

PATENTE DE INVENCION

Let/33.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUSCLASE _____

405091

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

29 AGO. 1972



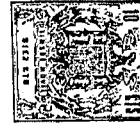
PROCEDIMIENTO PARA APLICAR SIGNOS A UNA SUPERFICIE RECEPTORA.

*Solicitante* LETRASET INTERNATIONAL LIMITED, entidad inglesa, residente en St. George's House 195-203 Waterloo Road, Londres S.E.1., Inglaterra.

Int. Cl.²: B 41 M
-------------------

Esta invención se relaciona con un procedimiento para la producción de imágenes sobre una superficie receptora. La invención se dirige particularmente a un procedimiento en el cual el color de la imagen puede variarse de acuerdo con el sistema que elija el usuario.

5.



- De acuerdo con la presente invención, se emplea una nueva forma de material adhesivo por transferencia. Los transferidores adhesivos son de sobra conocidos y se encuentran en el comercio en diversas formas. Esencialmente, consisten en una lámina soporte, la cual se denomina en esta Memoria como lámina "vehículo", uno o más signos en tinta de impresión soportados en la lámina vehículo y una capa adhesiva revestida sobre los signos, siendo tal la disposición que cuando se aplica la superficie adhesiva (activada si es necesario) a una superficie receptora y se aplica presión a la cara inversa de la lámina vehículo el adhesivo se pega a la superficie receptora y la lámina vehículo puede ser separada entonces, dejando el signo pegado a la superficie receptora.
5. Una forma particular de tales láminas es la denominada lámina de rotulación. En este caso, los signos son letras en tinta de impresión y mediante una transferencia selectiva de las mismas sobre una superficie receptora, es posible construir palabras y frases. Lo más frecuente es que las letras se encuentren en tinta negra, si bien pueden estar en tinta blanca o en tinta de color. Evidentemente, sin embargo, para mantener un sistema en el cual puede aplicarse una letra de cualquier color deseado a una superficie receptora, es necesario un aprovisionamiento de una gran variedad de láminas de rotulación coloreadas. Constituye un objeto principal de la presente invención proporcionar un medio por el cual pueden obtenerse los signos coloreados sobre una superficie receptora, que corresponden en forma a los signos sobre el material de transferencia del tipo antes descrito, pero que pueden ser de cualquier color deseado.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

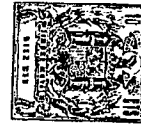
405091

- 3 -



En las láminas de rotulación antes descritas, las letras se encuentran per se en tinta de impresión y están aplicadas sobre la superficie de la lámina vehículo. Las áreas existentes entre las letras consisten por lo tanto en lámina vehículo sin revestir, es decir, libre de tinta de impresión. En el material de transferencia por adhesión, empleado en la presente invención, se utiliza una impresión "negativa", es decir, las áreas entre las letras están cubiertas con tinta de impresión mientras que las letras mismas están bosquejadas como áreas de lámina vehículo sin revestir. Al objeto de resumir, dicha impresión se denominará en esta Memoria como "impresión negativa".

Puesto que cada área que constituye una letra, está necesariamente rodeada totalmente por tinta de impresión, es generalmente conveniente imprimir la lámina vehículo con cada letra en su propio bloque rectangular de tinta circundante, estando separados los bloques uno del otro por línea de película vehículo sin revestir. Estas líneas pueden actuar como guías para cortar las letras del material de transferencia o mediante las mismas se puede permitir que se transfieran por separados bloques individuales, tal y como se desee. En el caso de las láminas de rotulación, los anchos de los bloques pueden variarse selectivamente con el fin de que cuando los bloques que rodean diferentes letras sean colocados en una relación de contacto, la localización de las letras se conformará a un buen tipo de presentación. Si se desea espaciar las letras de forma íntima, lo cual se permitirá disponiéndolas en bloques rectangulares, entonces las letras pueden ser impresas sobre bosquejos con bloques de tinta que se extienden por encima y por debajo de las



letras para dar una acción enmascarante. El frente del bosquejo de las letras deberá ser relativamente espeso por razones que más adelante se explicarán.

5. La tinta de impresión del material de transferencia negativo lleva una capa delgada de un adhesivo sensible a la presión poco pegajoso. Mediante el término "adhesivo poco pegajoso" se quiere dar a entender un adhesivo que preferiblemente no formará una unión permanente bajo una presión inferior a  $0,14 \text{ kg/cm}^2$  aproximadamente. El adhesivo puede estar encuadrado con la tinta de impresión o puede extenderse sobre los espacios definidos y encerrados por la tinta de impresión.

10. Naturalmente, podrá apreciarse que a la hora de describir el material de transferencia negativo, se ha hecho referencia a las láminas de rotulación debido a razones de simplificar la descripción, pero de hecho los signos pueden ser de cualesquiera caracteres, por ejemplo, letras, cifras, símbolos gráficos, matemáticos o eléctricos, anotaciones musicales, etc., o pueden ser una combinación de caracteres que forman un signo o logotipo completo.

15. De acuerdo con una primera característica de la presente invención, se proporciona por lo tanto un material de transferencia en seco que comprende una lámina vehículo, una o más imágenes sobre la misma en tinta de impresión y que definen uno o más signos en un sentido negativo (como anteriormente se ha definido) y una capa delgada de adhesivo sensible a la presión que se extiende por lo menos sobre la superficie de la tinta de impresión.

20. De acuerdo con otra característica de la presente invención, se proporciona un método para aplicar un sig-

405091

- 5 -



- no a una superficie receptora, que comprende transferir sobre una superficie receptora, desde un material de transferencia en seco como antes se ha definido, una mancha de tinta de impresión que rodea un área libre de tinta de impresión que está conformada para proporcionar un indicio, aplicar a dicha área, sobre la superficie receptora, una coloración deseada sin perturbar la mancha de tinta adherente, y separar a continuación la mancha de tinta, con lo cual se deja, sobre la superficie receptora, dicho signo en el citado color.
- 5.
- 10.

- En la realización del método antes descrito, el adhesivo sobre la mancha de la tinta de impresión forma una unión no permanente con la superficie receptora y evita que cualquier material colorante que se utilice para formar la coloración deseada, socave el área de la tinta de impresión. El adhesivo deberá ser un adhesivo poco pegajoso, separable, de un poder ligante lo suficientemente justo para mantener sujeta a la mancha de tinta.
- 15.

- A modo de ejemplo, los materiales de transferencia negativos del tipo usado en el método de esta invención, se muestran esquemáticamente en los dibujos adjuntos, en los cuales:
- 20.

- Las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva de puntos de láminas de material de transferencia de acuerdo con la presente invención.
- 25.

La figura 3 es una sección a lo largo de las líneas 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es una vista en planta de una superficie receptora en el proceso de decoración.

- 30.
- La figura 5 es una vista en planta de la superficie



receptora decorada ya acabada.

- Haciendo referencia primeramente a las figuras 1 a 3, el material de transferencia consiste en una lámina vehículo transparente 1 a través de la cual son visibles una pluralidad de bloques de tinta 2. Los bloques de tinta encierran espacios en forma de letras alfabéticas A, B, C en la figura 1 y F A T en la figura 2. Por encima practicamente de la totalidad de la cara posterior de la lámina vehículo 1, se encuentra una capa de adhesivo sensible a la presión 3, cuyo borde está indicado por la línea discontinua en las figuras 1 y 2.

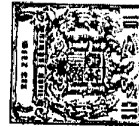
- En el material mostrado en la figura 1, los bloques de tinta son de bosquejo rectangular. Si se desea que el espaciamiento de la rotulación sea pequeño sobre el receptor final, será necesario superponer estos bloques y partes de un bloque podrían enmascarar la abertura del bloque adyacente. Para permitir un espaciamiento íntimo, los bloques pueden seguir la forma de la letra en cuestión, tal como se muestra en la figura 2.

- La figura 4 muestra una lámina receptora 4 sobre la cual se han transferido dos bloques de tinta de impresión 2 que definen las letras A y L. Las áreas reales de las letras A y L pueden ser áreas de adhesivo sensible a la presión sobre la lámina receptora (transferido desde el material de transferencia) o, si el adhesivo no ha sido transferido, puede ser simplemente la superficie receptora sin revestir.

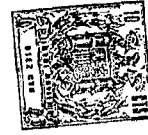
- El color se aplica al área de la letra A por cualquier medio adecuado, por ejemplo, por medio de una pluma de plumín suave. Si no hay material, el color se aplica en-

405091

- 7 -



- tonces para superponerlo sobre la circunvalación de tinta. Preferiblemente, cuando el color está seco (aunque se puede realizar cuando el color está todavía húmedo si se toman las debidas precauciones) los bloques de tinta 2 son entonces separados de la lámina, por ejemplo, aplicando a los
5. mismos una cinta portadora de adhesivo, sensible a la presión, altamente ligante, y tirando de la cinta, siendo más elevada la unión entre la tinta y la cinta que la unión entre el adhesivo y la superficie receptora. Esto proporciona
10. el producto tal como se ilustra en la figura 4, es decir, las letras coloreadas A y L sobre la lámina receptora.
- Con referencia a los materiales que constituyen el material de transferencia negativo, podrá apreciarse que los mismos deberán ser elegidos para que la tinta se transfiera y se pegue a la superficie receptora, pero también
15. para que pueda ser facilmente separada de la superficie receptora. Esto requiere un cuidado especial a la hora de seleccionar las propiedades físicas de la tinta y del adhesivo, pero de hecho no existe ninguna dificultad real en la
20. producción de un material trabajable. A continuación, se suministran detalles en relación con los componentes adecuados:
- Láminas vehículo
- La lámina vehículo puede ser de papel o de hoja metálica o de papel revestido con silicona o quillon, pero
25. con preferencia es una lámina de material polimérico, por ejemplo, cloruro de polivinilo, polietileno, polipropileno, poliestireno, poliestireno/butadieno, o un derivado de celulosa, por ejemplo, acetato de celulosa, acetato-propionato de celulosa, acetato-butirato de celulosa o nitrato de celulosa, o un papel revestido con un polímero, por ejemplo,
- 30.



papel revestido con polietileno.

5. Para obtener la situación exacta de la transferencia sobre la superficie receptora, es deseable que la lámina vehículo y el adhesivo sean transmisores de la luz, es decir, transparentes o translúcidos, de modo que la superficie receptora sea visible a través de la lámina de transferencia antes de proceder a la citada transferencia.

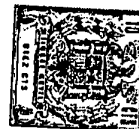
10. El espesor de la lámina vehículo puede variar entre límites muy amplios, determinados en los espesores más gruesos por la dificultad de manejar láminas muy delgadas y endebles. En los espesores más gruesos, el proceso de aplicación requiere presiones localizadas incrementadas. Una gama práctica de calibres es de 12 a 450 mm siendo la gama más útil de 37 a 200 mm.

15. Si se desea, la lámina puede ser, o tener una superficie de, un polímero susceptible al ataque por disolventes y el adhesivo empleado puede contener un disolvente que ataque a dicho polímero. Esta técnica se describe con detalle en la Patente Británica No. 954.459. Para este fin particular, la lámina vehículo es optimamente una lámina polimérica molecularmente orientada. Debe entenderse que cualquiera de los tipos de lámina vehículo, descritos en las Patentes Británicas Nos. 906.934, 954.459 y 959.670 puede utilizarse en los materiales de la presente invención. La superficie de la lámina vehículo puede ser mate o brillante.

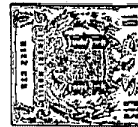
20. Tintas definidoras de los signos

25. Es desde luego importante que estas cintas posean una buena resistencia de película con el fin de que puedan ser fácilmente separadas totalmente de la superficie receptora después de la coloración del signo.

30.



- Los sistemas de tintas pueden estar basados en lacas que secan por evaporación del disolvente o mediante un proceso de curado o mediante la interacción de los constituyentes. Estas tintas pueden estar basadas en soluciones de derivados de celulosa, resinas de ésteres vinílicos, acrílicos y metacrílicos, poliamidas y resinas alquídicas, o pueden estar basadas en polímeros de uretano, resinas epoxi, resinas alquídicas de aceites secantes y resinas de poliéster, que curan a un estado duro mediante reacción química. Se ha encontrado que es particularmente útil el empleo de una tinta de impresión que comprende un precursor de un polímero de uretano. La formación del polímero de uretano in situ produce una película de tinta, fuerte, de superficie seca y no pegajosa, que aceptará fácilmente la aplicación de los aditivos sensibles a la presión usuales. En este aspecto de la invención, la tinta deberá comprender, como antes se ha indicado, un sistema precursor, por ejemplo:
5. (a) un polímero de uretano terminado en isocianato que curará bajo la acción de la humedad.
  10. (b) un polímero de uretano terminado en isocianato que curará bajo la acción de la humedad y de un catalizador, siendo este último suministrado por separado y mezclado inmediatamente antes de su empleo.
  15. (c) un polímero de uretano terminado en isocianato junto con un monómero o polímero portador de hidrógeno activo, por ejemplo, un poliol, siendo mezclado este reactante inmediatamente antes de su empleo.
  20. En el caso (a) el material indicado se utiliza directamente y, en los otros casos, los ingredientes citados se mezclan conjuntamente en la formulación de tinta con di-
  - 25.
  - 30.



- solvente volátil, ya que esto facilita la producción de una tinta fácilmente imprimible (por ejemplo, fácilmente aplicable mediante estarcido de seda o mediante impresión por gravado). Inicialmente, el disolvente volátil se pierde por evaporación, con lo cual se produce una película pegajosa o seca. Mediante la acción de la humedad del aire y/o mediante la reacción entre los componentes identificados, la resina de poliuretano llega a curarse para formar una película seca dura que es fácilmente desprendible de la superficie de la lámina vehículo.
5. Podrá apreciarse que las características específicas de la película de tinta obtenida, dependerán de las concentraciones y tipos de los materiales del sistema precursor de poliuretano empleado, de modo que las propiedades de la película de tinta obtenida, en términos de dureza y flexibilidad, pueden ajustarse fácilmente según se desee.
10. Cuanto más dura sea la película, más fácilmente se desprenderá de la lámina vehículo. Las películas más flexibles se adhieren mejor pero son todavía desprendibles.
15. Para una película impresa por estarcido, el proceso de curado puede ser de 8 a 24 horas de acuerdo con la naturaleza de las condiciones ambientales. Si la temperatura del curado se eleva entonces las películas de pinza impresa pueden estar libres de pegajosidad durante 15-20 minutos.
20. La adición de un catalizador a la tinta, por ejemplo, dilaurato de dibutilestaño o N,N-dimetilbencilamina, reduce también los tiempos de curado. Las impresiones están libres de pegajosidad en el espacio de unos cuantos minutos cuando se utilizan catalizadores.
- 25.

405091

- 11 -



Adhesivos sensibles a la presión

Estos adhesivos deberán proporcionar una unión suficiente con la superficie receptora pero, sin embargo, deben ser de baja pegajosidad y la unión deberá ser tal que pueda ser eliminada mediante una fuerza de tiro.

5.

Esencialmente, los adhesivos comprenden normalmente una resina o polímero pegajoso junto con un agente controlador de la pegajosidad. Como polímeros y materiales pegajosos, adecuados, pueden mencionarse los siguientes:

10.

caucho natural sin vulcanizar, caucho vulcanizado, caucho sintético, tal como poliisobutileno, policloropreno, polibutadieno, poliacrilonitrilo y copolímeros de éstos con estireno y homólogos de estireno y monómeros acrílicos; polivinilalquiléteres, tal como metil, etil y butiléteres; polí-

15.

meros acrílicos y metacrílicos, tales como acrilato de polibutilo y sus copolímeros y metacrilato de polibutilo. Las resinas pegajosas y las resinas portadoras de pegajosidad consisten en resina de colofonia y derivados de ésta, tales como resina de colofonia hidrogenada, ésteres y alcoholes;

20.

estiranos poliméricos líquidos y homólogos de estireno; terpenos polimerizados, tal como  $\alpha$ -pineno; resinas cetónicas; poliisobutilenos de bajo peso molecular y otras olefinas.

25.

El agente controlador de la pegajosidad se encuentra preferiblemente en forma de un material blando o fácilmente deformable para permitir un buen flujo y contacto con la superficie receptora. Los materiales particularmente adecuados son los hidrocarburos de cadena larga que contienen

30.

12 ó más átomos de carbono, tales como parafina y cera microcristalina; ceras de polietileno, ácidos grasos y sus deri-



vados, tales como las sales metálicas, ésteres, alcoholes, amidas, nitrilos y aminas y particularmente mono o poliésteres de ácidos grasos de polioles y polietilenglicoles y éteres de alcoholes grasos de polietilenglicoles; polietilenglicol y polipropilenglicol, o materiales sólidos finamente divididos, tales como polvo de sílice o partículas poliméricas.

Los adhesivos son preferiblemente disueltos o dispersados en disolventes orgánicos o emulsionados en agua.

10. Coloración de la lámina receptora

La coloración del área de signos definida por la tinta de impresión sobre la superficie receptora, puede efectuarse mediante cualquier método que no perturbe a la tinta de impresión que está actuando como un estarcido. Los colores pueden aplicarse a partir de una solución o dispersión o en forma de pasta, empleando aplicadores tales como brochas, plumas de plumín suave, pulverizaciones en aerosol, esparcido con aire y similares. Los materiales colorantes adecuados para utilizarse son los colores acuosos, aguazo acrílico o pinturas poliméricas, o pinturas al aceite mates o brillantes. La coloración puede realizarse también mediante una pluma, carboncillo, lapicero o bolígrafo. En uno de los métodos convenientes, el color se aplica frotando la transferencia desde una lámina de transferencia que lleva una capa transferible de una tinta coloreada adhesiva. Tales materiales se describen en la Patente Británica No. 1.046.411. Si se utilizan las letras bosquejadas, como anteriormente se ha descrito, los espacios entre las mismas deberán ser bloqueados en el caso de que la coloración se efectúe, por ejemplo, mediante pulverización. Es mejor uti-



lizar un signo rectangular y enmascarar el resto del receptor en el caso de que se desee realizar una aplicación por pulverización.

Separación del esparcido de tinta

5. Un modo conveniente para separar el bloque de tinta, después de la coloración del signo, consiste en levantar un vértice con el borde de una navaja o con una hoja de afeitar, y tirar simplemente del mismo. A veces es más conveniente y eficaz, sin embargo, aplicar al área una lámina o cinta que se una con una capa de adhesivo sensible a la presión altamente pegajoso y separar entonces éste de nuevo. A causa de que la tinta se une mejor al adhesivo sobre la lámina o cinta que a la superficie receptora, se retira de la lámina o cinta dejando un signo limpio sobre la lámina receptora. Alternativamente, el bloque de tinta puede separarse mediante un disolvente para la tinta que no sea un disolvente para la coloración aplicada.

Los siguientes ejemplos servirán para ilustrar la invención.

20. EJEMPLO 1

Un vehículo de polietileno se imprime negativamente por esparcido de seda con bloques de tinta, encerrando cada uno de ellos un área no entintada que constituye un signo. La tinta se formula mediante mezclado, inmediatamente antes de la aplicación, de los siguientes componentes:

25. A. 60 % de prepolímero de isocianato en acetato de etilenglicol-monoetiléter y xileno (Beckosol 2-253- James Beadel Ltd) 45,5 partes
- B. 60 % de resina alquídica TMP no secante en xileno (Beckosol 3022) 18,2 partes  
Carbonato cálcico finamente molido (Blanco de España) 27,2 partes  
Negro de humo 2,7 partes  
Disolvente, acetato de etilenglicol-monoetiléter 6,4 partes
30. 100,0 partes



La lámina vehículo impresa con los signos se reviste completamente con una composición adhesiva que comprende:

100 partes ... poliisobutileno P. M. 15,00  
(elastómero muy pegajoso)

5. 8,5 partes ... cera de parafina P.f. 62,8 - 65,6°C.

La cera se incorpora calentando la solución elastómera hasta que la cera se disuelve y enfriando entonces con agitación, para obtener una fina dispersión de la cera.

10. El adhesivo se disuelve en la siguiente mezcla disolvente:

500 partes ... hidrocarburo aromático, gama de ebullición  
164°-220°C, valor Kauri Butanol 90.

400 partes ... hidrocarburo alifático, gama de ebullición  
170°-198°C, valor Kauri Butanol 35.

15. para dar un líquido viscoso que se reviste con rodillos para proporcionar un revestimiento uniforme y a continuación se seca en una corriente de aire caliente a 90°C, para obtener una película seca de una gama de espesor, sobre los signos, de 0,00508 a 0,01270 mm.

20. La flexibilidad de la impresión curada puede mejorarse incrementando la relación de resina alquídica no secante a prepolímero de isocianato.

25. Se transfiere un bloque de la cinta sobre una lámina receptora depositando el material de transferencia, con su superficie adhesiva hacia la superficie receptora, y frota la parte posterior de la lámina vehículo con un bolígrafo seco. El bloque de tinta se une a la superficie receptora. La lámina vehículo se separa entonces dejando el bloque de tinta adherido a la superficie receptora. A continuación, se aplica la tinta coloreada a las áreas de la superficie receptora que están dentro del bloque pero que no
- 30.

405091

- 15 -



están cubiertas con tinta, por medio de una pluma de plumín suave.

5. Se aplica una tira de una cinta enmascarante comercial sobre el bloque de tinta, de forma que se pegue al mismo, y a continuación se tira de la misma. Esto provoca que el bloque de tinta se separe con dicha tira dejando el signo en el color de la tinta de la pluma.

10. Lámina vehículo: Polietileno, elevada densidad, 150  $\mu\text{m}$  de espesor, o poliestireno de elevado impacto molecularmente orientado, 125  $\mu\text{m}$  de espesor.

Tinta de los signos: Parte 1 Partes en peso

Resina epoxi líquida	
Araldite GY.260: Ciba-Geigy	57,0
Tinte azul Neozapon FLE:	
B.A.S.F.	1,0
Etilenglicol-monobutiléter	17,0

15.

Parte 2

Resina de poliamida reactiva Versamid 140:	
Productos de Gray Valley	24,0
Solución al 1% de aceite de silicona en etilenglicol-monobutiléter	1,0

20. Las partes 1 y 2 se mezclan inmediatamente antes de su empleo. Los signos se imprimen por estarcido de seda sobre la lámina vehículo. La tinta se deja secar bajo condiciones ambiente, proporcionando, en 12 horas, una película seca libre de pegajosidad. El curado completo se consigue en 7 a 9 días bajo condiciones ambientes, durante 2 horas a 90°C.

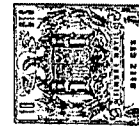
25.

Impresión adhesiva

Esta se realiza a partir de:

Poliisobutileno. Opanol B.50: B.A.S.F.	15
Cera microcristalina p.f. 82-85°C	10
Aromasol H: I.C.I. Ltd	75

30. La dispersión de adhesivo se imprime por estarcido sobre la tinta a un peso de revestimiento de 2,5  $\text{g}/\text{m}^2$ , y se seca a 100°C durante 2 minutos.



Los signos de tinta se aplican a la superficie de un cartón pintado y los signos se pintan empleando una pintura en emulsión (Dulux Emulsion paint - I.C.I. Ltd). Una vez seca la tinta, ésta se separa empleando una cinta adhesiva de alta pegajosidad. Cinta Scotch No. 21 (3M's Company).

5. La pintura se corta en el borde de la tinta proporcionando una palabra de buena definición de borde y forma de letra.

10. A pesar de que la anterior descripción se ha hecho con referencia de forma exclusiva a las láminas de rotulación y similares, en donde los signos están definidos por una circunvalación de tinta de impresión, podrá apreciarse que pueden utilizarse métodos alternativos para producir dicha circunvalación del signo, cuya circunvalación puede transferirse desde la lámina vehículo a una superficie receptora. Específicamente, ya es conocido producir una lámina de rotulación mediante una técnica fotográfica, pudiéndose emplear esta técnica en la presente invención, produciendo la impresión negativa que es esencial para la presente invención.

15. **N O T A**  
=====

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con el nº 34.502/71 de 22 de julio de 1971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que

25.

30.

405091

- 17 -



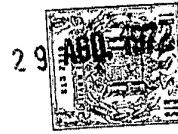
constituye la esencia del referido invento por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA APLICAR SIGNOS A UNA SUPERFICIE RECEPTORA; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Procedimiento para aplicar signos a una superficie receptora, caracterizado porque comprende transferir sobre una superficie receptora, desde un material de transferencia seco que incluye una lámina vehículo, una o más imágenes sobre la misma en tinta de impresión y que define uno o más signos en un sentido negativo, y una capa delgada de un adhesivo sensible a la presión que se extiende por lo menos sobre la superficie de la tinta de impresión, una mancha de tinta de impresión que abarca un área libre de tinta de impresión la cual está conformada para proporcionar un
10. signo; aplicar a la citada área, sobre la superficie receptora, una coloración deseada sin perturbar la mancha de tinta adherente; y separar a continuación la mancha de tinta, con el fin de dejar sobre la superficie receptora el citado signo en dicho color.
15. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el color se aplica como una tinta o pintura mediante brocha, cuchilla o pulverización.
20. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la mancha de tinta se separa empleando una lámina o cinta que lleva un revestimiento de adhesivo pegajoso sensible a la presión.
25. 4.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las imágenes de tinta de impresión tienen una forma exterior rectangular.
30. 5.- Procedimiento para aplicar signos a una super-



4 0 5 0 9 1

- 18 -



ficie receptora, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

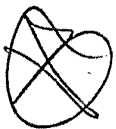
Esta Memoria consta de 18 hojas escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, 29 AGO. 1972  
LETRASET INTERNATIONAL LIMITED.

L. GOMEZ ACEBU Y COMPANIA  
Firmado: L. Gomis Fernández

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "L. Gomis Fernández".



405091

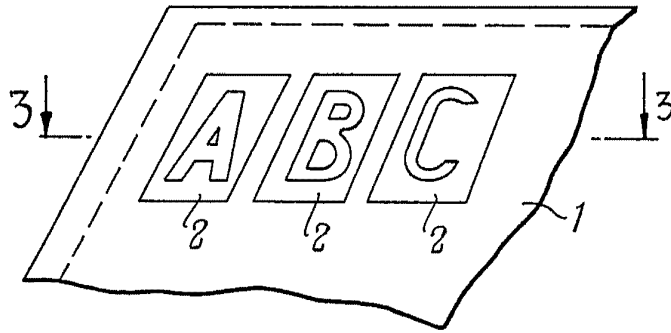


FIG. 1.

ESCALA  
VARIABLE

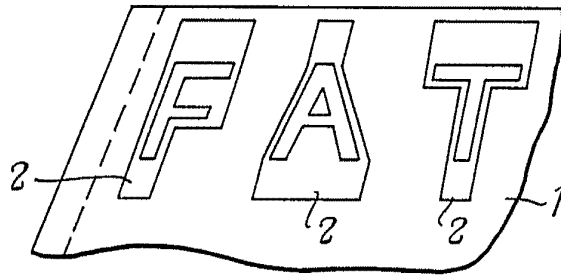


FIG. 2.

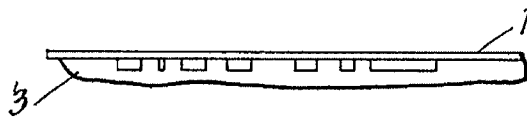


FIG. 3.

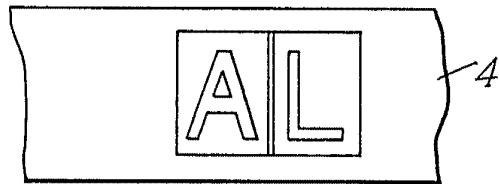


FIG. 4.



FIG. 5.

29 AGO. 1972

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ  
P. p. Firmado: L. GOMEZ ACEBO