

436.529

20. 1957

CONCEDIDA

Int. Cl. B41M, B44C, B32B

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INTRODUCCION

DURACION : 10 AÑOS

OBJETO : "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y APLICACION DE  
CALCOMANIAS"

-----

A favor de : MEYERCORD IBERICA, S.A.

Domicilio : Carretera Madrid-Toledo, km. 11,600 -GETAFE  
(MADRID)

Nacionalidad : ESPAÑOLA

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

El presente registro de patente de introducción se refiere, tal como su enunciado indica, a un procedimiento de fabricación y aplicación de calcomanías, según la descripción que del mismo se realice, que ha de entenderse en el más amplio sentido y no limitativamente.

La calcomanía está compuesta por una serie de capas superpuestas, de las que la capa superior es un papel de protección, antiadherente (parafinado, siliconado, etc), para los casos de adhesión sensible a la presión o pegajosidad de las tintas. Este papel puede sustituirse por un recubrimiento antiadherente en el papel soporte, en la cara opuesta a la impresa, lo que permite el aplicado sin pegarse.

La segunda capa está compuesta por un adhesivo sensible a la presión y/o al calor, compatible con las tintas aplicadas. Este adhesivo puede suprimirse si las tintas empleadas son capaces de fijar la calcomanía por la acción de presión y/o calor.

La tercera capa está compuesta por unas tintas idóneas para la aplicación, que pueden ser nitrocalcúlísticas, acrílicas, vírflicas, etc., tanto con pegamentos orgánicos como inorgánicos, y en su caso, pueden ir precedidas de un barniz transparente para mayor resistencia, facilidad de aplicación y mejora del acabado.

Por último, existe una capa de papel, cera, pa-

rafina o resina de bajo punto de fusión. En el caso de calcomanías vitrificables, o curado por calor, el recubrimiento no deberá dejar residuos al quemarse.

30 La impresión de las calcomanías se realiza según el siguiente proceso: 1) Recubrimiento de papel. 2) Impresión del barniz en su caso. 3) Impresión de las tintas con el diseño cara abajo. 4) Impresión del adhesivo y 5) Colocación del papel de protección en su caso.

35 La impresión se realiza preferentemente en serigrafía, para conseguir diseños apropiados, aunque pueden utilizarse otros métodos de impresión o aplicación.

40 El fundamento del sistema de aplicación estriba en que el recubrimiento del soporte de impresión tiene unas propiedades mecánicas en función del poder adhesivo de la calcomanía con la superficie de aplicación. De tal modo que siempre la adhesividad de la calcomanía en el momento de aplicación es mayor que la del recubrimiento del soporte, esto es, la calcomanía con dicho soporte.

45 La forma de aplicación se hace mediante presión y temperatura que actúan sobre el recubrimiento del soporte y del adhesivo o tintas adhesivas, permitiendo liberar el soporte al quedar reblandecido el recubrimiento, que a temperatura ambiente es sólido. La presión oscila entre 2 y 5kg/cm<sup>2</sup>, aunque puede ser otra en función de cada aplicación  
50 específica, y la temperatura oscila entre 50° y 200° centí-

grados, siempre según las necesidades, si bien habitualmente se da una relación inversa entre presión y temperatura.

55 La aplicación se realiza mediante dispositivos mecánicos, que consisten en una plancha caliente, de forma plana o curva, regulada por un termostato y un émbolo, normalmente neumático, que facilita la presión, regulado por un presostato y visualizado por un manómetro. Estas máquinas pueden llevar incorporados además dispositivos de alimentación de las calcomanías, temporizados para regular el tiempo de aplicación  
60 dispositivos para retirar el papel soporte, almohadillados de las planchas por siliconas u otros sistemas.

Las ventajas del procedimiento descrito sobre los tradicionales son numerosas e importantes:

65 Uniformidad de aplicación: Al ser reguladas constantemente las condiciones de aplicación y poder optimizar las mismas.

Velocidad de aplicación: Con los dispositivos mencionados pueden conseguirse aplicaciones de hasta tres mil unidades por hora, sin problemas de secado.

70 Simplificación del proceso posterior: En algunos casos, por ejemplo en las calcomanías vitrificables, campo muy importante para estas calcomanías, se suprimen tiempos posteriores del secado de hasta 24 horas, que son necesarios con las calcomanías aplicadas con agua, actualmente en uso.

75 Ampliación del soporte de aplicación: Al no inter-

venir una acción manual y/o por agua en la aplicación, se consiguen calocaciones exactas en la posición deseada y - sobre superficies de aplicación absorbentes, no totalmen- te lisas, resultados perfectos, ya que otros sistemas -  
80 ocluyen agua que perjudica la cocción o proceso posterior.

Utilizaciones más idóneas: Azulejos, baterías de cocina, vasos y otros objetos de cristal, vajillas y, en - general, todo objeto decorado por vitrificación. También - juguetes, menaje de cocina no vitrificable, objetos de -  
85 chapa metálica, pinturas, etc.

Descrita suficientemente la naturaleza de la pre- sente patente de introducción, se hace constar expresemen- te que cualquier modificación de detalle que pudiera intrg- ducirse, se considerará incluida dentro de la misma, mien-  
90 tras no altera fundamentalmente sus características sustan- ciales.

Por último, se declaran de novedad en España las- siguientes

#### REIVINDICACIONES

95 1).- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y APLICACION - DE CALCOMANIAS, caracterizado esencialmente porque la im- presión de la calcomanía comprende las operaciones de recu- brimiento de papel, impresión del barniz en su caso, imprg- sión de las tintas con el diseño cara abajo, impresión del  
100 adhesivo y colocación del papel de protección en su caso,-

105 realizándose la impresión preferentemente en serigrafía, -  
aunque pueden utilizarse otros métodos y estando la calco-  
manía compuesta por una serie de capas superpuestas, de -  
las que la capa superior es un papel de protección, anti-  
adherente, para los casos de adhesivos sensible a la pre-  
sión o pegajosidad de las tintas, pudiendo sustituirse es-  
te papel por un recubrimiento antiadherente en el papel so-  
porte, en la cara opuesta a la impresión; la segunda capa es  
110 tá compuesta por un adhesivo, sensible a la presión y/o al  
calor, compatible con las tintas aplicadas, pudiendo supri-  
mirse este adhesivo si las tintas empleadas son capaces de  
fijar la calcomanía por la acción de presión y/o calor; la  
tercera capa está compuesta por unas tintas idóneas para -  
115 la aplicación y pueden ir precedidas de un barniz transpa-  
rente para mayor resistencia, facilidad de aplicación y --  
mejora del acabado; por último existe una capa de papel, -  
cera, parafina o resina de bajo punto de fusión que, en el  
caso de las calcomanías vitrificables, el recubrimiento no  
deberá dejar residuos al quemarse.

120 2ª).- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y APLICACION DE  
CALCOMANIAS, según la reivindicación 1ª, caracterizado por  
el hecho de que el sistema de aplicación se basa en que el  
recubrimiento del soporte de impresión tiene unas propieda-  
des mecánicas en función del poder adhesivo de la calcoma-  
125 nía con la superficie de aplicación, de tal modo que siem-

130 pre la adhesividad de la calcomanía en el momento de aplicación mediante presión y temperatura, que actúan sobre el recubrimiento del soporte y del adhesivo o tintas adhesivas, permitiendo liberar el soporte al quedar reblandecido el recubrimiento, que a temperatura ambiente se solidifica, regulando la presión utilizada entre 2 y 5 kg./cm<sup>2</sup>, y la temperatura entre 50° y 200°, entendiéndose tales datos siempre en función de las necesidades, y dándose habitualmente una relación inversa entre presión y temperatura.

135 3).- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y APLICACION DE CALCOMANIAS, según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que la aplicación se realiza mediante dispositivos mecánicos, que consisten en una plancha caliente, regulada por un termostato, y un émbolo, normalmente neumático, que facilita la presión, regulado por un presostato y visualizado por un manómetro, pudiendo llevar además incorporados dispositivos de alimentación de las calcomanías, temporizados para regular el tiempo de aplicación, dispositivos para retirar el papel soporte y almohadillados de las  
140 planchas por siliconas.

145 4).- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y APLICACION DE CALCOMANIAS.

150      Todo ello, tal y como queda expuesto en la presente  
memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas  
y mecanografiadas por una sola de sus caras y a doble -  
espacio.

Madrid, 17 de Setiembre 1.975

María Regla Ruiz-Granados  
Por Poder

  
