



194677

194677

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION
por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a favor de la
Sociedad a Responsabilidad Limitada lla-
mada : VINYLTRAME, de nacionalidad fran-
cesa, domiciliada en 34, Rue de Provence
en PARIS (9). FRANCIA.

s o b r e

" PROCEDIMIENTO DE IMPRESION EN RELIEVE
DE LAS MATERIAS PLASTICAS ".



194677

5 El empleo cada vez mas generalizado de las materias
plásticas en hojas, y mas especialmente entre estas últi-
mas las resinas y caucho sintéticos o naturales y sobre
todo resinas vinilicas, ha incitado los fabricantes a es-
forzarse en dar a estas hojas el aspecto de determinadas
primeras materias de origen natural llamadas a reemplazar.
Es asi que se ha propuesto, con la finalidad de dar a es-
tas hojas el aspecto del cuero, someterlas en estado pas-
toso, a un "granado" por el paso entre dos cilindros de
10 los cuales uno está grabado de manera a reproducir el gra-
no del cuero sobre la superficie de la hoja.

15 El grabado de estos cilindros, que solo puede reali-
zarse por artistas muy especializados, representa una ope-
ración larga y muy cara ; no debe pues pensarse en utili-
zar de manera general este procedimiento para darle a la
matéria plástica el aspecto visual de todas las primetas
materias que corrientemente se utilizan en estucheria, ta-
piceria, mobiliario, guarnicioneria y otros, como tejidos
de todo género, cueros, papel estampado, asi como la sen-
sación de autenticidad al tacto.
20

El presente invento tiene por objeto un procedimiento
permitiendo obtener este resultado en condiciones suficien-
tamente económicas para su industrialización.

25 El procedimiento según el invento, consiste en poner
en contacto la matéria plástica en estado pastoso, bajo
presión y temperatura conveniente, contra una cara de un
fragmento de la matéria que se quiere imitar, estando es-
ta matéria previamente sometida a un apresto cuya función
es la de hacerla mas resistente e impedir la adhesión en-
30 tre la matéria plástica y esta matéria.



194677

35

Según un primer modo de realización del invento, se pone directamente en contacto con la materia plástica la materia que debe reproducirse previamente aprestada, jugando por si misma el papel de matriz o clisé. En este caso, se puede utilizar ya sean tejidos textiles corrientes, ya sean tejidos especiales metálicos o de cristal, ya sean cueros o pieles, o bien incluso papel pintado o papel o tejidos metalizados.

40

El apresto de estas materias tiene un doble fin. Primeramente, un tejido textil es en general demasiado flexible por si mismo y poco resistente para utilizarse tal cual. El apresto tiene pues por efecto fortalecer, es decir, darle una rigidez superior y conservar el tejido en contacto con la materia plástica bajo la presión que se le aplica, por otra parte, la materia plástica corre el riesgo de adherirse a la materia de la que se desea reproducir la trama y el aspecto, teniendo el apresto por objeto hacer función de anti-adherente entre estas dos materias. Como materia de apresto puede utilizarse : ya sean aprestos clásicos como el almidón, ya sean barnices naturales o artificiales como los silíceos o bien barnices vinílicos (alcoholes vinílicos) utilizados solos e mezclados con un polvo metálico como el aluminio, ya sea proceder a la metalización de la materia aprestadora de trama.

45

50

55

60

Según un segundo modo de realización del invento, se realiza una impresión previa de la materia que debe reproducirse sobre una hoja de materia plástica de un punto de fusión superior al de la materia plástica sobre la que se desea realizar la impresión final. En este caso, la materia de punto de fusión elevada previamente impre-



194677

sionada sirve de matriz secundaria para todas las otras impresiones ulteriores, lo que evita deteriorar la materia a reproducir ya que esta solo sirve una vez.

65

En este último caso, será ventajoso interponer, entre la matriz secundaria de materia plástica y la hoja que debe imprimirse, un medio anti-adhesivo o lubricante jugando el papel del apresto utilizado en el primer modo de realización. Este medio puede constituirse por una sal o ácido graso o bien una capa metalizante.

70

La matriz secundaria puede por otra parte realizarse en otras materias que no sean una materia plástica de punto de fusión superior, por ejemplo en caucho, en materia termoplástica (película) o incluso metal.

75

Bajo una otra forma, el procedimiento, según el invento puede aplicarse a una hoja de materia plástica, ya sea durante la polimerización, ya sea después de la polimerización. En este último caso, se reblandece la hoja de materia plástica, ya sea mediante un solvente, ya sea bajo la acción de una temperatura apropiada. La banda o cinta de materia plástica y la matriz se las somete entonces al calor y presión durante un tiempo mas corto, lo que reduce el riesgo de deteriorar el tejido y su apresto.

80

Para la realización práctica del procedimiento, la materia plástica sobre la que se desea realizar la impresión, puede por otra parte tratarse sola, o bien descansando sobre un soporte constituido con frecuencia por una banda o cinta textil o de papel.

85

Como puede verse, el procedimiento permite imprimir el dibujo que se desea, de los dos lados de la banda o cinta plástica, si se utilizan simultaneamente dos matrices situadas en una y otra cara.

90



194677

95

Es igualmente posible, ya sea hacer pasar las cintas o bandas matriz y plástica entre dos placas lisas por ejemplo de cristal, sometidas a una presión apropiada, ya sea con preferencia guiarlas mediante ruedecillas a lo largo de una mesa o alrededor de un cilindro calentado en todo o en parte a temperatura conveniente.

100

El dibujo que se acompaña representa, esquemáticamente y tan solo a título de ejemplo, una máquina para la realización del invento, en el caso de una materia plástica, solidaria de un soporte textil por reblandamiento y calentado y tratado entre rodillos.

105

En el dibujo, se ha representado en 1 la banda o cinta utilizada como soporte, desenrollándose de una bobina 2, pasando sobre dos tambores 3 y 4 y enrollándose finalmente sobre una bobina 5. La materia plástica que vierte de un depósito 6, se deposita en 7, sobre la banda o cinta 1, sobre la que se iguala mediante una rasqueta 8, en el momento que ha alcanzado la consistencia conveniente obtenida mediante una mesa calentadora 9, interpuesta entre los tambores 3 y 4. Los tambores 3 y 4, tienen un movimiento de rotación en el sentido indicado por las flechas 10 y 10', de manera que la banda o cinta textil soporte 1, arrastra la materia plástica por encima de la mesa calentadora 9, en el sentido de la flecha 10".

110

115

120

La mesa calentadora 9, termina un poco antes del rodillo 4, de manera que cuando la banda o cinta textil aguantando la materia plástica llega a este rodillo, dicha materia plástica está polimerizada. Es en este punto que se aplica el grabado de la cinta o banda 11, formando matriz



94677

del clisé. Esta banda o cinta 11, se desenrolla de una bobina 12, pasa luego sobre un tambor 13 que la apoya sobre el tambor 4, después sobre un segundo tambor 14 antes de enrollarse sobre la bobina 15.

125

Es pues en el momento en que, aguantada por la cinta textil 1 y empezándose a solidificar, la materia plástica pasa entre los dos tambores 4 y 13, y recibe el grabado de la banda o cinta 11. Se enrolla seguidamente con la banda o cinta 1, alrededor del tambor 5.

130

El dispositivo representado permite pues obtener sobre una banda o cinta plástica de no importa que longitud (limitada unicamente aqui, por la longitud de la cinta-soporte 1), un dibujo que puede variar en toda su longitud; basta a este efecto que la cinta 11 presente un dibujo distinto. Podriase igualmente utilizar una cinta imprimidora continua, es decir, enrollada sobre cuatro rodillos 12, 13, 14 y 15, repitiéndose entonces el dibujo periodicamente, sobre la materia plástica.

135

140

Bien entendido, el ejemplo precedente, que no tiene otra finalidad que la de ilustrar uno de los modos de realizaci6n del invento, no es en absoluto limitativo y facilmente puede concebirse la aportaci6n de numerosas modificaciones sin salirse del marco del invento.

145

Gracias a este procedimiento segun el invento, es posible realizar hojas de materias plásticas con o sin soporte, presentando tanto visualmente como al tacto, el aspecto de la materia real que se desea, y en el caso en que esta materia real sea frágil y cara, como el satén o el muaré, esta hoja es mucho mas resistente contra el desgaste y de una limpieza practicamente instantánea. El

150



155

campo de aplicación del invento puede considerarse ilimitado ya que, en el caso mismo de una materia real frágil, puede someterse esta materia a un solo tratamiento empleando tan solo poca cantidad de materia. Así, los productos según el invento son susceptibles de utilizarse para numerosas aplicaciones, en la industria confección de trajes, muebles, carrocería, embalaje, enladrillados, revestimientos, etc....

160

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindican en la siguiente

N O T A

165

En resumen : la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

170

1º.- Procedimiento de impresión en relieve de materias plásticas en cinta o banda, con el fin de darle la misma apariencia visual y tacto que una primera materia determinada mediante un clisé o matriz, caracterizado por el hecho de que dicha matriz está constituida por la propia primera materia.

175

2º.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se utiliza para la impresión de las dos caras de la cinta o banda.

180

3º.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la materia formando matriz se utiliza para la confección previa de una matriz secundaria utilizada para la impresión de la materia plástica.



- 185 4°.- Procedimiento, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dicha matriz secundaria es a su vez de una materia plástica presentando un punto de fusión mas elevado que la materia plástica imprimida que debe obtenerse finalmente.
- 190 5°.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la materia formando matriz se utiliza bajo forma de banda o cinta desenrollándose de manera continua, ya sea cerrada sobre si misma, ya sea desplazándose de un cilindro desenrollador a un cilindro enrollador.
- 195 6°.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que la materia formando matriz se protege previamente por un aprestado protector impidiendo principalmente la adhesión de la matriz con la resina.
- 200 7°.- Procedimiento, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la matriz secundaria está igualmente revestida de un apresto.
- 205 8°.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por el hecho de que para la realización del mismo se ha previsto un aparato que comprende un depósito para verter la materia plástica en estado pastoso, una cinta o banda que sirve de soporte y arrastra sobre la que se vierte y reparte la materia plástica pastosa, una rueda aplicando la matriz de cinta o banda contra la cara superior libre de la capa de materia pastosa.
- 210 9°.- Procedimiento, según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que entre el depósito de materia plástica de la mencionada máquina y el rodillo de aplica-

194677

- 9 -



ción, se ha interpuesto una mesa calentadora sobre la que pasa la banda e cinta soporte asegurando la polimerización de la materia plástica.

215

10º.- Procedimiento, según las reivindicaciones 8 y 9, caracterizado por el hecho de que la matriz de la máquina está constituida por una banda e cinta sin fin.

220

11º.- Procedimiento, según las reivindicaciones 8 y 9, caracterizado por el hecho de que la matriz de la máquina está constituida por una banda e cinta discontinua pasando de un rodillo desenrollador a un rodillo enrollador.

225

12º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "PROCEDIMIENTO DE IMPRESION EN RELIEVE DE LAS MATERIAS PLASTICAS".

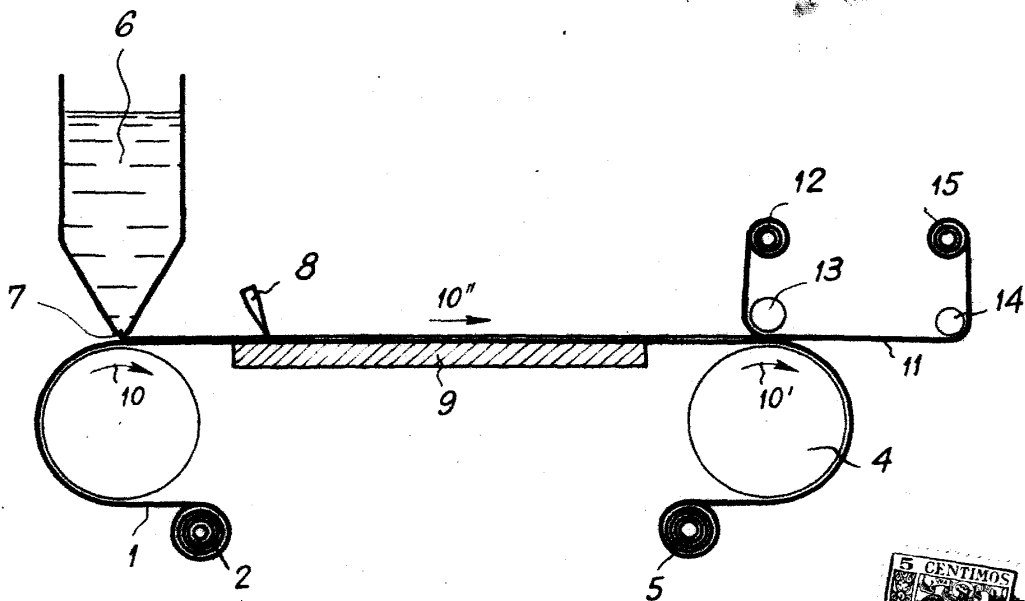
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujo que se acompaña.

Madrid, 23 de Septiembre de 1950.-

ANTONIO ESCRIVÁ

194677

194677



MADRID, 23 SEPTIEMBRE 1.950

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE