a una temperatura
5 comprendida entre 50 y 70^o C, con auxilio de una llama suave
que determina la uniforme distribución de temperaturas en
esta zona.

3 - Procedimiento, según la reivindicación primera, carac-
terizado porque para la preparación térmica referida en la
10 reivindicación precedente, se aprovecha el calor almacenado
por la ampolla durante su proceso de fabricación, a la salida
de la correspondiente máquina.

4 - Procedimiento, caracterizado porque la preparación
mecánica referida en la reivindicación primera, consiste en
x15 someter a la zona de la ampolla sobre la que deba llevarse a
cabo la aplicación de la pintura a un esmerilado uniforme.

5 - Procedimiento, caracterizado porque la acción de esme-
rilado referido en la reivindicación anterior, se lleva a cabo
por medio de una regleta constituida a base de una mezcla de
20 materiales abrasivos.

6 - Procedimiento para la decoración de ampollas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de
seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola
cara numeradas del 1 al 6, y con sus líneas nume-
radas, a su vez, de cinco en cinco.

Barcelona, 8 NOV. 1969

P. A.

