

173833



MEMORIA DESCRIPTIVA

de

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON ADOLFO MUÑOZ HERNANDEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN ZARAGOZA, calle de Madre Sacramento núm. 5 -3ª izqda,

sobre:

"METODO PARA RECUBRIR CON CAPAS DE MATERIAL TRANSPARENTE TODA CLASE DE DOCUMENTOS CON OBJETO DE EVITAR SU FALSIFICACION Y/O DETERIORO"

-----oOo-----

El invento se refiere a un nuevo método para cubrir con capas de material transparente, toda clase de documentos con objeto de evitar su falsificación y/o deterioro.

5 - Siendo frecuente el uso de documentos acreditativos de personalidad, que pertenece a determinadas Socieda-

173833

- 2 -



des (culturales, científicas, deportivas, etc) de estar el titular en posesión de ciertos derechos y cuyos documentos suelen adoptar la forma de tarjeta, con su frecuente uso - sufren un deterioro que lleva muchas veces a dudas en la -
5 - lectura de su texto y lo que es más importante, los documentos así extendidos se prestan a fácil falsificación, por medio de cambio de su fotografía, raspaduras en el texto, etc.

Por ello, la presente patente se refiere al método para evitar estos defectos, procediendo a recubrir tales
10 - documentos con capas de material transparente, que quedando fuertemente adheridas al documento por una o por las dos caras, formen un todo único con el mismo, hasta el extremo de producirse la rotura si se intenta su falsificación.

La presente invención se contrae pues, al recubri-
15 - miento de toda clase de documentos, fotografías, naipes, y cuanto constituye láminas de papel, cartulina, cartón, etc. con texto impresos o reproducciones gráficas o fotográficas, sea cual fuere el tamaño y valiéndose de películas transparentes, de forma que la película o películas que recubran u-
20 - na o dos caras del documento, formen un todo único y permitan la clara lectura del contenido gráfico.

Se adiciona a este concepto, que la solicitud de la patente es en cuanto estas películas sean de naturaleza celulósica (nitrocelulosa, acepilcelulosa, celuloide, celo-
25 - fana, etc.) y el procedimiento de cubierta, lo mismo sea a base de películas adaptadas a la tarjeta por métodos de presión, temperatura, disolventes, adhesivos, etc. o bien por inmersión de las tarjetas en soluciones de material celulósico y subsiguiente evaporación del disolvente, quedando la
30 - tarjeta con la película del material celulósico adherida,

173833

- 3 -



Lo mismo que por recubrimiento de la superficie de la tarjeta con estas soluciones por medio de brocha, pintura a pistola con aire, a presión, etc.

Lo mismo se solicita para un recubrimiento con gelatina, también sea pegando las películas ya formadas de gelatina sobre el documento, o por inmersión de éste en soluciones colágenas, etc.

Con este recubrimiento se consigue:

1ª.- Una mayor duración y una mejor conservación del documento.

2ª.- Imposibilidad de escribir, raspar, etc. sobre el texto del documento sin previa rotura de la cutícula celulósica envolvente, lo que aparte de suponer un intento de falsificación, llevaría consigo la rotura del documento, pues forman un sólo cuerpo, cutícula y documento.

3ª.- Imposibilidad de cambiar la fotografía si la llevase.

4ª.- Evitar el extendido del escrito por la humedad.

5ª.- Mayor resistencia en caso de agresivos químicos.

6ª.- Una más perfecta presentación estética.

La misma protección de recubrimiento se solicita para otras tarjetas que no sean documentos, fotografías, naipes, como postales, reproducciones artísticas, planos, etc.

La memoria descriptiva que antecede se expone para fijar las ideas en general, sin que de ello pueda sobreentenderse nada limitativo.

FORMA DE EJECUCION

Como formas de aplicación de las envueltas que se citan en la anterior memoria, sobre tarjetas, cartulina, etc., que se trata de recubrir al objeto de obtener un todo

173833



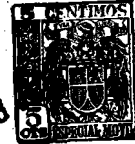
- 4 -

único, se dividen en dos grupos fundamentales, según se haga partiendo de planchas de envuelta transparentes, o se forme la película directamente sobre la tarjeta con disoluciones apropiadas del material celulósico o colágeno.

- 5 - Empleando el método de aplicación a base de partir de las películas transparentes directamente, las planchas transparentes se cortan al tamaño requerido, y su adhesión sobre la tarjeta puede hacerse por uno de los 3 medios siguientes:
- 10 - 1ª.- Por pegado directo con un pegamento apropiado que puede ser a base de gomas resinosas, colas, y pegamentos y adhesivos en general.
- 15 - 2ª.- Por pegado con disolventes de las envueltas, aplicados en poca cantidad de forma que sólo los ataquen en un grado pequeño, que reblandece la superficie y aplicando entonces las envueltas en este estado sobre la tarjeta, con lo que al secarse el disolvente, quedan fuertemente adheridas.
- 20 - 3ª.- Cualquiera de los medios anteriores pero facilitando el pegado por someterlos a presión en frío o caliente, calentando a una temperatura determinada las dos planchas de la prensa. Este mismo medio de prensar en caliente puede aplicarse sin necesidad de utilizar antes pegamento o disolución alguna.
- 25 - En cuanto a los medios partiendo de disoluciones del material transparente de envuelta, se puede recurrir a disolver en líquidos apropiados el material celulósico o colágeno, que puede tenerse en plancha, recorte, polvo, etc.
- 30 - A título de ejemplo y sin que ello signifique nada limitativo, se exponen algunos materiales y algunos

173833

- 5 -



de los disolventes que pueden usarse y que son los siguientes:

Acetilcelulosa.- Acido Acético, cloroformo, ácido triclorosacético, triclorosileno, etc, o mezcla de
5 - algunos de ellos.

Nitrocelulosa.- Alcohol, éter, acetona, acetato de amilo etc, o mezcla de todos o alguno de ellos.

Xelofana.- Sosa Caústica, sulfuro de carbono, anhídrido acético, ácido nítrico, ácido sulfúrico, soluciones cuprosa amoniacal, etc.
10 -

Colas y gelatinas.- Agua

Una vez obtenida la disolución del material celulósico o colágeno cubriente, se aplica sobre la tarjeta a recubrir, bien por inmersión de ella en la disolución, o por extendido de la disolución sobre la tarjeta con la brocha o por pulverización con pistola de aire a presión. Se deja secar al aire libre, bajo corriente de aire o en cuarto estufa, y al evaporarse el disolvente, queda el material celulósico o colágeno recubriendo la
15 - tarjeta de forma de película transparente continua.
20 -

N O T A

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1a - Método para recubrir con capas de material
25 - transparente, toda clase de documentos con objeto de evitar su falsificación y/o deterioro, caracterizado por su aplicación, a partir de las películas transparentes directamente, mediante el cortado de las placas transparentes de material celulósico o colágeno, que se hacen a tamaño
30 - mayor que el de la tarjeta que se vá a recubrir, cuyo ta-

915333

- 6 -



maño depende, además, del recorte transparente que se -
quiera dejar, alrededor de la tarjeta que se recubre.

2ª - Método, según la reivindicación anterior,
caracterizado por las siguientes fases u operaciones, rea-

5 - lizadas solas o en combinación:

a) Pegado directo.

La cantidad de pegamento es la justa para dejar
una capa fina, análogamente a como se hace cuando se pe-
gan comunmente dos papeles.

10 - b) Por reblandecimiento de las películas trans-
parentes con disolventes.

La cantidad de disolvente es igualmente la justa
para dar una capa fina sobre el material transparente, de
forma que lo reblandezca, y en este estado se aplica so-
15 - bre la tarjeta, en cuyo estado de reblandecimiento, se ad-
hiere fuertemente a ella, y al secar, quedan fuertemente
pegados.

Los disolventes empleados más comunmente, se es-
pecifican al indicar las temperaturas de secado.

20 - c) Cualquiera de las dos fases anteriores, faci-
litando el pegado por temperatura, presión, o las acciones
conjuntas.

d) Temperatura. La temperatura se aplica, después
de pegado (con adhesivos o con disolventes), dejando la -
25 - tarjeta en un cuarto-estufa de temperatura constante, o co-
locándola entre dos planchas metálicas calentadas a esa tem-
peratura;

Las temperaturas óptimas para facilitar el secado
y mejor adhesión de las envueltas son las siguientes:

30 - Con adhesivos: Si el pegamento se hace directamen-

173833



te con adhesivos (gomas resinosas, colas, pegamentos en general), la temperatura óptima es de 60 grados centígrados.

Con disolventes: Depende, tanto del material celulósico o colágeno empleado, como del disolvente empleado. A título de los ejemplos de más frecuente uso, se especifica el cuadro siguiente, en el que se hace constar para cada material transparente de envuelta, los disolventes más apropiados y la temperatura óptima de secado.

10 -	Material de envuelta	Disolventes	Temperatura óptima de secado
	Acetilcelulosa	Acido acético	75 grados
	Acetil celulosa	Cloroformo	45 "
	Acetil celulosa	Acido tricloroacético	70 "
	Acetilcelulosa	Tricloroetileno	60 "
15 -	Nitrocelulosa	Acetona	45 "
	Nitrocelulosa	Acetato de amilo	60 "
	Nitrocelulosa	Mezcla alcohol-éter	50 "
	Celulosa	Solución cuprosa amoniacal	60 "
	Gelatina	Agua	25 "

20 - c) Presión. El secado, además de favorecerse con la temperatura, puede hacerse por presión entre dos planchas metálicas (en frío o calientes a las temperaturas anteriormente indicadas), a una presión de aproximadamente dos atmósferas.

25 - El método de aplicación directa sin necesidad de disolventes, se hace preferentemente con planchas transparentes de nitrocelulosas, pegadas sobre la tarjeta, entre dos planchas metálicas a una temperatura de 75 grados y con una presión de cuatro atmósferas. La temperatura re-

30 - blandece la nitrocelulosa y en este estado, la presión fa-



cilita la adhesión.

3ª - Método, según la reivindicación anterior, caracterizado por partir de disoluciones del material transparente de envuelta, mediante el empleo de las siguientes

5 - soluciones:

Para Acetilcelulosa:

- | | | | |
|------|----|---------------------------|----------|
| | a) | Acetilcelulosa | 2 partes |
| | | Acido acético de 98%.... | 7 " |
| | b) | Acetilcelulosa..... | 2 partes |
| 10 - | | Cloroformo puro | 5 " |
| | c) | Acetilcelulosa..... | 2 partes |
| | | Acido tricloroacético.... | 5 partes |
| | | Agua..... | 1 parte |
| | d) | Acetilcelulosa..... | 2 partes |
| 15 - | | Tricloroetileno..... | 9 " |

Para Nitrocelulosa:

- | | | | |
|------|----|--------------------------|------------|
| | a) | Nitrocelulosa | 1 parte |
| | | Alcohol de 96 grados.... | 3 " |
| | | Eter absoluto..... | 2 " |
| 20 - | b) | Nitrocelulosa | 1 parte |
| | | Acetona..... | 2 " |
| | | Acetato de amilo | 3 " |
| | c) | Nitrocelulosa | 1 parte |
| | | Acetato de amilo..... | 5 " |
| 25 - | d) | Nitrocelulosa..... | 1 parte |
| | | Goma laca | 0,5 partes |
| | | Alcohol de 96 grados .. | 3 partes |
| | | Eter absoluto..... | 2 partes |

Para Celulosa

- | | | |
|------|----|------------------------------|
| 30 - | a) | Viscosa cuya composición es: |
|------|----|------------------------------|



Celulosa 1 parte
Sulfuro de carbono..... 0,3 partes
Hidróxido cáldico 1,4 partes
Agua 8 partes

5 - b) Celulosa 1 parte
Solución cuprosa amoniaca-10 partes

Para colas y gelatinas.

Disoluciones hechas a baño maría de la gelatina en agua, en proporciones que pueden variar desde 10 - un 3 a un 40% de gelatinas.

4ª - "METODO PARA RECUBRIR CON CAPAS DE MATERIAL TRANSPARENTE TODA CLASE DE DOCUMENTOS CON OBJETO DE EVITAR SU FALSIFICACION Y/O DETERIORO"

Según se describe en la presente memoria que 15 - consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 3 de junio de 1946