



19	ES	21	449174	10	A1
22	FECHA DE PRESENTACION 23-6-1976				

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.361
Folio A/25542

29 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
26981/75	25-6-75	Gran Bretaña
37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL B41L	39 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
24 TITULO DE LA INVENCION "UN ESTARCIDO 'COPIADOR"		
71 SOLICITANTE (S) GESTETNER LIMITED		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Fawley Road, Tottenham, Londres, N17 9LT, Inglaterra		
72 INVENTOR (ES) Alexander Spencer y Richard Sibley Hughes		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

1 Esta invención se refiere a estarcidos copiadores y
a su fabricación.

5 Los estarcidos copiadores que comprenden una lámina
de tela de estarcido impregnada con un recubrimiento im-
permeable a la tinta y en el que puede formarse una ima-
gen se usan ampliamente. El recubrimiento en el que puede
formarse una imagen puede ser sensible a la presión, como
en los estarcidos copiadores diseñados para uso en una má-
quina de escribir (estarcidos mimeográficos), o sensibles
10 al calor, como en los estarcidos copiadores diseñados para
que se forme la imagen por exposición a rayos infrarrojos
cuando se ponen en contacto con una imagen absorbente de
calor que ha de copiarse.

15 Ambos tipos de estarcidos copiadores son capaces de
dar copias de alta calidad, pero estudios de los factores
que controlan la calidad de las copias obtenidas han mos-
trado que existen ciertas desventajas inherentes en cuan-
to al modo de construirse hasta ahora estos estarcidos co-
piadores.

20 En ambos tipos de estarcidos, la proximidad de las fi-
bras de la tela del estarcido a la superficie de la impreg-
nación de material impermeable a la tinta hace que este úl-
timo tenga una superficie que no es completamente lisa, y
que por lo tanto no es capaz de dar imágenes de tan alta
25 calidad como las que pueden obtenerse usando una verdadera
superficie planográfica, es decir muy lisa. En el caso de
los estarcidos sensibles al calor, esta falta de lisura
perjudica también al contacto térmico de la lámina del es-
tarcido con el original, y por lo tanto hace que las áreas
30 fundidas no correspondan exactamente con las áreas absor-

1 bentes de calor de la imagen que hay que copiar.

5 En la fabricación de estarcidos copiadores de estas clases, se aplica un recubrimiento de estarcido dispersado en un disolvente volátil a una tela de base de textura abierta (tela del estarcido), y hay una penetración más o menos completa, de modo que el recubrimiento se extiende por ambos lados de la lámina antes de que la evaporación del disolvente haga que se solidifique el recubrimiento. Con muchas técnicas normales de recubrimiento, esta penetración se favorece además por la presión de las barras Meyer convencionales usadas para controlar el peso del recubrimiento. Seleccionando y variando el contenido de sólidos, la proporción y la naturaleza del disolvente, y su velocidad de evaporación, es posible influir hasta cierto punto en el grado de penetración, pero, salvo en los recubrimientos más ligeros, en todos hay una diferencia detectable entre la cara del primer contacto (la "cara recubierta") y la cara opuesta (la "cara de la tela"). En un caso típico, una parte sustancial del recubrimiento seco se mantiene en los intersticios de la tela, y se cree que el resto se distribuye, aproximadamente en un 60:40, entre la "cara recubierta" y la "cara de la tela", respectivamente. Sin embargo, ambas superficies de un estarcido recubierto del modo convencional son algo desiguales porque los cruces de las fibras se distribuyen al azar en toda la superficie de la tela, y ésto causa las desventajas que se han citado.

25 Para conseguir una superficie más lisa sobre el estarcido, se puede proporcionar un segundo recubrimiento (por ejemplo, sobre la "cara recubierta"), que puede que-

30

1 dar por completo sobre esa cara y hacerla un poco más li-
sa, pero para lograr una mejora importante en la lisura,
generalmente es necesario aplicar un segundo recubrimien-
to de al menos la mitad de peso que el primero. Cuando los
5 formadores de película de los dos recubrimientos son dife-
rentes, puede hacerse que el disolvente usado para el se-
gundo recubrimiento no ataque al primero. Pero, cuando los
formadores de película son iguales, y especialmente cuando
los disolventes son los mismos en ambos recubrimientos, es
10 inevitable que haya cierto entremezclado de los recubri-
mientos, y en algunos casos el segundo recubrimiento pene-
tra realmente en el primero. Por estas consideraciones, ha
sido imposible hasta ahora evitar un aumento relativamente
grande del peso del estarcido. Esto es desventajoso, tanto
15 por las cantidades mucho mayores de composición de recubri-
miento que se requieren, como porque, en el caso de estar-
cidos sensibles al calor, la mayor cantidad de calor requere-
da para fundir el recubrimiento causa una difusión late-
ral de calor, con la consiguiente pérdida de definición en
20 la imagen obtenida.

Estas desventajas de los estarcidos copiadores conoci-
dos pueden reducirse, o evitarse completamente, según la
presente invención, haciendo un estarcido coprador que com-
prende una lámina de tela oleófoba para estarcido que lle-
25 va, por una cara, un recubrimiento impermeable a la tinta
y que puede formar una imagen, que penetra en dicha tela,
pero no la atraviesa, y que tiene una cara exterior lisa,
que durante su uso está en contacto con la superficie que
recibe la imagen copiada, y, por la otra cara, un segundo
30 recubrimiento relativamente delgado, impermeable a la tin-

1 ta, que cubre la superficie de la tela del estarcido.

El uso de una tela oleófoba para estarcido, por ej. una tela para estarcido tratada previamente con una pequeña cantidad de un agente oleóforo, impide que el material que va a formar el recubrimiento impermeable a la tinta penetre y atravesase la lámina de tela del estarcido. Cuando el material impermeable a la tinta se aplica a una lámina oleófoba de tela para estarcido, el recubrimiento impermeable a la tinta obtenido queda principalmente sobre la cara de la lámina de tela de estarcido a la que se aplicó, y el recubrimiento obtenido tiene una cara exterior muy lisa, mucho más lisa que la que puede obtenerse aplicando el mismo peso de recubrimiento a una lámina de tela de estarcido que no es oleófoba.

15 El segundo recubrimiento, por la otra cara de la tela de estarcido, protege a la tela de la tinta copiadora durante el uso. Sin él, el estarcido tiene una pequeña vida de servicio.

Una ventaja importante de la presente invención es que hace posible estimar con exactitud, y por lo tanto controlar, la distribución del recubrimiento impermeable a la tinta entre las dos caras de la tela del estarcido. Para cualquier combinación particular de tela oleófila para estarcido y composiciones de recubrimiento (tanto si son sensibles a la presión como al calor) es cuestión de un simple experimento de rutina el descubrir la combinación óptima de pesos de recubrimiento para dar la mejor calidad de copia y la más larga vida de servicio (duración del experimento).

30 Como ya se ha indicado, la tela del estarcido puede

1 hacerse oleófoba por tratamiento con un material del que
se sabe que confiere esta propiedad. Estos compuestos son
muy conocidos y se describen, por ejemplo, en las Memorias
descriptivas de las Patentes Británicas 857.334, 857.335,
5 857.336 y 1.296.676. En muchos casos, confieren propieda-
des hidrófobas así como oleófobas a la tela del estarcido,
y ello no es necesariamente indeseable. Como ejemplos de
complejos perfluorados disponibles en el comercio, de los
que algunos contienen cromo, y que pueden usarse como a-
gentes oleófobos, pueden citarse: Scotchban 805,807 y 808
10 (3M), Monflor 31 (I.C.I.). Otros materiales que sólo con-
fieren propiedades oleófobas a la tela del estarcido in-
cluyen los copolímeros de ácido acrílico con acrilatos de
alcoholo fluorados, por ej. como se describe en "Fluoro-
15 polymers" Ed. L.A. Wall. Vol. 25 de "High Polymers", Wi-
ley-Interscience, 1972, pág. 434. Como estos materiales
son muy conocidos y pueden obtenerse en el comercio, no
requieren más descripción.

20 La tela del estarcido usada en los estarcidos copia-
dores de la presente invención es la misma que la usada
en los estarcidos copiadores conocidos. Es decir, puede
hacerse de fibras de cáñamo de Manila, con o sin mezcla
de yute o rayón de viscosa u otras fibras sintéticas, y
con o sin agentes de refuerzo en húmedo. Esta tela pesa
25 generalmente de 9,5 a 14,5 gramos por metro cuadrado, y
puede contener de 15 a 40% de espacio vacío. Esta tela
puede hacerse oleófoba por impregnación, por ej. por re-
cubrimiento con un cilindro o por inmersión, con una di-
solución del agente oleófobo en un disolvente apropiado,
30 por ej. a una concentración de 0,01% a 2%, y preferible-

1 mente de 0,02% a 1% en peso. Pueden usarse cantidades ma-
yores, pero son antieconómicas. Preferiblemente, el disol-
vente es alcohol isopropílico, pero puede usarse cualquier
5 otro disolvente orgánico volátil para el agente oleóforo.
Después de la impregnación, la tela del estarcido se seca
a una temperatura de 70 a 100°C. Para evitar la pérdida
de resistencia mecánica de las fibras, la disolución im-
pregnadora puede contener urea en una proporción de 3 par-
tes en peso por parte en peso de agente oleóforo.

10 La naturaleza del recubrimiento impermeable a la tin-
ta aplicado a la tela del estarcido oleóforo, y su peso,
dependen de si el estarcido copiado final ha de ser sen-
sible a la presión o sensible al calor. En el primer caso,
el recubrimiento puede comprender nitrocelulosa muy plas-
15 tificada, como en los estarcidos copiadores conocidos di-
señados para usar en una máquina de escribir. En el caso
de estarcidos sensibles al calor, el recubrimiento imper-
meable a la tinta puede comprender un material resinoso a
base de celulosa, por ej. un acetato-butirato de celulosa,
20 mezclado con aceites que son parcialmente, pero incomple-
tamente, compatibles con él. En cualquier caso, el recu-
brimiento impermeable a la tinta es de composición cono-
cida, y pueden usarse formulaciones conocidas sin modifi-
cación en la presente invención.

25 El material impermeable a la tinta se aplica preferi-
blemente a la lámina oleófera de tela para estarcidos en
forma de una disolución en un disolvente volátil. Siempre
que el primer recubrimiento se aplique a sólo una cara de
la tela, la manera real de aplicación es indiferente y pue-
30 de usarse cualquier método conocido.

1 Una vez aplicado el primer recubrimiento, se aplica
 un segundo recubrimiento a la cara opuesta de la tela del
 estarcido, que tiene por efecto cubrir la "cara de la te-
 5 la" y proteger las fibras de la tinta copiadora durante
 el uso. Como el segundo recubrimiento no necesita tener
 una superficie lisa, puede ser más ligero que el primero,
 típicamente un 60 a 85%. Su composición y su modo de apli-
 cación pueden ser las mismas que las del primer recubri-
 miento, o diferentes. En particular, el segundo recubri-
 10 miento puede diferir del primero en el formador de pelí-
 cula, los aditivos, el color o las proporciones en peso,
 y puede depositarse a partir de una mezcla de disolven-
 tes diferentes.

15 El peso de la capa del estarcido completa puede ser
 el mismo que el de estarcidos copiadores conocidos, por
 ej. de 50 a 60 gramos por metro cuadrado de sólidos (es
 decir, no volátiles) en el caso de estarcidos sensibles
 a la presión, y 30-50 gramos por metro cuadrado en el ca-
 so de estarcidos sensibles al calor. La temperatura de
 20 secado puede ser de 70-110°C para estarcidos sensibles a
 la presión y de 50-60°C para los sensibles al calor. En
 las Tablas siguientes se dan los intervalos generalmente
 útiles y preferidos de pesos para la tela del estarcido
 y el primero y segundo recubrimientos.

25

Estarcidos sensibles a la presión

	<u>Intervalo general- mente útil, g/m²</u>	<u>Intervalo pre- ferido, g/m²</u>
Tela de cáñamo de Ma- nila con reforzamien- to en húmedo	9,5-14,5	10-11

30

1	Tela + primer recubrimiento	40-50	43-48
	2º recubrimiento	6-12	8-10

Estarcidos sensibles al calor

5		<u>Intervalo general- mente útil, g/m²</u>	<u>Intervalo pre- ferido, g/m²</u>
	Tela de cáñamo de Mani la, preferiblemente re forzada en húmedo	9,5-14,5	10-11
10	Tela + primer recubrimiento	30-40	32-38
	2º recubrimiento	2-8	3-5

En los estarcidos sensibles al calor, usualmente se dispone una lámina no recubierta de tela porosa como parte del conjunto del estarcido, y se coloca contra la "cara de la tela", es decir la cara del estarcido recubierta en segundo lugar. Esta recibe el material fundido correspondiente a las áreas de imagen del estarcido y permite que las aberturas queden sin obstruir para el paso posterior de la tinta. Aunque la densidad global de la copia puede estar influenciada por esta lámina, la nitidez del perfil depende de la combinación del contacto íntimo de formación de la imagen con el recubrimiento principal liso, y del uso del tiempo correcto de exposición.

Los estarcidos de esta invención dan mejor calidad de copia. Tanto la forma sensible a la presión como la sensible al calor imprimen por la superficie más lisa. La forma sensible al calor tiene además esta superficie más lisa junto al original durante la formación de la imagen, y da, por su mejor contacto, tipos definidos más netamente. La diferencia se advierte perfectamente a simple vista, y aumenta mucho la calidad estética de la impresión.

1 Unos experimentos, en los que se han preparado estar-
cidos en la creencia de que tenían aproximadamente la mis-
ma distribución de material de recubrimiento por una y
5 otra cara de la tela de base (por ejemplo usando una tela
de estarcido con un recubrimiento muy ligero de agente o-
leóforo, inadecuado para hacer oleófora a la tela del es-
tarcido, o aplicando dos recubrimientos a la misma cara),
han mostrado en algunos casos una mejora marginal de la
calidad de copia con respecto a los estarcidos de la téc-
10 nica anterior, pero ninguno de estos estarcidos ha dado
resultados tan buenos como las formas preferidas de los
estarcidos según la invención.

15 Los Ejemplos siguientes ilustran la invención. Las
telas oleóforas de los estarcidos usadas se prepararon
como sigue:

20 Unas láminas de tela para estarcidos, ligeramente re-
forzadas en húmedo y que pesaban 10,5 g/metro cuadrado, se
recubrieron previamente con disoluciones, en alcohol iso-
propílico, de partes iguales en peso de Scotchban 805 (30%
de sólidos en alcohol isopropílico) y urea, siendo las con-
centraciones de Scotchban 0,02%, 0,05%, 0,1% y 1% en peso.
Las láminas se secaron a 90°C. Estas telas se denominan en
adelante D2, D3, D4 y D5 respectivamente.

25 Una tela de Manila reforzada en húmedo se recubrió
previamente de modo similar, dando unas telas denominadas
en adelante M2, M3, M4 y M5. Una tela no reforzada en hú-
medo se trató con la disolución al 0,02% de agente oleófo-
ro, dando una tela denominada en adelante T2.

30 Aunque los Ejemplos siguientes se refieren al uso de
tipos particulares de tela oleófora para estarcidos, se

1 entenderá que pueden usarse igualmente los otros tipos de tela oleófoba para estarcidos.

EJEMPLOS 1 A 4

5 Una tela T2 no reforzada en húmedo se recubrió por una cara con la composición siguiente, a un peso de recubrimiento seco de 55-58 g/m² ó 44-46 g/m² (incluyendo la tela del estarcido) y después se secó a 95°C.

	<u>Partes en peso</u>
Nitrocelulosa FHM 15/20 (peso en seco)	10
10 Aceite de coco	4
Dietilenglicol	2,7
Estearato de butilo	15,4
Acido oleico	77,6
Dióxido de titanio	10
15 Antioxidante	2
Acetato de etilo	33
Alcoholes industriales metilados (0,3 a 0,5% de agua en peso)	100

20 La FHM 15/20 es una nitrocelulosa industrial de viscosidad media que tiene un contenido de nitrógeno de 11,2 a 11,7% en peso, fabricada por I.C.I. Se suministra humedecida con alcohol metilado en la proporción de 70 partes de nitrocelulosa por 30 partes de alcoholes metilados.

25 Una tela Manila M2 reforzada en húmedo se recubrió del mismo modo, a pesos de recubrimiento de 55-58 g/m² y 49-51 g/m² (incluyendo la tela del estarcido).

30 A la tela T2, que llevaba un recubrimiento y que pesaba 44-46 g/m², y a la tela M2, que llevaba recubrimiento y pesaba 49-51 g/m², se les dio después un segundo recubrimiento del mismo material sobre la cara opuesta, a

1 un peso de recubrimiento adicional de 10-12 g/m² y 5-7 g/m² respectivamente.

5 Los estarcidos con un sólo recubrimiento que pesaban 55-58 g/m² (Ejemplos 1 y 2) y los estarcidos con doble recubrimiento (Ejemplos 3 y 4) se mecanografiaron y se usaron en una copiadora Gestetner 466, con los resultados siguientes:

Ejemplo	1	2	3	4
Tela	T2	M2	T2	M2
10 Peso de 1 ^{er} recubrimiento +tela, g/m ²	55-58	55-58	44-46	49-51
15 Peso de 2 ^a recubrimiento, g/m ²	-	-	10-12	5-7
Calidad de la copia	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena
Duración	Poca	Regular	Media	Media a buena

20 Sólo los estarcidos con doble recubrimiento tienen una vida de servicio satisfactoria.

EJEMPLOS 5 A 8

La tela D4 se recubrió por una cara con los materiales siguientes, y se secó a 55 a 60°C.

	Partes en peso
25 Acetato-butirato de celulosa EAB 500-1	10
Hercolyn D	23
Mobilsol L	19
Metiletilcetona	27
Tolueno	50
30 a pesos de recubrimiento +tela de 35-40, 32-38, 20-25 y	

1 38-43 g/m².

El EAB 500-1 es un acetato-butirato de celulosa de baja viscosidad fabricado por Eastman-Kodak y que tiene un contenido de butirato de 48%.

5 El Hercolyn D es un éster metílico de ácidos de colofonia hidrogenados, fabricado por Hercules Powder Co.

El Mobilisol L es un aceite de petróleo nafténico refinado de la Socony-Mobil Oil Co.

10 Si se desea, la vida de almacenamiento de estos estarcidos puede aumentarse añadiendo 1% en peso, basado en el éster de celulosa, de un antioxidante apropiado, por ej. Nonoxol DCP, Tenamene 3 de Eastman Chemicals Ltd., ó Topanol O de I.C.I., que son para-cresoles butilados terciarios ó el Topanol CA, que es un derivado de bisfenol.

15 A las láminas de tela de estarcido recubiertas a unos pesos de 32-38, 20-25, y 38-43 g/m² se les dió un segundo recubrimiento del mismo material por la cara puesta, y se secaron de nuevo a 55 a 60°C. Los pesos de los segundos recubrimientos fueron 3-5, 8-10 y 8-10 g/m², respectivamente.

20 Después de formar la imagen por exposición al calor en contacto con el original a copiar, los estarcidos se usaron en una copiadora Gestetner 466, con los resultados siguientes:

25	Ejemplo	5	6	7	8
	1 ^{er} recubrimiento + te				
	la, g/m ²	35-40	32-38	20-25	38-43
	2 ^a recubrimiento	-	3-5	8-10	8-10
	Calidad de la copia	Excelente	Excelente	Baja	Regular
30	Duración	Poca	Buena	Buena	Buena

1 El ejemplo 6 muestra que con la elección correcta de
 los pesos del 1^{er} y 2^o recubrimiento, las ventajas de la
 superficie más lisa aportadas por la nueva técnica pueden
 combinarse con la duración adecuada del funcionamiento en
 5 la copiadora.

En el Ejemplo 6, el primer recubrimiento puede tener, alternativamente, la composición siguiente:

		<u>Partes en peso</u>	
	Acetato/butirato de celulosa (17% de		
10	butirilo, 29,5% de acétilo)	24	
	Copolímero de cloruro de vinilo/acetato de		
	vinilo (87:13)	16	
	Adipato de ciclohexilo	60	} plasti-
	Ftalato de dimetoxietilo	60	
15	Glicolato de butil-ftalil-butilo	90	
	Antioxidante	3	
	Pasta pigmentante Verde Monastral	0,4	
	Metiletilcetona	400	

La mezcla de plastificantes puede sustituirse por:

20	Fosfato de tricresilo	80
	Glicolato de butil-ftalil-butilo	120
	Adipato de ciclohexilo	12
	Ftalato de dimetoxietilo	12

25 en cuyo caso la proporción de metiletilcetona se reduce a 300 partes en peso.

El segundo recubrimiento puede ser el mismo que el primer recubrimiento, o bien puede tener la composición siguiente:

		<u>Partes en peso</u>
30	Acetato/butirato de celulosa (EAB 500-1)	13,3

1	Ester de Staybelite 5	6,7
	Mobilsol L	24
	Hercolube A	9,3
	Hercolyn D	6,7
5	Antioxidante	2,1
	Pasta pigmentante Verde Monastral (1:1 en alcohol celílico)	0,2
	Alcohol metilado 74° OP	33
	Tolueno	124
10	Acetato de etilo	89

El Ester de Staybelite 5 es un éster de glicerina de una resina hidrogenada fabricado por Hercules Powder Co.

El Hercolube A es un éster de pentaeritrita de un ácido graso saturado, fabricado por Hercules Powder Co. , ó

15	Acetato/butirato de celulosa	15
	Oleil-(OCH ₂ CH) ₂ OH	14,9
	Cumar R9 ó Piccoumaron 410EH	16,7
	Mobilsol L	28,6
	Antioxidante	2,4
20	Pasta de pigmento Verde Monastral	0,2
	Tolueno	154
	Alcohol isopropílico	42
	Acetato de etilo	113

25 Cumar R9 y Piccoumaron 410EH son resinas de cumarona/indeno de Neville Chemical Co.

En todos los casos se obtienen esencialmente los mismos resultados que en el Ejemplo 6.

- 1 Los puntos de invención propia y nueva que se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los que se re-
cogen en las reivindicaciones siguientes:
- 5 1ª. Un estarcido copiador para formar una imagen por pre-
sión o por calor, que comprende una lámina de tela de es-
tarcido que lleva un recubrimiento impermeable a la tinta
sobre el que puede formarse una imagen, caracterizado por
10 que dicha tela del estarcido es oleófoba y lleva por una
cara un recubrimiento impermeable a la tinta, sobre el que
se puede formar una imagen, que penetra en dicha tela, pero
que no la atraviesa, y que tiene una cara exterior lisa,
que en uso está en contacto con la superficie que recibe
la imagen copiada, y, por la otra cara, un segundo recu-
15 brimiento impermeable a la tinta y relativamente delgado,
que cubre la superficie de la tela del estarcido.
- 2ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 1ª,
que es sensible a la presión, caracterizado porque la te-
la del estarcido es tela de cáñamo de Manila reforzada en
20 húmedo que pesa 9,5 a 14,5 gramos por metro cuadrado, el
peso combinado del primer recubrimiento y dicha tela es
40 a 50 gramos/metro cuadrado, y el peso del segundo recu-
brimiento es 6 a 12 gramos/metro cuadrado.
- 3ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 2ª,
25 caracterizado porque dicha tela pesa de 10 a 11 gramos/
metro cuadrado, el peso combinado del primer recubrimien-
to y dicha tela es 43 a 48 gramos/metro cuadrado, y el pe-
so del segundo recubrimiento es 8 a 10 gramos/metro cua-
drado.
- 30 4ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 1ª,

1 que es sensible al calor, caracterizado porque la tela
del estarcido es tela de cáñamo de Manila que pesa 9,5
a 14,5 gramos/metro cuadrado, el peso combinado del pri
mer recubrimiento y dicha tela es 30 a 40 gramos/metro
5 cuadrado, y el peso del segundo recubrimiento es 2 a 8
gramos/metro cuadrado.

5ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 4ª,
caracterizado porque dicha tela está reforzada en húmo-
do y pesa 10 a 11 gramos/metro cuadrado, el peso combina
10 do del primer recubrimiento y dicha tela es 32 a 38 gra
mos/metro cuadrado, y el peso del segundo recubrimiento
es 3 a 5 gramos/metro cuadrado.

6ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 2ª
o la reivindicación 3ª, caracterizado porque tanto el
15 primero como el segundo recubrimiento comprenden nitro-
celulosa altamente plastificada.

7ª. Un estarcido copiador según la reivindicación 4ª o
la reivindicación 5ª, caracterizado porque tanto el pri-
mero como el segundo recubrimiento comprenden una resina
20 de base de celulosa mezclada con aceites parcial pero in
completamente compatibles con ella.

8ª. Un estarcido copiador.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede
y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 10. JUL 1976

P.A.

30

Alberto de Alarcón
Por Fianza

R.M.B.