

PATENTE DE INVENCION.

Your Order No. 3839 LET/7

308986



Memoria Descriptiva
sobre

"Perfeccionamientos en la fabricación de
calcomanías"

Solicitante: LETRASET LIMITED, entidad inglesa, residente en Valentine Place, Webber Street, Londres, S.E.1.,
-
Inglaterra.

Este invento se relaciona con materiales transparentes o calcomanías, por cuyo término se entienden los materiales laminares que comprenden una lámina u hoja portadora, en una de sus superficies, de una capa o uno o más tipos de inscripciones,

5.



nes impresas, (denominado material trasladable en la presente memoria), que hallándose adheridos a la lámina u hoja portadora pueden desprenderse de la misma y trasladarse a una superficie receptora cuando se desee.

- 5. Se conocen y producen para fines comerciales materiales transparentes que comprenden en forma esencial una lámina u hoja portadora, material trasladable en una de sus superficies y un adhesivo sensible a la presión poco pegajoso sobrepuesto en el material trasladable, estando construido el todo de manera que, cuando el citado material transparente descansa con el adhesivo en contacto con la superficie receptora deseada, la capa trasladable no se adherirá a la superficie receptora con una ligera presión, tal como la que se ejerce normalmente con el dedo, pero, no obstante, quedará adherido a ella mediante una presión sensible, v.g., la ejercida por un estilo u utensilio similar aplicado mediante presión sobre la superficie posterior del material trasladable en la zona de material que se ha de trasladar. Dichos materiales se describen en la Especificación de Patente Británica Nº 906.934 y 959.670.

- 25. Dichos productos han demostrado ser de una utilidad considerable cuando el material trasladable consiste en una diversidad de inscripciones, v.g, letras del alfabeto, números, signos matemáticos, códigos y otros signos por el estilo, que pueden trasladarse por separado tomando cuerpo en una superficie deseada según se necesite, de modo que, por ejemplo, se puedan formar palabras sobre la superficie receptora por el traslado sucesivo de letras procedentes del material transparente.

308986



Por esta razón el presente invento se describe en particular a los materiales portadores de las citadas inscripciones múltiples, susceptibles de trasladarse por separado en toda su estructura, aún cuando se comprenderá que el invento no queda limitado a tales materiales. Por traslado "en toda su estructura" se entiende que cada inscripción se traslada sin dejar parte de sí misma en la lámina portadora.

Según se acaba de apuntar, en el tipo anteriormente mencionado de material transparente el adhesivo se halla sobrepuesto en el material transferible. Cuando el material trasladable se compone de una pluralidad de inscripciones, está claro que existen dos posibilidades para la aplicación del adhesivo. Se puede aplicar en coincidencia con las inscripciones impresas puesto que no es necesario en otros sectores distintos a los ocupados por dichas inscripciones. Esto, no obstante, es muy difícil de conseguir en la práctica y se puede fallar en la consecución de una coincidencia exacta, bien en que una parte de una inscripción no quede cubierta de adhesivo (en cuyo caso el traslado no se realizaría apropiadamente) o en que el adhesivo se traslade con la lámina portadora (en cuyo caso, si el adhesivo trasladado se traslada formará un margen alrededor de la inscripción que recogerá suciedad dando así un aspecto de suciedad general la inscripción que recogerá suciedad dando así un aspecto de suciedad general la inscripción trasladada).

Un método para superar esta dificultad se describe en la Especificación de Patente Británica Número -

308986



959.670 que consiste en el uso de una lámina portadora -
interrelacionada, material trasladable y adhesivo de tal
naturaleza que, cuando el material trasladable se trasla
da, el adhesivo, que se aplica de modo que cubra la ins-
5. cripción pero que se traslade con la lámina portadora,-
se certará por los márgenes de la inscripción trasladada
y permanecerá adherido a la lámina portadora en los sec-
tores solapados. De este modo se eliminan las dificulta-
des inherentes a las técnicas de consecución de coinci-
10. dencia y, al mismo tiempo, se superan las dificultades -
originadas por el sistema de no coincidencia.

Sin embargo, los productos en cuestión impli-
can claramente en su manufactura dos operaciones por se-
parado para depositar sobre la lámina portadora las ins-
15. cripciones y adhesivo necesarios.

Un objeto del presente invento es proporci-
onar una forma nueva de material de traslado y un nuevo -
método para fabricar un material en el que, no solamente
se solucionan las desventajas mencionadas, si no que se
20. obtienen ventajas adicionales.

Conforme al presente invento se obtiene un
material transparente que comprende una lámina portadora
y, sobrepuesta en una superficie, una capa o una o más -
inscripciones en un material trasladable que en sí es -
25. una tinta que contiene un ingrediente adhesivo sensible
a la presión, teniendo dicho material trasladable una su-
perficie de poca ligazón y estando las propiedades del
adhesivo de tal modo equilibradas en relación a la super-
ficie de la lámina portadora y a la lámina receptora que,
30. cuando el material trasladable se pone en contacto con -

308986



la superficie receptora, la capa o inscripción de mate -
rial trasladable no se adhiere en toda su estructura por
una pequeña presión, v.g., la ejercida normalmente por
el dedo, pero se traslada cuando se aplica una presión -

5. sensible sobre la superficie posterior de la lámina portadora, v.g, frotando con un estilo en el sector correspondiente al material que se va a trasladar, con una presión superior a $3,51 \text{ kg/cm}^2$.

- El equilibrio de las propiedades citadas se puede obtener por varios métodos descritos a continuación. En todos los métodos, la lámina portadora deberá ser de un tipo que tenga una superficie de la que se pueda separar en toda su estructura al material trasladable (tinta adhesiva) mediante la aplicación de presión o por estiramiento localizado de la lámina portadora.
10. Láminas portadoras apropiadas son, por ejemplo, aquellas que consisten en glassine o papel vegetal, papel kraft o de pulpa sulfítica o materiales por el estilo revestidos o impregnados con un siloxano de polimetilo curado,
 15. o un complejo de cromo tipo Werner tal como el complejo de ácido esteárico o ácido mirístico o bien una película plástica tal como polietileno, politetrafluoretileno, polipropileno, acetato de celulosa, acetato butirato de celulosa, nitrato de celulosa, celulosa etílica,
 20. policarbonato, polistireno-butadieno, cloruro de polivinilo, acetato de polivinilo, cloruro de polivinilideno o copolímeros o poliesteros tales como polietileno tereftalato o adipato de diamina de hexametileno.

- Tienen un interés particular los papeles tales como la glassine, el papel vegetal, o glassine kraft
- 30.

308986



(pulpa sulfítica), sin revestir o revestidos en uno o -
ambos lados o impregnados con un complejo de siloxano de
polimetilo o de cromo tipo Werner. La lámina portadora -
preferible es el papel vegetal tratado con un revesti -
5. miento de metilpolisiloxano de un tipo que carezca de
migración.

Es preferible, aunque no esencial, que la lá-
mina portadora sea transparente o traslúcida puesto que
así facilita la colocación del material trasladable en
10. uso. Debe entenderse que el término "lámina portadora" -
se utiliza en esta memoria para describir también la cin-
ta portadora.

Conforme a un aspecto del invento presente el
material trasladable comprende ingredientes de tinta que
15. incluyen una parte de cera. Las ceras apropiadas son la
cera carnauba, la cera microcristalina, cera microcrista-
lina oxidada, cera de politeno, candelilla, cera de abe-
jas, aceite de castor hidrogenado, cera montana, cerca -
de parafina, ácidos carboxílicos, esteros o amidas o po-
20. límeros de éstas y alcoholes de cadena larga y poliglicó-
les.

Mientras que el material trasladable, que con-
siste esencialmente en ingredientes de tinta y cera, pue-
de emplearse con utilidad, según se ha apuntado anterior-
25. mente, la inclusión de una cera en una composición de -
tinta tiende en forma general a reducir la resistencia
a la tensión de la composición. Por lo tanto, al utili-
zar productos así preparados es importante que la presión
ejercida para el traslado se aplique en todo el sector -
30. del material que se ha de trasladar; dejar un sector sin

308986



- presionar puede dar como resultado que el área afectada no se adhiera a la superficie receptora. En determinadas formas del producto esto no es una desventaja, v.g., - cuando la inscripción consiste en pequeños puntos o líneas espaciados de sombreado y el material se usa para trasladar dichos puntos o líneas solamente sobre un sector preciso que se haya elegido. No obstante, cuando las inscripciones son de tamaño mayor, v.g., letras o números, es preferible que la inscripción se traslade por -
5. igual, aun cuando los golpes dados con un estilo queden ligeramente espaciados en la operación de traslado, y no cubran todo el sector de la inscripción, siendo deseable para conseguir este resultado que el material trasladable tenga una mayor resistencia a la tensión o tracción.
- 10.
15. Por consiguiente, en una forma adicional del invento, el material trasladable está formado por una tinta que incluye un componente adhesivo pegajoso sensible a la presión junto con otro componente ceroso o de otro tipo deformable no pegajoso, siendo suficiente la
20. proporción del componente no pegajoso para reducir la capacidad de adherencia de la composición final a un nivel en el que no se adhiera a una superficie receptora con una ligera presión o con la presión de un dedo, e incluyendo la citada composición una proporción de un polímero de gran resistencia a la tensión o tracción.
- 25.
30. El componente pegajoso puede ser, por ejemplo, un estero acrílico o metacrílico o un polímero o copolímero ácido, un estero de vinilo o un polímero o copolímero estero, polisobutileno o polibuteno, esterros de resina, resina de terpeno, cresílica, maleica o fenólica, o

308986



gomas naturales o sintéticas tales como la goma de neopreno, isopreno o ciclizada, o bien goma clorada o aquellos materiales que contienen plastificantes no volátiles tales como poliesteros saturados, o alquidos no secantes, o sus mezclas.

5.

El componente no pegajoso puede ser, por ejemplo, un hidrocarburo de cadena larga y punto alto de fusión, o su amida, estero o ácido carboxílicos, o los polímeros de cualquiera de éstos, o un alcohol o poliglicol de cadena larga, o una cera natural.

10.

Los polímeros de gran resistencia a la tensión o tracción preferidos para su aplicación en esta forma del invento son los de celulosa etílica o butiral de polivinilo. Otros materiales apropiados son el nitrato de celulosa, acetato de celulosa, acetobutirato de celulosa; celulosa etílica; celulosa etilhidroxietílica; aceites secos y barnices vegetales secos; alquidos y alquidos modificados o copolimerizados con un aceite secante, estireno, uretano, vinilo, silicona o resina acrílica; polivinil-halidos, - esterios - acetales y alcoholes; poliuretanos; epoxipolímeros; resinas o copolímeros epoxifenólicos, epoxipoliámidos y epoxicatalizados; polímeros de urea-, melamina-, y benzoguanamina-formaldehído, goma clorada e isomerizada; poliestireno y poliviniltolueno; polímeros conteniendo polisiloxanos y silicona; poliacrilatos, polimetacrilatos y resinas acrílicas endurecidas por calor; gelatina; zeína, caseína, almidón o almidón modificado.

15.

20.

25.

En esta forma del invento, la tinta consiste en forma esencial, por consiguiente, en un componente pega-

30.

308986



5. joso y otro no pegajoso como se indicó anteriormente, un polímero de gran resistencia a la tensión o tracción, y un pigmento. Los ingredientes se pueden aplicar en forma de solución, dispersión o emulsión en un medio solvente orgánico o en agua, secándose el agua o solvente después de su aplicación.

10. En forma general se ha averiguado que el sistema preferido de aplicación de las diversas formas de tinta referidas anteriormente es el de impresión de retícula, aun cuando se pueden emplear otros métodos, v.g., impresión por fotograbado.

15. Conforme a otra característica del invento, existe un método para producir un material transparente que comprende la aplicación de una capa o inscripción a una lámina portadora en material trasladable que tiene, es capaz de desarrollar, una superficie lo suficientemente adhesiva para permitir que se adhiera a una superficie receptora mediante una presión sensible mientras que la cara del material trasladable, en principio unida por contacto a la lámina portadora, es o llega a ser no adhesivo en forma sensible. Se comprobará que el mérito de esta técnica radica en que la inscripción trasladada no tiene una tendencia sensible a recoger suciedad en su superficie.

25. Se puede conseguir el resultado deseado por varios métodos; por ejemplo:

30. a) La composición de tinta puede contener un componente que tienda a exudar hacia la superficie de la inscripción trasladable aplicada y, de este modo, haga que la superficie expuesta se mantenga en un



- estado pegajoso. A modo de ilustración, un plastificante de alta ebullición introducido en la composición de la tinta exuda hacia la cara exterior de la inscripción aplicada manteniendo así esa superficie en un estado adhesivo, mientras que la cara de la inscripción aplicada que se halla en contacto con la lámina portadora permanece no adhesiva en forma sensible.
- 5.
- b) La composición de tinta puede contener un componente o componentes constituyendo un sistema polimerizable en el que la polimerización consiste en aire inhibido. Esto puede conseguirse, por ejemplo, cuando un poliéster no saturado disuelto en un monómero de estireno y un catalizador peróxido forman parte de la tinta; la polimerización consiste grandemente en aire inhibido de modo que la superficie exterior de la inscripción aplicada permanece pegajosa mientras que la tinta en la cara interna en contacto con la lámina portadora es no pegajosa en forma sensible.
- 10.
- 15.
- 20.
- c) La composición de la tinta puede contener un sistema polímero-catalizador de comportamiento conocido en el que el contenido catalizador está ajustado de modo que sea inadecuado para completar la polimerización, cuando se consiga el efecto deseado. Son sistemas típicos las tintas a base de urea - o melamina - formaldehído con un catalizador ácido; tintas a base de poliglicol con un catalizador diisocianato; tintas a base de goma con un catalizador vulcanizante, y otros siste
- 25.
- 30.

308986



mas catalizados bien conocidos por los duchos en el oficio.

Cualquier pigmento apropiado de los utiliza

dos para tintas de imprenta puede utilizarse en las fór

5. mulas de las tintas del presente invento, incluyendo -

los pigmentos modificados mediante el baño de las partí

culas del pigmento con agentes activos en superficie pa

ra mejorar la capacidad de dispersión y aumentar la po-

tencia de cobertura. Se comprenderá que los cambios en

10. pigmentación, bien utilizando materiales no modificados

o modificados según se ha dicho, implicarán otros cam -

bios de fórmula para proporcionar tintas que posean las

propiedades deseadas para el material trasladable de es

te invento. Son pigmentos de valor particular los com -

15. puestos de negro humo y titanio mientras que los pigmen

tos de particular interés son aquellos en los que las -

partículas del pigmento están bañadas con estereatos de

aluminio o cinc o amidas, o amidas de ácido estearico.

Se obtiene materiales de traslado de particu-

20. lar valía al emplear tintas formuladas dentro de las es

calas encuadradas en la formulación siguiente en unión

a láminas portadoras de papel vegetal que tenga un re -

vestimiento de silicona.

	Menos Cohesivo	Mas Cohe sivo.
25. Polivinilo Butiral	8,0	8,5
Cera Microcristalina	17,5	18,5
Negro Humo	5,0	4,0
Eter Polivinilo Isobutilo	14,5	11,5
Solvente	<u>55,0</u>	<u>57,5</u>
30.	100 %	100 %

308986

4 FEB.



- Se comprenderá que la pigmentación alternativa requerirá otras variaciones en la composición de la formulación anterior teniendo conocimiento del comportamiento de labor de la tinta y las propiedades de acabado deseables en las inscripciones trasladables. La "Cohesión" se refiere a la propiedad de la película de tinta cuando está presente en la lámina o película portadora, en su estado normal para usarse como material de traslado. Esta escala de formulaciones es muy apropiada para usarse cuando la lámina portadora toma la forma de cinta puesto que no existe la preocupación de desplazamiento cuando la cinta está enrollada.
- 5.
 - 10.

- Se sometió a prueba una composición del tipo más cohesivo de los anteriormente citados, utilizado para imprimir una pluralidad de caracteres en papel vegetal revestido de silicona, para determinar la presión necesaria a diferentes temperaturas para trasladar a una superficie receptora de papel un 95% de los caracteres. Al mismo tiempo se hizo un prorrateo de las "propiedades de trabajo" por una medición subjetiva de la facilidad y comodidad de uso del material cuando se trasladaba unidas de caracteres mediante la presión ejercida con un estilo. Los resultados fueron los siguientes:
- 15.
 - 20.



308986

<u>Temperatura</u>	<u>Presión para Desprender</u> <u>el 95% de los caracteres</u>	<u>Propiedades de</u> <u>trabajo</u>
0°C	14,06 kg/cm ²	Muy Buenas
5°C	" "	" "
10°C	" "	Excelentes
15°C	" "	"
20°C	" "	"
25°C	" "	"
30°C	" "	"
35°C	17,57 kg/cm ²	Muy Buenas
40°C	" "	" "
45°C	21,09 kg/cm ²	" "
50°C	28,12 kg/cm ²	" "

Se podrá comprobar que a mayor temperatura se requiere una presión mayor debido a la pérdida de adherencia en las superficies en las que la cera está semi-fundida y a la adherencia de la tinta aumentada en el papel portador. El sistema funciona de forma - más satisfactoria entre 10°C - 30°C, que cubre casi todas las variaciones climáticas.

Los ejemplos siguientes servirán para ilustrar el invento.

10. EJEMPLO 1.

Se imprime una lámina portadora consistente en papel revestido de silicona con caracteres en tinta de la formulación siguiente:

308986



Solución butiral de polivinilo

- (26% de sólidos) en butanol 30-65 partes, mejor, 31,5 partes
- Dispersión de Cera Microcristalina al 40% en espíritu blanco . 20-50 partes, " , 44,5 "
- Dispersión de Eter Poliviniletico al 70% en tolueno 5-20 partes, " , 19 "
- Pigmento, negro humo 4-8 partes, " , 5,0 "

Se puede utilizar en la anterior formulación, en lugar de butanol, cualquier otro alcohol, éter o estero que es un solvente para el butiral de polivinilo, tal como éter o acetato de etileno glicol monocetilo; en lugar del espíritu blanco cualquier otro solvente alifático o aromático para la cera; y en lugar de benzeno, cualquier otro solvente para el éter de polivinilo, v.g., tolueno.

EJEMPLO 2.

- 10. Se imprime una lámina portadora consistente en papel revestido de silicona con tinta de la formulación siguiente:
 - Dispersión de cera Microcristalina (40%) en solventes alifáticos y/o aromáticos 35,0 partes
 - Polivinilo butiral al 26% en butanol 29,0 "
 - Eter de Polivinilo al 70% en tolueno 9,0 "
- 20. Dióxido de Titanio 17,5 "
- Solución de resina de terpeno 115 al 50% en espíritu blanco 9,5 "

308986



EJEMPLO 3.

Se imprime una lámina portadora consisten
te en papel revestido de silicona con caracteres en
tinta de la siguiente formulación:

Emulsión acuosa de cera de parafina				
al 50%	.....	65-85 partes, mejor, 76,5 partes		
Dispersión de éter de polivinilo -				
acuoso al 50%	.....	5-15	" "	9,0 "
Latex de poliisobutileno al 60% en				
agua	.....	3-15	" "	4,5 "
Dispersión acuosa de negro humo ...		10-20	" "	10,0 "

EJEMPLO 4.

Se imprime una lámina portadora consistente
en papel revestido de un complejo tipo Werner con ca-
racteres en tinta de la siguiente formulación:

Emulsión acuosa de cera de parafina (50%)	....	76 partes
Metacrilato poliometílico acuoso (50%)	.....	11 "
Dispersión acuosa de negro humo	.....	6,3 "
Agente activo de superficie (Manoxol OT, solu- ción al 50%)	.....	1,7 "
Latex de poliisobutileno (60% en agua)	.....	5,0 "

EJEMPLO 5.

Se imprime una lámina portadora consistente
en papel revestido con un complejo tipo Werner con ca-
racteres en tinta de la siguiente formulación:

Dispersión de cera de polietileno				
(20% de sólidos en espíritu blanco).		41-60 partes, mejor, 54 partes		
Celulosa etílica de hidroxietilo				
(25% de sólidos en solvente aromá- tico)	.....	14-27	" "	19 "

308986



Dispersión de éter de polivinilo
 (70% en tolueno) 15-20 partes, mejor, 19 partes
 Negro de humo 4-8 " " 8 "

EJEMPLO 6.

Se imprime una lámina portadora consis-
 tente en papel revestido con un complejo tipo Wer-
 ner con caracteres en tinta de la siguiente formu-
 lación:

Dispersión de cera de polietileno
 (20% de sólidos en espíritu blanco) 32-44 partes, mejor 39,0 partes
 Solución de polímero de goma
 (20% de sólidos en espíritu blan-
 co) 15-23 " " 16,5 "
 Solución de resina de terpeno 115
 (solución al 50% en espíritu blan-
 co) 10-20 " " 15,0 "
 Espíritu blanco 20-30 " " 24,0 "
 Negro de humo 4-8 " " 5,5 "

EJEMPLO 7.

Se imprime una lámina portadora consis-
 tente en papel revestido de silicona con caracte-
 res en tinta de la formulación siguiente:

Dispersión de cera microcristali-
 na (40%) en solventes alifáticos
 y/o aromáticos 37,7 partes
 Polivinilo Butiral 26% en buta-
 nol 31,3 "
 Eter de Polivinilo 70% en tolueno 9,9 "
 Dióxido de titanio 21,1 "



308986

EJEMPLO 8.

Se imprime una lámina portadora consisten
te en película de polietileno con caracteres en tin
ta de la formulación siguiente:

5. Se mezclan los ingredientes siguientes pa
ra formar una dispersión con la ayuda del calor y
agitación:

- Resina de vinilo (Vinilita VYHH sumi
nistrada por la compañía Bakelite -
- 10. Ltd.) 16 partes
- Di-isobutilftalato 32 "
- Cera de parafina clorada 32 "

Esta dispersión se mezcla con lo siguiente:

- Figmento (negro de humo) 4 "
- 15. Xileno 16 "

y se dispersa el todo en un molino de triple rodi -
llo.

20. En el producto impreso el plastificante
(di-isobutilftalato) exuda hacia la superficie de
los caracteres impresos, manteniendo de este modo
la superficie ligeramente pegajosa.

EJEMPLO 9.

25. Se imprime una lámina portadora consis -
tente en un papel revestido de silicona con caracte
res en tinta de la formulación siguiente:

Se mezclan los ingredientes siguientes -
para formar una dispersión con la ayuda de calor y
agitación:

- Resina de vinilo (Vinilita VYHH
- 30. suministrada por la Bakelite Ltd) .. 7,2 partes

308986



Di-isobutilftalato 27,8 partes
 Cera de parafina clorada 14,4 "

Esta dispersión se mezcla con lo siguiente:

- 5. Polivinilo butiral (solución al 25% en éter de etileno glicol monoetílico) 20,0 "
- Pigmento (Negro de humo) 7,6 "
- Eter de etileno glicol monoetílico 8,0 "
- 10. Xileno 15,0 "

y el todo se dispersa en un molino de triple rodillo.

En el producto impreso el plastificante (di-isobutilftalato) exuda hacia la superficie de los caracteres impresos, manteniendo así la superficie ligeramente pegajosa.

EJEMPLO 10.

Se imprime una lámina portadora consistente en película de polietileno con caracteres en tinta de la formulación siguiente, mezclándose y dispersándose los ingredientes en un molino de triple rodillo.

- 25. Resina de Poliesterro (tereftalato de polietileno) 50-60 partes
- Catalizador de resina de poliso - cianato (solución al 40% en acetato de butilo) 28-35 "
- Pigmento (negro de humo) 10-15 "

30. Con respecto a los ejemplos de tintas ex-

308986



- puestos anteriormente, debe entenderse que la composición puede variar para obtener otros colores (por adición de otros pigmentos o tintes) o puede carecer de pigmentos (tintas incoloras) o puede contener pigmentos o tintes fluorescentes. Además, se comprenderá que los caracteres o inscripciones pueden ser multicolores, lo que se consigue mediante una operación múltiple de impresión con tintas sobrepuestas o juntas.
- 5.
10. Se comprenderá que este invento incluye la producción de materiales transparentes en los que el material trasladable o inscripciones estarán formados por tintas auto-adhesivas, siempre que se preparen por medio de los métodos anteriormente descritos. El invento incluye además el método de utilización de dicho material que se coloca con la superficie de tinta adhesiva sobre una superficie receptora y se aplica presión, en forma preferible por encima de $3,51 \text{ kg/cm}^2$, al lado posterior de la lámina portadora, v.g., mediante golpes con un instrumento de filo y punta romos tal como un estilo.
- 15.
- 20.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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 fechas 4 de febrero y
- 25.
- 30.

306906



1 de julio de 1.964 bajo los números 4749/64 y 27218 /64 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años, en España "Perfeccionamientos en la fabricación de calcomanías", caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- "Perfeccionamientos en la fabricación de calcomanías" que comprenden una lámina u hoja portadora y, sobrepuesta en una cara de dicha lámina, - una capa o uno o más caracteres o inscripciones en un material trasladable que es en sí mismo una tinta que contiene un ingrediente adhesivo sensible a la presión, teniendo dicha material trasladable una superficie de poca adherencia y estando las propiedades adhesivas del material trasladable de tal modo -
10. niveladas en relación con la superficie de la lámina portadora y con la hoja o lámina receptora que cuando el material de traslado se coloca con la superficie del material trasladable en contacto con una hoja receptora, la capa o inscripciones del material -
15. trasladable no quedan pegadas por la presión ejercida con el dedo, pero se trasladan mediante la aplicación de una presión sensible aplicada en la superficie posterior de la lámina portadora.

20. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª en el que el material trasladable se trasladará en toda su estructura por medio de una presión superior a $3,51 \text{ kg/cm}^2$.
25. 30.

308986

4 FEB.



- 3^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a ó 2^a en el que la lámina portadora es una hoja de papel que tiene una superficie que se desprende.
5. 4^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3^a en el que la lámina portadora es una hoja de papel tratado con un polisiloxano.
10. 5^a.- Perfeccionamientos conforme a la reivindicación 3^a en el que la lámina portadora es una hoja de papel tratado con un complejo de cromo tipo Werner.
15. 6^a.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1^a - 5^a en el que la cera está basada en un polímero y un pigmento y contiene una cera.
20. 7^a.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1^a - 5^a en el que la tinta comprende un componente pegajoso sensible a la presión, un componente deformable poco o nada pegajoso, un polímero de resistencia sensible a la tensión o tracción y un pigmento.
25. 8^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7^a en el que el citado componente deformable es una cera.
30. 9^a.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1^a - 5^a en el que la tinta comprende un polímero y un plastificante para la misma que, aplicado, exuda hacia la superficie de la capa de tinta.
- 10^a.- Perfeccionamientos conforme a -



308986

cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 5ª en el que la tinta comprende uno o más componentes que constituyen un sistema polimerizable del que la polimerización se inhibe por aire.

5. 11ª.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 5ª en el que la tinta comprende un ingrediente polimerizable y un catalizador para su polimerización en cantidad adecuada para la finalización de la polimerización.
10. 12ª.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 11ª en el que la tinta contiene negro de humo como pigmento.
13ª.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones en el que la tinta contiene dióxido de titanio como pigmento.
15. 14ª.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 11ª en el que la tinta contiene, como pigmento, partículas de pigmento que han sido bañadas previamente con estereatos o amidas de aluminio o cinc o amidas de ácido esteárico.
20. 15ª.- Perfeccionamientos conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 15ª en el que la tinta se aplica como un modelo de textura que se extiende en forma substancial sobre toda la superficie de la lámina portadora.
25. 16ª.- "Perfeccionamientos en la fabricación de calcomanías"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria.



Esta memoria consta de ventitres hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 FEB 1965,

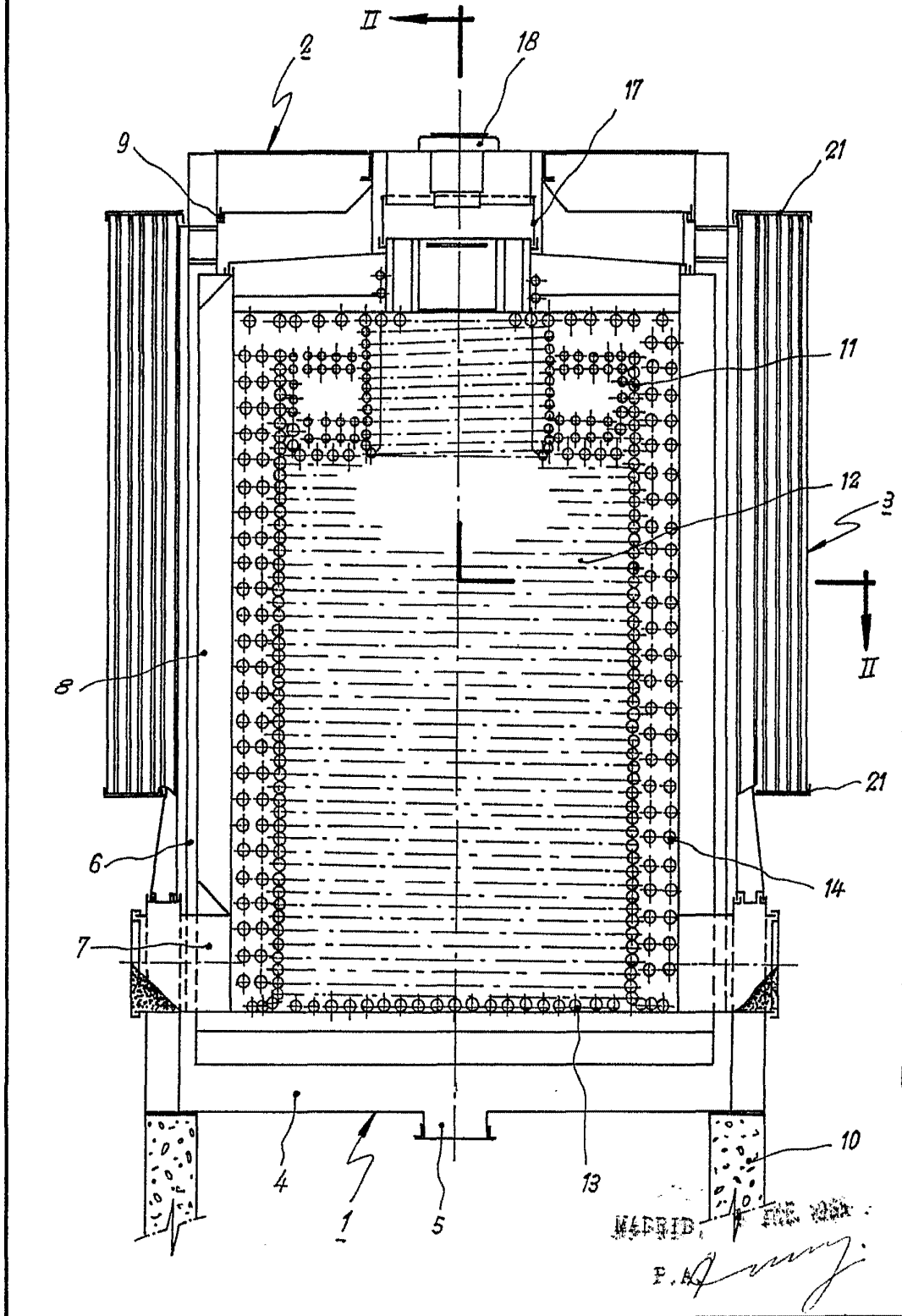
LETRASET LIMITED,

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
E E

308986

300988

FIG. 1



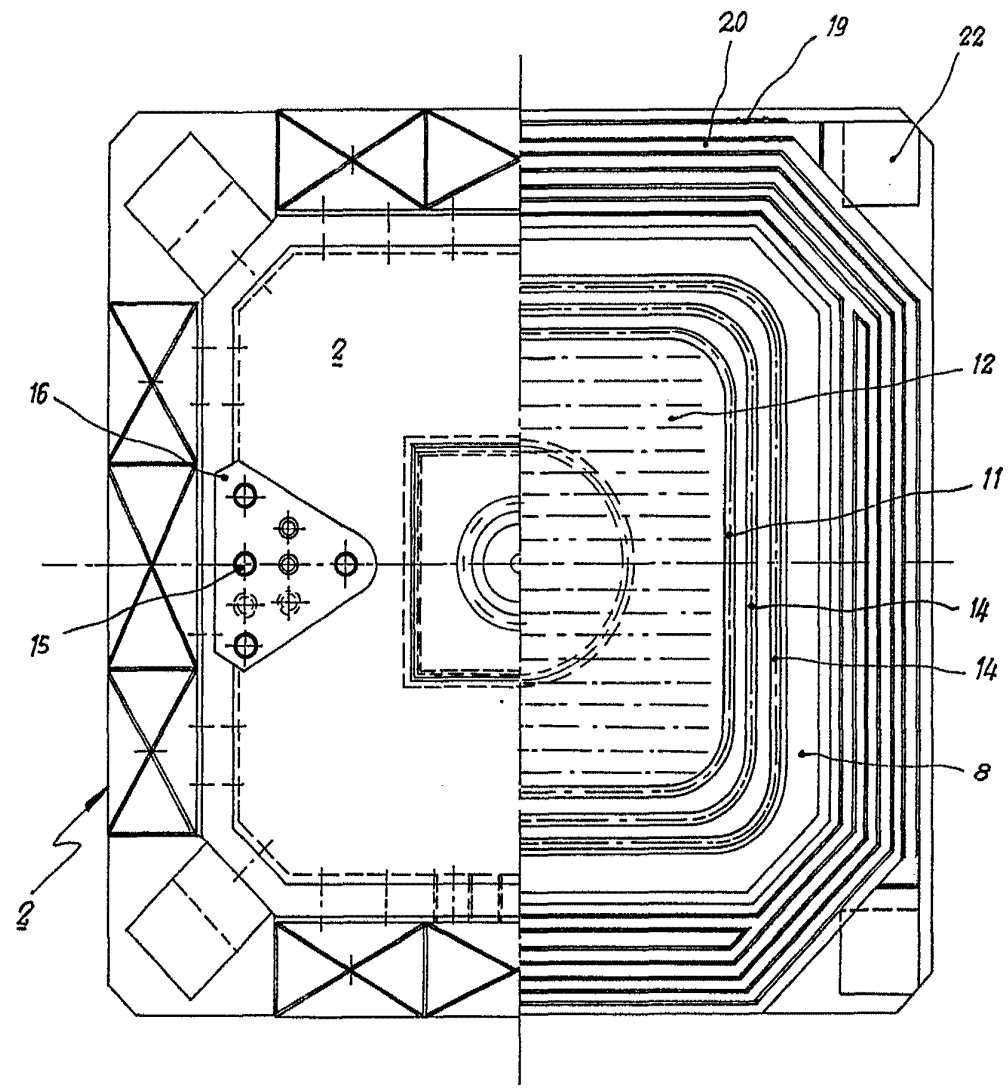
MADRID, FEB 1965
F. A. J. J.

308988

EB. 1965

308988

FIG. 2



MADRID, 4 ENF 1965
[Signature]