

307063

Carpeta nº 6.170.

Expediente nº



307063

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de la razón social

COMPLEMENTOS INDUSTRIALES, S.A., sociedad española, do-
miciliada en Barcelona, calle Consejo de Ciento nº 550,

por:

" PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN, EN CONTINUO, DE SUPER-
FICIES CON ALTO BRILLO, SOBRE PAPELES Y TELAS "

-oOo-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención tiene por objeto, como su
enunciado indica, un procedimiento para la obtención, en conti-
nuo, de superficies con alto brillo, sobre papeles y telas, con
cuyo procedimiento se logra que las superficies de estos soportes
ofrezcan un brillo especular no logrado hasta el presente por los
procedimientos conocidos como clásicos, cumpliéndose los fines
esenciales para los que específicamente ha sido concebido el pro-
ceso, con la máxima seguridad y eficacia, con la particularidad
de simplificar las operaciones de los procedimientos clásicos.

20

Como es sabido, se emplean dos procedimientos clá-
sicos para la obtención de superficies brillantes sobre soportes
porosos, tales como papel y telas, uno de los cuales consiste en
barnizar las superficies de los soportes, en una o dos capas, y,
el otro, se logra por calandrado con cilindro caliente de una la-



25 ca termofundente. Ambos procedimientos adolecen de defectos
tales como pegosidad de las superficies, demasiada manipula-
ción y en el calandrado se produce el resecado de los papeles,
la mayoría de los barnices son quebradizos y, el equipo para
estos tratamientos es costoso. Por otra parte, los papeles o
30 telas tratados según estos procedimientos siempre presentan
algo de olor, lo que les hace inadecuados para el embalaje.

Otro de los inconvenientes que ofrecen los pa-
peles o telas abrillantados con barnices sensibles al calor,
se deriva de que en la manipulación de éstos, por ejemplo en
35 las máquinas automáticas de envasado, los citados barnices son
atacados por el calor en detrimento de la buena presentación
del envase y del contenido del mismo, tanto si es alimenti-
cio como si no, siendo por otra parte mayores las exigencias
de los fabricantes, en que los envases ofrezcan un aspecto vi
40 vo y reluciente, lo cual, hasta el presente solo se consigue
mediante el empleo de barniz y/o calandrado.

Los inconvenientes y defectos señalados se eli-
minan y salvan ventajosamente mediante el procedimiento obje-
to de la presente invención, que además de proporcionar la
45 ventaja de obtenerse un brillo notablemente superior al obte-
nido mediante los procesos conocidos, se reducen las operacio-
nes de manipulado.

El procedimiento objeto de esta invención se
fundamenta en emplear, en una sola aplicación u operación el
50 barnizado y el calandrado, no por medio del calor sino que el
barniz tiene la particularidad de que, una vez eliminados los
disolventes, se endurece en ausencia de aire y calor. Durante
este endurecimiento basta que se encuentre apoyado contra una
superficie pulida y muy brillante para que se forme una super

307063



55 ficie de alto brillo especular. Para ello puede emplearse
cualquier superficie, metal, cristal, o film apolares, tales
como las películas plasticas de politheno o polipropileno,
ya que este barniz puede ser aplicado a toda superficie que
cumpla con la indispensable condición de ser pulido y de bri-
60 llo especular.

La naturaleza del barniz que se emplea en este
procedimiento puede ser cualquiera del tipo de dos componen-
tes que reaccionan entre sí, formando una película flexible
con perfecto agarre al material poroso que actua de soporte y
65 minimo agarre a la superficie pulida que actua como formadora
del brillo.

De conformidad con este procedimiento se opera
de la siguiente forma:

El barniz del tipo de dos componentes citados,
70 se aplica sobre el soporte por medios normales de huecografa-
do, flexografía, rasqueta, etc., en cantidad de 4 a 5 gr/m²,
siendo esta cantidad variable en función de la porosidad y na-
turaleza del material que actua como soporte a abrillantar.

El barniz es secado con un secador de infrarro
75 jos y, seguidamente se le lamina cuidadosamente con una lám-
ina de politheno o polipropileno preferentemente, siendo este
laminado convencional, ya que puede emplearse cualquier super-
ficie que cumpla con la condición de ser pulida y brillante y
de que el barniz se adapte perfectamente contra ella.

80 La bobina así formada se deja descansar un par
de dias, al fin de los cuales, en una máquina desbobinadora,
se deslaminan arrollando de nuevo el film plástico que ha ser-
vido de mácula, el cual puede ser aprovechado nuevamente.

El brillo que se obtiene de este modo, sobre

307063



85 el papel o tejido es el propio del film o superficie que ha
actuado de mácula contra el que se ha secado el barniz por
polimerización, no sufriendo este brillo ninguna alteración
o variación con el tiempo, ni la humedad, resiste al calor,
no envejece, ni amarillea ni se resquebraja. Por ello puede
90 decirse, con toda propiedad, que se obtiene un nuevo tipo de
papel o tejido de superficie brillante, dado su alto brillo,
nitidez especular, y demás propiedades que ofrece.

Dada la naturaleza del barniz que se emplea,
se puede aplicar sobre una superficie previamente impresa con
95 toda clase de tintas, ofreciendo unos acabados que pueden ser
considerados como insuperables, admitiendo igualmente toda
clase de manipulados finales, como resmado, impresión., etc.

Para la aplicación práctica de este procedi-
miento que se preconiza, no se precisa más que una sola má-
100 quina laminadora tanto en continuo como en formatos, resumien-
dose el procedimiento en las siguientes operaciones:

a) Aplicación del barniz sobre el papel o tela,
(impresos o no), por cualquier método conocido, preferibles
los de huecograbado y flexografía, siendo este barniz del ti-
105 po de dos componentes que reaccionen entre si formando una
película flexible.

b) Superposición sobre la superficie barnizada
de una lámina plástica, preferentemente del tipo politheno o
polipropileno que actua de calandra en frio por largo tiempo,
110 determinante del alto brillo especular. Este laminado se efec-
túa una vez seco el barniz, de los disolventes, pero no poli-
merizado aun, o sea en fase de gelificación anterior a la po-
limerización.

c) Permanencia del soporte barnizado en con-



115 tacto con la superficie del film, en forma de resmas o bobina, hasta la total polimerización del barniz.

d) Separación, por procedimientos convencionales, del laminado, si se hace por bobinas, en bobinadora, y si se hace en resmas, por procedimientos manuales usuales.

120 Como anteriormente se ha dicho, la lámina que actúa de calandra, o film plástico, puede ser utilizada repetidas veces, lo que se traduce en mayor economía en la práctica de este procedimiento.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de esta patente de invención, se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifiquen las características esenciales del procedimiento descrito.

130

N O T A

Se declara de invención y novedad el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la obtención, en continuo, de superficies con alto brillo, sobre papeles y telas, según el cual se aplica sobre la superficie a tratar, del papel o tela, una capa de barniz del tipo de dos componentes que reaccionan entre sí formando una película flexible, variando la proporción de barniz que se aplica en función de la porosidad y naturaleza del papel o tela que se trate, siendo en términos generales de 4 a 5 grs./m², eliminandose seguidamente los disolventes del barniz por secado mediante lámpara de infrarrojos y, en la fase de gelificación de dicho barniz, anterior a su polimerización, se le superpone una lámina de alto

307053



145 brillo y pulido, preferentemente lámina de politheno o poli-
propileno, y el conjunto así formado, soporte de papel o tela,
superficie barnizada y lámina pulida, se somete a presión por
laminado, formando bobinas o resmas, en que el barniz se poli-
150 meriza y endurece en contacto con la lámina pulida durante un
periodo mínimo de 24 horas, y transcurrido el periodo de po-
limerización y endurecimiento, se efectua la separación del
papel o tela tratado y de la lámina pulida, la cual puede ser
utilizada para repetir el proceso; de esta forma se logra que
la superficie barnizada del papel o tela adquiera el brillo y
155 pulido de la lámina utilizada como mácula.

2.- Procedimiento para la obtención, en continuo, de
superficies con alto brillo, sobre papeles y telas, que se ca-
racteriza porque la polimerización y endurecimiento de la su-
perficie barnizada, a que se hace referencia en la reivindica-
160 ción precedente, sobre la superficie de la lámina que actúa
de mácula, se efectua en ausencia de calor y aire.

3.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION, EN CONTINUO, DE
SUPERFICIES CON ALTO BRILLO, SOBRE PAPELES Y TELAS.

165 Todo ello tal y como se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografía-
das por una sola de sus caras.

Barcelona, 3 de Diciembre de 1964.