

97094



17 MAR. 1926

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Mejoras en los procedimientos

"duplicadores"

A nombre de la Sociedad:

D. Gestetner, Limited

establecida en:

Neo-Cyclostyle Works, Tottenham Hale,  
Londres, Inglaterra.

-o-

El presente invento se refiere a un aparato duplicador o copiador, en el que la operación se realiza con el auxilio de estarcidores, y particularmente

de estarcidores formados por la aplicación local a una hoja estarcidora, compuesta de un material sumamente poroso y provista de una capa que resiste la tinta, de una substancia apropiada para ablandar dicha capa, o cambiar de otro modo su caracter, de tal suerte, que durante las operaciones ulteriores la parte de la capa así tratada puede ser separada.

La fabricación de estarcidores bajo este aspecto particular no ha sido hasta ahora completamente satisfactoria en sus resultados, debido a la tendencia de los materiales empleados a ablandarse en ciertos lugares, a desviar la composición de la mencionada capa, y a extenderse, tendencia esta última a la que nos referiremos más adelante al tratar de los "agentes liquefiabiles".

Tratándose de trabajos toscos el hecho de extenderse o desparramarse el agente liquefiable no puede constituir un defecto grave, pero cuando se quieran producir impresiones de manuscritos, dibujos, etc., dicho inconveniente produce un resultado altamente desfavorable, puesto que las líneas de la impresión obtenida resultan pesadas o burdas y borrosas y confusas en sus ejes.

Una observación sobre la que se basa el presente invento reside en el hecho de que cuando se asegura el contacto íntimo entre la hoja estarcidora y un soporte o base absorbente o relativamente absorbente, al ser luego aplicado el agente liquefiable a la hoja estarcidora, puede disminuirse el efecto de extenderse o correrse dicho agente y por consiguiente se aminora también su acción irregular.

Una observación ulterior sobre la que también se basa este invento, es el hecho de que cuan-

do se ha obtenido un íntimo contacto entre la hoja estarcidora y la base o soporte absorbente, asegurando la perfecta adhesión entre ambos cuerpos, se obtienen resultados altamente satisfactorios.

Estas observaciones han sugerido la idea de que los resultados obtenidos de la adhesión entre la hoja estarcidora y la base o soporte deben atribuirse únicamente al hecho de que asegurando dicha adhesión, el paso del exceso de agente liquefiable a la substancia de la hoja que constituye la base o soporte, se facilitaría, disminuyendo así su extensión por los lados.



Experimentos ulteriores, realizados con objeto de hallar una composición apropiada para formar unas hojas estarcidoras de tal naturaleza que, como ejemplo específico, pudiera aplicarse sobre una de las caras de una hoja de papel Yoshino una composición gelatinosa, y sobre la otra cara una composición de cera, han demostrado que no solamente procediendo de esa suerte se obtiene cierto grado de adhesión entre la hoja estarcidora y la base o soporte, sino que aseguran también buenos resultados cuando se emplea una base o soporte completamente impermeable. El uso de una composición de cera coloreada ha demostrado que la presión de la pluma empleada para escribir hace pasar en parte la composición a la base o soporte y esto parece indicar que la composición de cera debe actualmente constituir el medio resistente a la tinta, empleado preferentemente en la hoja estarcidora.

Debe suponerse que es imposible comercial o técnicamente el empleo de cualquier otra

estructura, que no sea altamente porosa, para unir o servir de base a la composición resistente a la tinta de una hoja estarcidora que haya de usarse en los aparatos duplicadores, y de aquí se sigue la consecuencia de que cuando se emplea una hoja de un material sumamente poroso, tal como el papel Yoshino, cualquier composición a que se recurra para recubrir una hoja nueva la impregnará, o en otros términos, la atravesará apareciendo a ambos lados de la misma.

Las composiciones de cera acusan particularmente este resultado, y de aquí que no sea posible el determinar en cada caso, tratándose de las hojas estarcidoras de cera conocidas hasta el día, sobre que lado de la misma ha sido aplicada directamente la composición de cera.

Cuando se escribe sobre una hoja estarcidora de cera de la clase antes mencionada con un estilete puntiagudo, la cera de uno de los lados de la hoja será removida por la punta del instrumento mientras que la del otro lado de la hoja vendrá a adherirse sobre la base o soporte de aquélla, y cuando la hoja sea separada de su base, la cera obligada a adherirse a dicha base se romperá o rasgará total o parcialmente. Por consiguiente, los caracteres estarcidos no resultarán satisfactorios.

Un resultado análogo podrá obtenerse colocando sobre el anverso de semejante hoja estarcidora una hoja de papel, escribiendo luego sobre esta última con ayuda de un punzón. De esta suerte la cera se separará en parte a ambos lados de la hoja por efecto de la adhesión asegurada entre la hoja de la cubierta y la hoja estarcidora, y entre ésta y la base.



Pero los resultados obtenidos de esta manera no son enteramente satisfactorios. Si, por otra parte, se impregna una hoja de papel Yoshino, o de otro material igualmente poroso en alto grado, con una composición, por ejemplo de naturaleza adecuada para hacerse soluble o separable por la aplicación local de agentes liquefiabiles convenientes, y se aplica a la hoja una capa de una composición transferible, es decir, una composición que cuando se ejerza una presión local sobre la hoja pueda pasarse a una base o soporte de dicha hoja, se obtendrá un artículo, el cual al escribirse sobre él con un agente liquefiable o disolvente que constituya una "tinta" para la composición primeramente mencionada y empleándose una pluma, obligará a la presión de ésta sobre el material adecuado a pasar a la base o soporte, para ser así transferida, obteniéndose de este modo una hoja estarcidora de resultados altamente satisfactorios.



De lo dicho pudiera parecer a primera vista que la composición transferible, en efecto, obra como el elemento de la hoja esencialmente resistente a la tinta, y que la composición gelatinosa puede probablemente ejercer la misma acción en el mismo sentido.

La composición transportadora parece también que ha de ser de tal naturaleza que no sea influida por los agentes liquefiabiles empleados, presentándose asimismo como un hecho deseable el poder asegurar la adhesión entre la hoja estarcidora y su base, de una manera local y como resultado de la presión ejercida por el instrumento usado al aplicar el agente liquefiable.

Otra condición, asimismo conveniente,

es el empleo de una base absorbente o relativamente absorbente para la hoja estarcidora, durante la operación de formar el estarcido, de tal suerte, que el exceso de agente liquefiable aplicado, o una parte del mismo, sea obligada a pasar a través de la hoja estarcidora para ser absorbida por la base absorbente o relativamente absorbente de dicha hoja.

Ahora bien, el presente invento se refiere al método y a los procedimientos para formar hojas estarcidoras, en las cuales se reúnan los resultados de las observaciones que quedan expuestas.

El método para constituir los estarcidores de acuerdo con el invento, en vista de las anteriores consideraciones, consiste, en líneas generales, en la aplicación local de la presión sobre la hoja estarcidora provista por una de sus caras de una composición transportadora para asegurar la transferencia de la composición a una superficie con la que se halle en contacto, desviando de la cara de la hoja, en los lugares en que se ha ejercido presión, porciones de la composición transportada.

En el caso de hallarse ambas caras de la hoja estarcidora recubiertas de composiciones análogas, el método, de acuerdo con el invento, comprende la colocación de la hoja entre una hoja de material flexible y una base o soporte, y la aplicación local de la presión al material flexible con objeto de asegurar la transferencia local de ciertas porciones de la composición al material flexible y a la base o soporte. Después de este tratamiento se separará la hoja estarcidora de entre la hoja de material flexible y la base, usándose en la copia o duplicación.

De preferencia, deben recubrirse las



caras opuestas de la hoja con composiciones de diferente clase y naturaleza, disponiéndose sobre una de ellas una capa de una composición transportadora, mientras que la otra se recubre con una composición susceptible de liquidarse o hacerse soluble por la aplicación local de agentes convenientes liquefiables o disolventes.

El método para constituir estarcidores de acuerdo con el invento, cuando se emplean hojas estarcidoras recubiertas de una composición susceptible de liquefiarse o disolverse, tiene principalmente por objeto el asegurar, mientras se aplica localmente el agente liquefiable o disolvente a la hoja estarcidora, un íntimo contacto entre el reverso de dicha hoja y una base porosa o absorbente o relativamente porosa o absorbente que le sirva de apoyo o refuerzo.

De preferencia, y en consonancia con esta fase del invento, el íntimo contacto debe obtenerse asegurando la adhesión entre el reverso de la hoja estarcidora y la base o refuerzo poroso o absorbente, o relativamente poroso o absorbente.

El grado deseado de adhesión puede asegurarse de cualquier modo conveniente, como por ejemplo, disponiendo entre la hoja estarcidora y el refuerzo una película de un material susceptible de obligar a dicha hoja a adherirse al refuerzo.

De preferencia, el material empleado para asegurar la adherencia debe ser de tal naturaleza que la presión del instrumento empleado, para trazar los caracteres, líneas o signos sobre la hoja estarcidora, obligue a su reverso a adherirse contra el soporte o refuerzo, únicamente en aquellos puntos o



en los lugares adyacentes a los mismos, en que se haya ejercido presión.

Pero este invento no se limita unicamente a métodos particulares para asegurar la colocación del material adherente entre la hoja estarcidora y el soporte, sino que generalmente suele resultar ventajoso, o bien revestir convenientemente el reverso de la hoja o el anverso del soporte con el material apropiado, o ambas caras a la vez.

La capa del material adherente o transportador debe naturalmente ser de tal índole que la absorción del agente liquefiable por el soporte poroso o absorbente o relativamente poroso o absorbente no resulte materialmente impedido.

Puede emplearse una gran variedad de materiales adherentes o transportadores, sin rebasar los límites de la aplicación. Por ejemplo, composiciones de cera, o adherentes insolubles en el agua, las cuales aunque parezca a primera vista que pueden impedir la absorción del agente liquefiable por el soporte poroso o absorbente, se ha demostrado que éste no lo realizan en toda su extensión material, debido probablemente al hecho de que dicho agente liquefiable es absorbido por las partes del soporte absorbente en la vecindad inmediata de aquellas otras partes a las que se adhiere la capa del material adherente o transportador, o a las que es transferido en la operación estarcidora.

Al desarrollar el método en consonancia con el invento, el reverso de la hoja estarcidora o su soporte deben ser tratados para asegurar la adherencia deseada inmediatamente antes de la operación de formar la hoja. Sin embargo, algunas consi-



deraciones de caracter práctico aconsejan al fabricante el poner en manos del consumidor un artículo que necesite el mínimum de manipulación o tratamiento.

Uno de los objetos del presente invento consiste en proveer una hoja estarcidora perfeccionada que se preste a ser estarcida por la aplicación local de un agente liquefiable.

El invento consiste en una hoja estarcidora que comprende una película o membrana que resista la tinta y capaz de ser ablandada por un agente liquefiable que se emplee al formar dicha hoja, la cual va recubierta de un material sumamente poroso o de un material de tejido deshilado, llevando dispuesta en su reverso una capa adherente de preferencia en grado suficiente para adherirse al soporte en contacto con el cual va asegurada la hoja estarcidora, únicamente en aquellos puntos o lugares inmediatos a los mismos en los que se ejerce una presión sobre la hoja durante la operación de ser ésta formada, o una capa que no sea necesariamente adherente, pero que pueda ser transferida al soporte en dichos puntos o lugares inmediatos a ellos.

Consiste, pues el invento, en una hoja estarcidora combinada que comprende: una membrana resistente a la tinta y capaz de ablandarse por la acción de un agente empleado al formar la hoja, revestida de un material sumamente poroso o de un material de tejido deshilado; una hoja-soporte desmontable, que va unida a la primera; y una membrana de material adherente o transportador, dispuesta entre la hoja estarcidora y la hoja-soporte.

En una hoja estarcidora combinada en consonancia con el presente invento, el material adhe-



rente o transportador se aplicará usualmente sobre la superficie de la hoja que se halle en contacto con la hoja-soporte; en algunos casos, sin embargo, puede aplicarse el material adherente sobre la hoja-soporte en una forma atenuada convenientemente.

Como material adherente o transportador puede emplearse cualquier composición conveniente que contenga o a la que pueda comunicarse la debida consistencia.

También pueden emplearse, como tales materiales transportadores, ciertas composiciones que no son adherentes en algun sentido; pero deben ser de tal naturaleza que puedan ser transportadas y sean capaces, por consiguiente, de adherirse al soporte.

Como ejemplo de materiales que pueden emplearse de acuerdo con el invento y que no son viscosos o tenaces, pueden citarse las composiciones de cera que no tienen esa propiedad, pero que se asemejan a las otras composiciones también de cera que entran en la fabricación de los llamados "papeles carbón".

Cuando la capa o revestimiento resistente a la tinta del estarcidor es susceptible de ser ablandada por un agente acuoso liquefiable, el material adherente puede ser soluble o insoluble en el agua.

Una mezcla compuesta de glucosa (jarabe de maiz) y glicerina puede servir como ejemplo de un material adherente de naturaleza viscosa y soluble en el agua; y como ejemplos de materiales adherentes de caracter insoluble en el agua pueden citarse los



siguientes: el elemí, el bálsamo del Canadá, los aceites pesados refinados, los aceites nitrosos no secantes, las ceras y los compuestos derivados de estos cuerpos. Dicho se está, sin embargo, que el invento no se refiere exclusivamente al uso de los materiales específicos mencionados como adherentes, puesto que pueden emplearse otras sustancias diferentes de las apuntadas, aunque debe darse la preferencia cuando los agentes liquefiables o disolventes sean de naturaleza acuosa, a los materiales adherentes o transportadores de caracter insoluble o relativamente insoluble en los medios acuosos empleados.



Otro rasgo característico del invento consiste en el hecho de impregnar el reverso o absorbente o relativamente absorbente con un material apropiado para hacerlo traslúcido o transparente, sin que por ello se resienta su capacidadde absorber el agente liquefiable o disolvente.

De acuerdo, pues, con este rasgo del invento, el reverso debe ser tratado con cera de lana (*adeps lanae*) o con otra sustancia análoga.


Una hoja estarcidora combinada que contenga este rasgo característico resultará apropiada para realizar sus propios fines, así como el hecho de ser la hoja-soporte trasparente o traslúcido permitirá verse y por lo tanto ser trazado el cuerpo colocado debajo de aquélla, evitando el material con que se haya tratado el reverso que el agente liquefiable o disolvente pueda pasar a través de la misma.

Otro rasgo característico del invento consiste en el hecho de incorporarse a la capa resistente a la tinta de la hoja estarcidora una proporción de un material sólido insoluble en los ingredientes

de la composición empleada para formar dicha capa.

La adición de harina fósil, tierra de China, o una arcilla sumamente coloidal, tal como el material conocido por el nombre de bentonita, o de óxido de zinc, litopon, etc. parece dar buenos resultados para reducir la tendencia a extenderse o correrse del agente liquefiable.

Este efecto debe atribuirse, en parte, al hecho de que los materiales en cuestión comunican a la capa una superficie mate.



Además, algunos materiales susceptibles de ser empleados tienden a neutralizar la acción del agente liquefiable y deben, por lo tanto, entrar a formar parte de las composiciones adherentes o transportadoras. Así, por ejemplo, se emplea como agente liquefiable una solución de ácido sulfúrico, siendo la gelatina el principal componente de la composición resistente a la tinta de la hoja estarcidora, y neutralizando la presencia del óxido de zinc en la composición la tendencia del ácido a correrse por sí mismos lateralmente sobre la capa resistente a la tinta.

El invento no se limita exclusivamente al empleo de cualquier material específico para formar la composición de la capa; sin embargo, se usa, por regla general, un coloide orgánico gelatinizante, empleándose ventajosamente como tal una proteína.

En unión de las proteínas pueden usarse como agentes liquefiables una diversidad de cuerpos incluidos en las llamadas series de Hofmeister.

Puede, por ejemplo, emplearse como tal agente una solución de ácido sulfúrico conveniente-

mente coloreada.

El material poroso en alto grado que va dispuesto con la capa resistente a la tinta, puede ser papel Yoshino, universalmente usado en la actualidad para la fabricación de hojas estarcidoras que se emplean en los aparatos duplicadores; alternativamente, puede emplearse un lino fino cuando la índole del material a reproducir admita el uso de un tejido.

Al constituir un estarcidor de acuerdo con el presente invento se hallará que el agente emoliente penetra rápidamente en el medio cuerpo resistente a la tinta, absorbiéndose el exceso por el soporte, en el que usualmente se corre o extiende lateralmente, sin que por ello afecte, sin embargo, el material absorbido en forma perjudicial a las partes del cuerpo resistente a la tinta de los lugares inmediatos de la hoja estarcidora.

Las propiedades absorbentes del soporte no necesitan ser considerables, siendo muy adecuado el papel que una vez escrito al modo usual y corriente con tinta absorbe únicamente la cantidad de tinta que sale normalmente de la pluma, sin que se extienda o corra por los lados, por lo cual resulta innecesario el empleo de un papel muy absorbente, tal como el papel secante.

En efecto, puede prescindirse del empleo del material absorbente, en algunos casos, así como del soporte o base, según queda dicho anteriormente.

Si se quieren alcanzar los mejores resultados la composición resistente a la tinta de la hoja estarcidora debe emplearse como una capa suma-



mente fina.

En algunos casos puede parecer deseable o conveniente incorporar un pigmento al material adherente, por ejemplo un pigmento opaco ligeramente coloreado, el cual producirá el efecto de hacer visibles los caracteres impresos en la hoja, cuando ésta última se halle montada en contacto con los órganos entintadores de una máquina duplicadora.

Los siguientes detalles se dan por vía de ejemplo, para indicar una manera conveniente de realizar el presente invento.

Papel Yoshino cortado en hojas es pasado por un rodillo sumergido parcialmente en la siguiente composición:

Gelatina	25 partes al peso	
Agua	670	-
Alumbre	0.25	-
Glicerina	15	-
Oleato de potasio	7	-
Kaolin	10	-
Pigmento blanco de titanio	5	-

Después de cubiertas las hojas por una de sus caras con una capa de esta composición, se procederá de análoga manera a cubrirlas por su otra cara con la siguiente mezcla:

Aceite de resina	120 partes al peso	
Cera vegetal	110	-
Bálsamo del Canadá	150	-
Cera parafina	150	-
Pigmento blanco de titanio	64	-
Oxido de magnesio	32	-

o con una composición formada prin-



incipalmente de ceras y de naturaleza no viscosa.

Las hojas así cubiertas serán montadas sobre otras hojas soportes de un papel adecuado, absorbente o no, según se desee, pero en todo caso deberán ir asociadas a un soporte relativamente poroso para formar el estarcidor con ayuda de una "tinta" que puede consistir esencialmente en una solución diluida de ácido sulfúrico convenientemente coloreada.

Después de haber escrito, extendido o producido de otro modo la materia sobre la hoja estarcidora, puede separarse ésta de la hoja-soporte, y sin tratamiento ulterior alguno ser empleada en la producción de impresiones.

Siempre que en esta Memoria se emplea la expresión "material adherente" debe entenderse como comprensiva de aquellas composiciones de textura no viscosa o tenaz, pero que en virtud de la presión aplicada localmente durante la operación estarcidora, son obligadas a adherirse al soporte.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un sistema de hojas estarcidoras y de estarcidores para ser usados en los aparatos duplicadores y el correspondiente método para duplicar y formar estarcidores y hojas estarcidoras usados en las operaciones de copia o duplicación, en los que se unen los resultados de una o varias de las observaciones que quedan expuestas anteriormente.

2º - El método para duplicar y formar estarcidores empleados en esa operación, el cual comprende, dispuesto sobre el anverso de una hoja de ce-



ra o estarcidora, otra hoja de papel, escribiéndose sobre esta última hoja-cubierta con ayuda de un punzón.

3º - Un método para duplicar, en el cual una hoja de papel Yoshino o de un material igualmente poroso en alto grado se impregna, por ejemplo en una composición de naturaleza adecuada para hacerse soluble o separable por la aplicación local de agentes liquefiabes convenientes, la cual hoja va recubierta por una de sus caras de una composición transportadora, es decir, de una composición de tal naturaleza, que cuando se ejerza una presión local sobre la hoja estarcidora, pueda ser pasada a un soporte sobre la que va montada esta última, y sobre la que se escribe con un agente liquefiable o disolvente de la primera composición indicada y que es el que constituye la "tinta" propiamente dicha.



4º - Un método para duplicar, conforme a lo reivindicado en el punto 3º, en el cual la composición transportadora es de tal naturaleza que no es influida por los agentes liquefiabes empleados.

5º - Un método para duplicar, conforme a lo reivindicado en el punto 3º, en el cual la composición transportadora es de tal índole que asegura la adherencia entre la hoja estarcidora y la hoja-soporte, así como el resultado de la presión ejercida por el instrumento empleado al hacerse la aplicación del agente liquefiable.

6º - Un método para constituir estarcidores, el cual comprende la aplicación de la presión local sobre una hoja estarcidora, provista en una de sus superficies de una composición de tal naturaleza que pueda asegurar la transferencia de los tipos o ca-

racteres a la otra superficie con la que se halla en contacto, separándose entonces de la cara de la hoja estarcidora en los sitios en que ha habido presión, las partes de la composición transportada.

7º - Un método para constituir estarcidores para ser empleados en los aparatos duplicadores, en el cual va recubierta la hoja estarcidora, por sus dos caras, de composiciones igualmente transportadoras, cuyo método comprende: la colocación de la hoja estarcidora entre una hoja de material flexible y un soporte, y la aplicación de la presión local al material flexible con objeto de asegurar la transferencia local de algunas partes de la composición al material flexible y al soporte.



8º - Una hoja estarcidora para ser usada en los aparatos duplicadores, cuyas caras opuestas van recubiertas de composiciones de diferente naturaleza, a saber: una de dichas caras con una composición transportadora, mientras que la otra cara va recubierta de una composición adecuada para licuarse o hacerse soluble por la aplicación local de agentes convenientes liquefiables o disolventes.

9º - Un método para copiar o duplicar con ayuda de estarcidores constituidos por la aplicación local a una hoja estarcidora, consistente en un material poroso en alto grado y provisto de una capa resistente a la tinta, de una substancia capaz de ablandar dicha capa o en todo caso de alterar su naturaleza, de tal suerte, que por el ulterior tratamiento pueda ser separada la parte de la capa tratada de ese modo, y en la cual se asegure el íntimo contacto entre la hoja estarcidora y un soporte o refuerzo ab-

sorbente, cuando se aplica el agente liquefiable a la hoja estarcidora, con el fin de disminuir la acción de extenderse o correrse dicho agente, corrigiéndose con ello las irregularidades e imperfecciones resultantes de semejante hecho.

10º - Un método para copiar o duplicar con ayuda de estarcidores, conforme a lo reivindicado en el punto 9º, en el cual se obtiene un íntimo contacto entre la hoja estarcidora y el soporte o refuerzo absorbente, asegurándose la adherencia entre dicha hoja y el mencionado soporte.



11º - Un método para copiar o duplicar con ayuda de estarcidores, conforme a lo reivindicado en el punto 10º, en el cual se asegura el grado deseado de adherencia entre la hoja estarcidora y el soporte o refuerzo, disponiéndose entre ambos cuerpos una membrana o película de una sustancia capaz de producir esa adherencia entre la hoja y el soporte.

12º - Un método para copiar o duplicar con ayuda de estarcidores, conforme a lo reivindicado en el punto 11º, en el cual el material empleado para asegurar la adherencia es de tal naturaleza que la presión del instrumento usado para trazar los caracteres, líneas o signos sobre la hoja estarcidora, obliga al reverso de esta última a adherirse contra el soporte, únicamente en aquellos puntos, o lugares inmediatos a ellos, en los que se ha ejercido la presión.

13º - Un método perfeccionado para copiar o duplicar por medio de estarcidores constituidos por la aplicación local sobre una hoja estarcidora, consistente en un material poroso en alto gra-

do provisto de una capa de material resistente a la tinta, de una substancia capaz de ablandar dicha capa o de alterar de otro modo su naturaleza, de tal suerte, que por el subsiguiente tratamiento la parte de la capa tratada de ese modo pueda separarse, tal como queda substancialmente descrito.

14<sup>a</sup> - Una hoja estarcidora para ser empleada en los aparatos copiadores o duplicadores, la cual comprende una película o membrana resistente a la tinta y susceptible de ablandarse por un agente liquefiable empleado al constituirse la hoja estarcidora recubierta por una de sus caras de un material poroso en alto grado o de un tejido deshilado, siendo el reverso de dicha hoja de naturaleza adherente.

15<sup>a</sup> - Una hoja estarcidora para ser empleada en los aparatos copiadores o duplicadores, conforme a lo reivindicado en el punto 14<sup>a</sup>, en la cual el reverso de la misma es suficientemente adherente para pegarse al soporte absorbente o relativamente absorbente, en contacto con el cual se asegura la hoja unicamente en aquellos puntos o lugares inmediatos a ellos, en los que se ejerce una presión sobre la hoja durante la operación de constituirse el estarcidor.

16<sup>a</sup> - Una hoja estarcidora combinada, la cual comprende: una hoja estarcidora; una membrana o película resistente a la tinta y capaz de ablandarse por la acción de un agente empleado al constituirse dicha hoja, la cual, a su vez, va recubierta por un soporte de un material poroso en alto grado o de tejido deshilado; una hoja soporte absorben-



te o relativamente absorbente que es desmontable y que va unida a aquélla; y una membrana o película de material adherente dispuesta entre la hoja estarcidora y la hoja-soporte.

17<sup>o</sup> - Una hoja estarcidora combinada, conforme a lo reivindicado en el punto 16<sup>o</sup>, en la cual el material adherente se aplica sobre la cara de la hoja estarcidora que va en contacto con la hoja-soporte.

18<sup>o</sup> - Una hoja-soporte para su empleo en unión de las hojas estarcidoras, conforme a los métodos reivindicados en los puntos 9<sup>o</sup> a 13<sup>o</sup>, o en combinación con una hoja estarcidora, según lo reivindicado en los puntos 14<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup> y 16<sup>o</sup>m, la cual hoja va impregnada en una substancia adecuada para hacerla traslúcida o transparente, sin aminorarse por ello su capacidad de absorber el agente emoliente.

19<sup>o</sup> - Una hoja-soporte, según lo reivindicado en el punto 18<sup>o</sup>, impregnada de cera de lana (*adeps lanae*) o de otra substancia análoga.

20<sup>o</sup> - Una hoja estarcidora combinada, según lo reivindicado en los puntos 16 y 17<sup>o</sup>, que comprende una hoja-soporte, según lo reivindicado en los puntos 18<sup>o</sup> y 19<sup>o</sup>.

21<sup>o</sup> - Mejoras en los procedimientos duplicadores.

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

Esta Me-



moria consta de veintiuna hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 1<sup>o</sup> de Marzo de 1926

P. A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

