



191411

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A REPRODUCCION DE ORIGINALES",
a favor de la Compañia inglesa LAMSON PARAGON SUPPLY COMPANY LIM-
TED, domiciliada en Queen's House, KINGSWAY, Londres, (Inglaterra).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a reproducción de originales
y en particular a materiales perfeccionados que permiten la produ-
cción, por presión, de una copia, o copias, de asuntos inscritos ta-
les como manuscritos, trabajos de máquina de escribir o mecanogra-
fiados, dibujos y diversas formas de impresión, sobre una hoja, o
5 varias, situadas debajo de la hoja original, por ejemplo, de la ho-
ja sobre la cual es ejecutado el trabajo original. La invención es-
tá primordialmente ideada, aunque no exclusivamente dedicada, a la
producción de material de papelería soporte reproductor de original
10 en el reverso de las hojas o tiras

La papelería reproductora de originales y los llamados "papeles
carbón" han estado hasta ahora usualmente provistos con una sola ca-
pa de una composición especial pigmentada para reproducción en el
respaldo de las hojas o tiras. Frecuentemente esta composición trans



27 E

91411

transferidora pigmentada penetra directa a través de la hoja con efecto adverso sobre la apariencia de la zona frontal de la misma.

5 Con papelería reproductora de original, como distinta del "papel carbón", es destinado para uso el frente de la hoja, siendo producida encima la "copia superior", por ejemplo, por manuscrito o mecanografiada, y es altamente deseable que el frente de la hoja permanezca limpio y sin deterioro por la penetración de la composición reproductora untada en el reverso.

10 Hán sido hechas tentativas para evitar la penetración de la composición transferidora en las formas mas primitivas de papelería reproductora de originales mediante el empleo de grueso papel pesado pero esto lleva consigo un inconveniente mas serio, aparte del aumento de coste del papel fuerte o grueso respecto al del fino, y es el de imponer un límite sobre el número de copias que pueden ser
15 producidas usando varias capas reproductoras, debido a la falta de legibilidad de las copias formadas sobre las capas mas bajas, y se há considerado que hasta ocho copias es el número máximo que puede ser obtenido.

20 Con objeto de reducir la penetración de la composición transferidora a través de la hoja se há propuesto mas recientemente proveer el respaldo de la hoja o tira con una capa intermedia de un material tal como caucho, gutapercha, almidón, caseína o un material resinoso en un intento de evitar la toma de contacto de la composición transferidora efectiva con la superficie de la hoja o tira.

25 En la producción de material de papelería reproductor de originales tal como hasta ahora há sido conocida, las composiciones transferidoras (por ejemplo, el material negro o coloreado que tiene propiedades transferidoras por virtud de las cuales partes del material son transferidas bajo presión a una hoja de copia), con las que
30 untado el material de papelería, con o sin una capa intermedia se-

- 3 -
191411



gún antes se indicó, han sido invariablemente tintas transferido-
ras densas, no-secantes, que son difíciles de aplicar a menos que
se emplee para su aplicación equipo especial. Además, debido a sus
inherentes propiedades, necesarias con objeto de que puedan trans-
5 ferirse bajo aplicación de presión, este material de papelería re-
productor de originales untado con composiciones transferidoras de
original usualmente empleado, es propenso a tiznarse durante su ma-
nejo.

Entre los objetivos de la presente invención está el de proveer
10 un método con el cual puede ser producido el material transferidor,
con poca, o nula, penetración de color al frente, en delgadas ho-
jas de papel iguales, o material similar, (por ejemplo, un papel
de sulfito de celulosa pesando de 30 a 35 gramos por metro cuadrado),
teniendo el material de papelería mejorado una superficie transfe-
15 ridora que es seca y no fácilmente tiznable, conservando al mismo
tiempo durante un largo período de empleo sus propiedades reproduc-
toras de original,

Es también un objeto de la presente invención permitir que tal
material de papelería reproductor de original sea prontamente pro-
20 ducido, si se desea, en color, haciendo uso de tintas ordinariamen-
te pigmentadas o tinte-solución o tintas conteniendo a la vez pig-
mentos y tintes, tal como son usadas en los normales procedimientos
de imprenta, evitando con ello el uso de composiciones transferido-
ras especiales negras o coloreadas consideradas hasta ahora como
25 necesarias.

En consecuencia, la presente invención consiste en un método
de producir material en hojas o tiras reproductoras de original que
comprende la aplicación a toda, o a partes seleccionadas, de una su-
perficie de una hoja o tira de papel, o material similar, de una
30 composición opaca, fijante pero no-secante o una composición opaca

191411²⁷



incluyendo una mayor proporción de componente fijante pero no-secante, que es adaptada para disponerse a formar una capa transportadora sensible a la presión impenetrable a las tintas pigmentadas o solución de tinte; permitiendo a la composición aplicada disponerse para formar una primera capa sobre dicha superficie, y aplicando después de esto a dicha primera capa una tinta secante pigmentada o una tinta secante solución de tinte, o una mezcla de ellas, y permitiendo a la tinta aplicada secar para formar una capa seca adherida a la superficie de la primer capa.

10 Mediante la expresión "no-secante" se entienden composiciones o componentes que después de fijados no se oxidan, polimerizan o cambian su naturaleza por sustancial evaporación o absorción alguna.

Por "capa transportadora sensible a la presión" se significa una capa cubridora desde la cual, que puede ser denominada "película delgada", puede ser transferida o "repetida" desde la hoja untada sobre otra hoja mediante la aplicación de presión (por ejemplo, por escritura manuscrita o mecanografiada) al respaldo de la hoja untada. Dado que la segunda capa ^(es) adherida como película de una tinta seca a la superficie de la capa transportadora sensible a la presión, sin impregnación de ella, son capaces partes de la segunda capa de ser transferidas completamente en unión de tales películas delgadas de la primera, y capa sensible a la presión, cuando se aplica presión a la superficie no untada de la hoja.

25 Por lo tanto, lo que se realizará es, que partes de la segunda capa vienen a transferirse a una hoja de copia por virtud de las propiedades transferidoras de la primera, y sensible a la presión, capa, dado que el film de tinta seca que constituye la segunda capa no tiene propiedades especiales en el sentido de composiciones transferidoras especiales usadas hasta ahora.

30 El material terminado puede estar en la forma de tira enrollada

-5-

191411

27 E



da u hojas cortadas.

El espesor de la primer capa (transportadora) es aproximadamente el mismo, o aun ligeramente inferior, que la de cubrición de un papel carbón corriente "una vez" pero varía con el tipo del papel, u otro tejido, empleado. Por ejemplo, un papel con una superficie de brillo requiere una capa transportadora mas delgada que un papel que la tenga mate.

Las coloreadas conocidas de solución de tinte o las tintas pigmentadas, o mezcla de ambas, son usadas para la segunda capa, y tales tintas son las mas adecuadas por secar rápidamente por evaporación. Son aplicadas después de que le há sido permitido fijarse a la capa transportadora impenetrable, y así es formada una película seca de material coloreado sobre la primera, y sensible a la presión, capa que es capaz de ser transferida por presión junto con una película delgada, o una pequeña proporción, de la capa transportadora y que tiene una fija y no emborronable superficie.

Se entenderá que, mientras el material de la segunda capa es transferido en unión de una muy delgada película de la capa transportadora sensible a la presión sobre la cual está extendida, el color del material transferido no es, en extensión apreciable alguna, obscurecido por esta delgada película. En la práctica efectiva ello sirve al fin de mejorar la adherencia del material coloreado al papel al cual es transferido (volviendo con ello a la copia resistente al emborronado), dado que, durante el proceso mecánico de transferencia, la película delgada de material sensible a la presión tiene de a ser presionada en el papel con el material coloreado.

La segunda capa también sirve como una cubrición protectora para la capa transportadora no-secante sensible a la presión con lo que las propiedades de la misma necesarias para la reproducción de originales son preservadas por un período muy largo de tiempo. El

191411

27 EN 5



5 Empleo de la capa transportadora opaca impenetrable, a la aplicada capa coloreada asegura que, poco o ningún efecto de color desde la capa coloreada puede ser observado desde el frente de papel así tratado, aun siendo muy fino, de suerte que la legibilidad de la escritura, dibujo, letra de imprenta, impresión u otra forma de inscripción, está asegurada tanto en el original como en las copias.

10 La composición para la capa transportadora es vuelta opaca por la inclusión de un relleno o pigmento, u otros compuestos adecuados, siendo blanco o ligeramente coloreado dicho relleno, o la composición puede ser por otra parte ligeramente teñida para casar el color del material de papel, y se han estudiado composiciones de acuerdo con la invención algunas de las cuales son adecuadas para aplicación caliente y otras para fria.

15 La composición de capa transportadora puede ser aplicada sobre la totalidad o partes seleccionadas del papel, u otro tejido, por ejemplo, ello puede ser en pedazos o conforme a configuraciones deseadas de acuerdo con requerimientos específicos y las hojas pueden ser provistas de la manera conocida con porciones recortadas, aberturas para alimentación de hojas o tejido y finalidades similares.

20 La aplicación al papel, u otro tejido, de la capa transportadora, puede ser efectuada con la ayuda de una máquina revestidora tal como es empleada para la producción de un papel carbón ordinario o por medio de máquinas impresoras provistas, si es necesario, con una unidad de tinta calentada o una unidad de impresión calentada, o 25 ambas, o por rociado o cepillado.

Lo siguiente es un ejemplo específico de una composición adecuada para aplicación en caliente en la producción de la capa transportadora opaca sensible a la presión.

30 Dieciseis partes en peso de óxido de antimonio y cinco partes de bióxido de Titanio, junto con una mezola de quince partes de pe-



7-191411

tróleo gelatinoso, diez partes de un aceite mineral de mediana vis-
cosidad ligeramente coloreado y veinte partes de parafina líquida,
son tratadas en un molino de rodillo de tinta de imprenta hasta que
5 los pigmentos sean bién pulverizados como se hace en el caso de pre-
parar tinta de imprenta. Diez partes de cera escogida amarilla Car-
nauba, diez partes de cera escogida Candelilla, veinte partes de ce-
ra blanca Bees, três partes de un Politeno plástico conocido como
"Mycropar A" (una sustancia parecida a la cera con un punto de fu-
sión de 100° C., aproximadamente, vendido por los señores Astor, Boi-
10 sselier & Lawrence de West Drayton, Middlesex) y nueve partes de es-
tearina, son calentadas al vapor y fundidas mientras se agitan su-
avemente y el pigmento blanco mas mezcla de aceite preparada como
antes se indicó es agregado despacio continuando la agitación. La
mezcla final es pulverizada alrededor de una hora preferiblemente
15 en un molino de rodillo con rodillos alternados calentados y enfria-
dos.

Un untado normal con esta composición supondrá una aplicación
de 10 a 15 gramos por metro cuadrado de capa transportadora a ser for-
mada.

20 Sin embargo, puede ser usada cualquier composición fijante pero
no-secante o composición fijante comprendiendo una mayor proporción
de componentes no-secantes para la capa transportadora opaca sensi-
ble a la presión, y algunas de las composiciones son adecuadas para
aplicación caliente y otras para aplicación en estado frio. La capa
25 transportadora puede constar también de dos fases, una fase continua
porosa no-transferible y una fase no-continua sensible a la presión
ocupando los poros de la fase porosa. Tal capa transportadora "dos-
fases" es convenientemente formada en una operación, usando una com-
posición consistente en una emulsión de una composición no-secante
30 sensible a la presión tal como aquí se describe antes, en una solu-



27

91411

ción alcohólica de una resina. La composición aplicada es adaptada para disponerse a formar una capa transportadora teniendo una superficie coherente que es sustancialmente impenetrable a la tinta de impresión pigmentada o solución de tinte, y que se comporta como una capa sensible a la presión por virtud de su contenido de fase sensible a la presión.

Un ejemplo de una composición adecuada para aplicación fría en la producción de capa opaca sensible a la presión, usando máquinas o un método prensa-cartas corriente, es como sigue:

Seis partes en peso de estearato de zinc y catorce partes de óxido de antimonio son molidas juntas con quince partes de petróleo gelatinoso y veinte partes de parafina líquida. Seis partes de cera escogida Carnauba, ^(amarilla) seis partes de cera escogida Candelilla, nueve partes de cera blanca Bees, diez partes de estearina y seis partes de sebo ruso son calentadas al vapor hasta fusión. La preparada mezcla de pigmento blanco es añadida mientras las fundidas ceras son agitadas y el conjunto de la composición molido en un molino de rodillo de la clase usada en la pulverización de tinta de imprenta. Usualmente serán suficientes cuatro pasadas del material a través del molino pulverizador. Nueve partes de xilolo son añadidas antes de la última pasada por el molino. Sesenta partes de este preparado, junto con cuarenta partes de un barniz "lento" (por ejemplo, de alta viscosidad) de imprenta, composición que a su vez consta de ochenta partes de un barniz "lento" (por ejemplo, de alta viscosidad), seis partes de estearato de zinc y catorce partes de óxido de antimonio, son molidas en un molino pulverizador frío para formar la composición para la capa sensible a la presión. Pequeñas adiciones de xilol puede hacerse, si es preciso, para ablandar la composición durante la impresión u otro procedimiento de aplicación.

La aplicación de la segunda capa coloreada a la capa transporta-

27 E



-9- 191411

dora opaca puede seguir inmediatamente después del primer escalón operatorio, es decir, después de que la capa transportadora opaca há sido dada, el corto tiempo necesario para fijarla y volverla relativamente firme al manoseo para evitar penetración o confusión de las dos capas, o tal aplicación puede ser efectuada subsiguientemente y aun largo tiempo después, y la capa coloreada cubrirá usualmente, aunque no invariablemente, el total, o una parte o partes solamente, de la superficie del material de papelería de acuerdo con la cubrición total, o parcial, de la capa transportadora opaca. Por otra parte, pueden ser aplicadas áreas limitadas de capa coloreada a una hoja previamente untada completamente o untada sobre mas extensas áreas con la capa sensible a la presión.

En el método de acuerdo con la invención la segunda y coloreada capa está formada de tintas ordinarias conocidas o adecuadamente coloreadas, tal como son comunmente empleadas en el arte de la imprenta. Sin embargo, es ventajoso usar siempre que sea posible, las llamadas tintas de "secado-suave" (por ejemplo, tintas que cuando secan no son muy duras) y tintas que secan rápidamente (por ejemplo, tal como secarán por evaporación), Las tintas de grabado y las de anilina de imprenta tienen como vehículo de evaporación rápida disolventes y sirven admirablemente para el presente propósito. Para prensa-cartas hay aprovechables las tintas llamadas "fijado-caliente" que también secan por evaporación y estas tintas de fijado-caliente son las tintas preferidas para usarlas en la puesta en práctica de la presente invención. Todas las citadas tintas contienen sustancias formadoras de película tales como, por ejemplo, éteres de celulosa y resinas, que después de la evaporación del vehículo disolvente formarán una delgada película coloreada, que es seca y dura al contacto. Las tintas "fijado-caliente" pueden ser usadas pero sin la ayuda de calor para acelerar la evaporación del disolvente. Podría ser necesario

27 ENE



191411

emplear calor, como podría serlo en las máquinas corriendo de prisa para evitar interrupciones, pero para hacerlo no se podría cuidar la conducción del material de papel sobre los calentados rodillos. La capa coloreada puede estar expuesta, solamente durante un corto período de tiempo, a una moderada elevación de temperatura, por ejemplo, por hacer pasar en el recorrido al tejido por un manantial de radiación infraroja con la capa coloreada dando la cara al manantial de radiación y teniendo cuidado de que la capa transportadora no esté ablandada, asegurando con ello la preservación de las dos distintas capas. La fase final de aplicación del material cubridor de tinta coloreada puede ser llevada a cabo con la misma máquina que la usada para aplicación de la capa transportadora o en una simple y eficaz manera utilizando métodos conocidos de imprenta con máquinas conocidas de impresión, cubrición o reproducción o por el uso de pulverizador o cepillo.

En la mayor parte de los casos posibles, será suministrado a un impresor papel, o material similar en hojas, provisto con la primer capa de material sensible a la presión para la aplicación de la capa coloreada y por el hecho de que para la aplicación de dicha segunda capa no se necesitan para usarlas tintas de carbón especial, cuyas dificultades surgen de las propiedades peculiares de aquellas tintas, tales como penetración de papel fino con la consiguiente decoloración en el frente, excesivo emborronamiento a menos de usar procedimientos y/o máquinas especiales, y difícil alimentación de la tinta a los rodillos, siendo todas estas dificultades evitadas.

Un inconveniente en la producción de material reproductor de original según se conoce hasta ahora, es que los métodos de preparación de dicho material han sido limitados a impresión por prensa-cartas, fotograbado, procedimientos de untado y cepillado y rociado pero por la presente invención es evitada tal limitación y pueden ser em-

191411

-11- 27



pleados otros procedimientos tales como litografía directa o repetida, procedimiento impresor de anilina, pantalla de seda y la amplia aprovechable variedad de procedimientos reproductores.

5 La segunda capa coloreada solamente necesita ser muy fina dado que partes de la misma van a ser completamente transferidas a la hoja de copia por la presión de escritura, mecanografía o impresión y aún ténues coloraciones producirán un resultado satisfactorio. Una buena guía es medir por el espesor de una capa impresa en fotografando el tono obscuro medio realizado por este procedimiento.

10 La práctica corriente de impresión de imprimir a la vez anverso y reverso de la papelería simultáneamente por "volteo", por ejemplo, en una máquina de lecho plano, puede usarse en la producción de papelería de acuerdo con esta invención por tener la doble cubrición de material transferidor cubriendo mitad-es alternas, u otras secciones
15 de la superficie del anverso y reverso de la papelería que vá a ser impresa.

Pueden ser realizados diferentes colores para la fundamental papelería reproductora de original en lo que afecta a transferencia, por ejemplo, mediante la práctica corriente de dividir el conducto
20 de tinta y que circulen diferentes colores unos al lado de otros, un factor que será ventajoso donde la distinción de color es requerida en varios sistemas de contabilidad.

En lugar de imprimir superficies completas o compactos trozos en color, pueden ser impresas configuraciones y cuadros en un solo color
25 o en multicolores; siendo transferibles por presión tales figuras y cuadros.

Por ejemplo, papel de envolver puede ser convenientemente impreso con un cuadro o dibujo coloreado mediante el método de acuerdo con esta invención. Después que una hoja há desempeñado su uso normal como
30 material de envolver, puede ser usada como "transferidora" por los



191411 27E

pañños dado que el cuadro o dibujo puede ser transferido, parte a parte, en otra superficie por la aplicación de presión en el reverso del papel.

5 La segunda y coloreada capa puede ser impresa en una forma conteniendo efectos de medio-tono o impresiones de minuto conocidas en el arte de imprimir como "Guilloche"; siendo el último de gran utilidad en evitar y descubrir falsificaciones. Por ejemplo, en lugar de imprimir una segunda capa continúa en la capa transportadora sensible a la impresión, puede ser aplicada una capa coloreada en la
10 forma de una multiplicidad de dibujos muy pequeños o signaturas (Guilloche). Las falsificaciones pueden ser entonces descubiertas comparando las porciones transferidas del Guilloche en el duplicado con las porciones adyacentes que permanecen en el original.

Además, la impresión de la escritura, mecanografiado o impresos,
15 como instrumentos, transfiere partes de la segunda capa coloreada junto con películas delgadas o porciones de la correspondiente capa transportadora opaca, desde el reverso del papel al reverso de la hoja subyacente, dejando con ello un negativo de la impresión en el reverso, por ejemplo, superficie originariamente untada del material
20 de papelería. Las falsificaciones pueden también ser descubiertas comparando el reverso de papelería con la copia.

En la aplicación de la segunda y coloreada capa a la pre-untada o primera fase del papel tratado mediante métodos de impresión, debe tenerse cuidado de que el lado untado no esté arañado por los cepillos quita-polvo comunmente usados en máquinas de imprimir rotativas, por ejemplo, y cualesquiera rodillos dentados locos deben ser, o substituidos por rodillos lisos o cubiertas sus superficies con
25 papel, u otro material apropiadao, para volverlos lisos. Cuando la segunda fase de la operación es llevada a cabo por un procedimiento prensa-cartas, deberían ser empleadas placas de impresión blandas
30

-13-

191411 27 EN



tales como estéreos de caucho.

5 En casos donde los frentes o anversos (por ejemplo, las superficies no untadas del material de papelería reproductor de original) son requeridos para ser impresos por medio de métodos de impresión prensa-cartas normales, es especialmente deseable usar formas de caucho con objeto de evitar la transferencia de material desde la ya untada superficie a las placas o rodillo bajo la presión impresora.

10 Donde se usan máquinas reproductoras la hoja de estarcir es apropiadamente recortada y la impresión se efectúa usando poca tinta. Pueden ser también empleados aparatos del tipo espíritu de clase reproductora, en cuyo caso una pieza del carbón hectográfico correspondiente en tamaño con el área que vá a ser impresa es cortada y pegada a la hoja directriz.

15 Se há encontrado que las capas de color separadamente aplicadas, cuando secan, forman una película selladora sobre la capa transportadora opaca proporcionando protección a las dos últimas contra deterioros de su sensibilidad a la presión debida a efectos atmosféricos sobre grandes períodos de tiempo, y contra emborronamientos y otros daños debidos a su manejo, de suerte que en el caso de primera aplicación de la segunda capa a la primera sensible a la presión no se necesita tomar precaución alguna en el almacenaje del material de papelería .

25 Como una posterior acción en el descubrimiento de falsificaciones pueden ser añadidas sustancias químicas al material a ser aplicado y mas corrientemente a la composición para la capa transportadora opaca, y como ejemplos de adecuadas adiciones pueden mencionarse: Difetilguanidina, Naftidena, Pirogalloldimetileter y Difetil, como de adecuación particular.

30 Entonces pueden ser descubiertas copias falsificadas por aplicación de reactivos tales que revelarán la presencia o ausencia de las

191411

27 E



de las citadas sustancias químicas en el material transferido sobre la hoja de copia.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas, ya que los casos de realización antes expuestos, han sido dados a título de ejemplo no limitativo.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Perfeccionamientos relativos a reproducción de originales, caracterizados porque, el material en hoja o tira de transferencia a copias es producido según un método que comprende; la aplicación a una hoja o tira de papel, o material similar, en la totalidad de una de sus superficies, o en partes seleccionadas de la misma, de una
15 na composición opaca fijante pero no secante o una composición opaca incluyendo una proporción mayor de componentes fijantes pero no secantes, cuya composición se adapta en disposición de formar una capa transportadora sensible a la presión sustancialmente impenetrable a tintas pigmentadas o de solución teñida; permitiendo a la composición aplicada disponerse para formar una primera capa sobre dicha superficie, y aplicar después a la mencionada primera capa una tinta
20 secante pigmentada o una tinta secante de solución teñida, o una mezcla de ambas, y permitiendo secar a la tinta aplicada para formar una capa seca adherida a la superficie de la primer capa.

25 2.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados porque, la composición que forma la capa transportadora sensible

191411

27 E



a la presión incluye un material opaco de relleno de un color pare-
jo al color de la composición aplicada al papel.

3.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracteri-
zados porque, la composición que forma la capa sensible a la presión
5 incluye un material opaco de relleno y un medio teñido dividido en
yo color hermana con aquel de la composición dada al papel.

4.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracteri-
zados porque, la segunda capa está formada de tintas de "secado sua-
ve".

10 5.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracteri-
zados porque, se unta toda, o parte, de una superficie de un papel,
o material similar, con una capa de material sensible a la presión
y adaptado para ser convertido en una hoja transferidora de copias
mediante la aplicación de una capa de tinta pigmentada o de solución
15 teñida, o una mezcla de ambas, a la superficie del material sensible
a la presión, estando constituida dicha capa sensible a la presión
por una composición opaca no acuosa incluyendo una mayor proporción
de uno, o mas, aceites, ceras y sustancias similares no secantes en
combinación con una, o mas, sustancias opacas y, si se desea, colo-
readas, cuya composición es adaptada disponiéndola para formar una
20 capa opaca sustancialmente impenetrable a las tintas pigmentadas o
de solución teñida.

6.- Perfeccionamientos relativos a reproducción de originales.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta
de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a veintisiete de Enero de mil novecientos cincuenta.

LAMSON PARAGON SUPPLY COMPANY LIMITED.

p. a.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS

P. P.