



323671

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

por "PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA REALIZAR DECORACIONES SOBRE PELICULAS DE MATERIA PLASTICA", a favor de DON PIERRE EMMANUEL JOOS, residente en 11, Rue Loyson-de-Chastelus VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE) (Francia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son conocidos numerosos procedimientos que permiten decorar películas de materia plástica, consistiendo todos éstos procedimientos en imprimir, grabar o mezclar componentes de colores diferentes durante la fabricación de la película.

5. A la inversa de estos procedimientos conocidos, la presente invención se caracteriza por el hecho de que conduce a la obtención de un decorado por espolvoreado de un producto muy finamente dividido.

10. Este producto de decoración puede ser una materia plástica llevada por molturación a un estado de gran finura,

323671

28



pero, según otro objeto de la presente invención, está constituido más ventajosamente de fibras textiles, naturales, sintéticas o artificiales, cortadas en elementos de muy pequeña longitud, tal como del orden de 0,5 a 1,5 mm o bien

5. reducidas en polvo.

La presente invención se refiere igualmente a una máquina para la puesta en práctica de este procedimiento de decoración por espolvoreado.

Esta máquina se caracteriza por el hecho de que

10. este espolvoreado no se efectúa directamente sobre el soporte o película considerada, sino que es realizado mediante un cilindro giratorio, recubierto de una guarnición hecha de un tejido que presenta una gran nerviosidad y que está más o menos torsionado y arrollado de manera voluntariamente irregular sobre el citado cilindro, de tal modo que deposite

15. sobre el citado soporte su carga de producto de decoración al azar, proporcionando así dibujos jaspeados o marmóreos.

El producto de decoración es así vertido en forma de lluvia, por medio de un tamiz, sobre la superficie superior del citado cilindro, giratorio, asegurando efectos

20. vibratorios la alimentación de este tamiz y la distribución regular del producto de decoración.

Las películas decoradas por este procedimiento son esencialmente películas de materia plástica que, de preferencia, son termosoldables, es decir que tienen la propiedad de

25. soldarse o de adherirse entre sí bajo el efecto del calor, de manera a aprisionar el producto de decoración por empeño en sandwich.

El producto de decoración se deposita ventajosamente sobre una hoja o película pre-realizada o pre-gelificada

30.

323671



que es recubierta ulteriormente, del costado en el que ha de efectuarse el espolvoreado, de una capa de un plastisol, tal como cloruro de polivinilo, ulteriormente geleficado.

5. La película sobre la cual ha sido depositado el producto de decoración puede asimismo ser recubierto por una hoja o película pre-realizada o pre-gelificada.

10. Este producto de decoración puede, finalmente, ser depositado sobre una superficie lisa, tal como de acero, sobre la cual se extiende seguidamente una capa de plastisol destinada a formar la película y en la cual el producto de decoración es entonces incrustada.

15. Se puede evidentemente, asociar entre ellas muchas máquinas que depositan sucesivamente un producto de decoración sobre la o las películas a decorar, en el sentido de su avance, con gelificación de la materia plástica entre dos puestos sucesivos de decoración en el caso en que la o las películas de cobertura sean obtenidas por capa de un plastisol.

20. La invención será de todos modos mejor comprendida haciendo referencia a la figura única del dibujo anexo, dado solamente a título de ejemplo:

Esta máquina, destinada a realizar decoraciones por espolvoreado sobre películas de materia plástica, comprende esencialmente:

- 25.
- un aparato vibrador para espolvorear,
 - un cilindro para ejecutar las decoraciones,
 - los productos a utilizar para estas decoraciones.

30. El aparato vibrador consiste en un bastidor 1, sobre el cual están fijados amortiguadores de suspensión 2 con:

323671



- dos bielast de retransmisi3n regulables 3,
- una o varias unidades vibrantes electromagn3ticas 4, cuyo n3mero y potencia son variables seg3n el ancho y la importancia del espolvoreado a obtener,
- 5. - una tolva de carga con puerta regulable 5, un embudo inclinado de paredes muy lisas 6 para la alimentaci3n regular del producto a espolvorear,
 - un tamiz de tela met3lica fina 7 (de bronce o de acero inoxidable) fijado debajo del embudo precitado de alimentaci3n y que asegura la repartici3n regular del producto a espolvorear.
- 10.

La puesta bajo tenci3n, por intermedio de un reostato regulable, de la o de las unidades vibrantes 4 engendra vibraciones cuya intensidad se puede graduar de acuerdo con las necesidades para repartir regularmente el producto a espolvorear que pasa a trav3s del tamiz 7 y cae en lluvia en 16.

- 15.
- 20. El cilindro destinado a realizar las decoraciones est3 dipuesto bajo el tamiz 7. Est3 cohstituido por un cilindro 8, tal como de madera, hueco interiormente y sobre cuyo contorno exterior se fija una capa de espuma de poliuretano 9. Por encima de esta envoltura de espuma, el cilindro es rodeado de una banda de tejido 10 m3s o menos torsionada y arrolado irregularmente. Este tejido est3 constituido por una tela cuya trama es de pelo puro de cabra enrollado, con el fin de presentar una nerviosidad m3xima. Esta tela puede, adem3s, estar revestida o impregnada, tal como de "T3flon".
- 25.

La posici3n en altura del cilindro precitado es regulable mediante un sistema de ascenso y descenso de mani-

30.

323671



vela 11. El eje de este cilindro debe estar situado sensiblemente en la vertical del borde exterior del tamiz 7, con el fin de que el espolvoreado se efectua sobre su cuarto posterior.

5. Todo este conjunto es solidario de una mesa horizontal 12.

La naturaleza del producto de decoración a espolvorear es muy variada. Consiste esencialmente, a título de preferencia, en hilos textiles muy finos, y cortados en

10. pequeños trozos, tal como de 0,5 a 1,5 mm de longitud, Su diámetro en unidad textil es de 5 a 20 deniers, es decir que representa un peso de 5 a 20 g por una longitud de 10,000 metros de hilo. La materia prima de estos hilos puede ser o bien sintética, tal como: poliamida, poliéster, poliacrílica, polivinílica u otra, o bien vegetal tal como: cáñamo, 15. algodón, lino, yute, ramio, sisal, etc., o bien animal tal como: lana, seda, etc., o bien artificial, tal como celulósica, protéica, etc., o bien mineral.

- Estos pueden ser coloreados por cualquier procedimiento de tinción o en todos los matices, debiendo ser los 20. colorantes, de preferencia, de fuerte teñido y muy sólido a la luz, así como a temperaturas relativamente elevadas del orden de 200°C.

- Estos productos a espolvorear pueden igualmente 25. ser de textiles reducidos a polvo todavía más finos que los pequeños trozos precitados.

- Pueden asimismo utilizarse como producto de espolvoreado polvos de materia plástica, tal como polvos de polivinilo o de pigmentos coloreados y llevados, por molturación, a un estado de gran finura. 30.



323671

En cuanto a las materias que pueden así ser decoradas, consisten esencialmente en películas u hojas de materia plástica que, de preferencia, deben ser termosoldables para poderse soldar o adherir entre sí bajo el efecto del

5. calor.

El proceso de decoración es el siguiente:

La película a decorar representada en 13 avanza con un movimiento regular y continuo sobre la mesa horizontal 12 y en el sentido indicado por la flecha 14. El paso de esta película bajo el cilindro 8 arrastra a éste por fricción y le imprime un movimiento de rotación en el sentido de la flecha 15, por el hecho de la regulación en altura del cilindro obtenida gracias al movimiento de ascenso y descenso 11.

15. El aparato vibrador 4 es entonces accionado y la intensidad de las vibraciones es regulada mediante un reostato.

La tolva a puesta regulable 5 es provisionada con el producto elegido para la decoración. En virtud de las vibraciones este producto desliza por el embudo inclinado 6 y cae en el tamiz 7, donde se difunde en lluvia 16 sobre la parte superior posterior del cilindro 8. Esta parte de decoración penetra así más o menos en los pliegues y repliegues de la tela 10. Al llegar a contacto la película 13 con su carga de producto de decoración, el cilindro descarga en ella este producto al azar, lo que da dibujos nebulosos jaspeados o marmóreos según las disposiciones de la tela 10. La capa de espuma de poliuretano 9 tiene por efecto aumentar la elasticidad de la tela 10. Se realiza una proyección en todos los sentidos de la materia, ligera y pulverulenta, utili-

323671



zada para la decoración, aumentando así la repartición, ya irregular, de este polvo de decoración sobre la superficie de la película 13 a decorar.

5. Después de su paso bajo el cilindro 8, la superficie de la película 13 sobre la cual se dispone el producto de decoración es recubierta de otra película constituida ya sea por una hoja prefabricada ya sea por un revestimiento.

10. Las dos películas así empuñadas la una a la otra, y entre las cuales queda aprisionado el producto de decoración, pueden ser de la misma naturaleza o de naturaleza diferente, del mismo color o no, siendo una por lo menos de ellas transparente o traslúcida, pudiendo la otra ser opaca y alveolada, o no; asimismo pueden ser o no de espesores diferentes.

15. Como se indica en lo que precede, esta primera operación de decoración incluída entre dos películas puede ser seguida de una segunda operación subyacente que aumente la riqueza de decoración y empuñe bajo una tercera película o capa, tras evidentemente gelificación de la segunda, si ésta ha resultado de un revestimiento.

20. De manera más general, todas las combinaciones son posibles, comprendida aquella que consiste en espolvorear el producto de decoración no sobre una película sino sobre una banda sin fin, tal como de acero, sobre la cual la película es extendida por revestimiento tras espolvoreado. Esta última forma operatoria puede convenir más particularmente en el caso en que el producto de decoración está constituido por un polvo muy fino de materia plástica, tal como cloruro de polivinilo.

25. Finalmente, de manera más general, la invención no

30.

323671



se limita en modo alguno a las solas formas operatorias, detalles técnicos y orden de las operaciones indicadas antes, por el contrario, abarca todas las variantes de realización.

5. = . =

N O T A

10. Descrito el objeto de la presente solicitud, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la demanda de patente francesa núm. P.V. Rhône 45.677, del 2 de marzo de 1.965.

15. 1. Procedimiento con su dispositivo para realizar decoraciones sobre películas de materia plástica, caracterizado por el hecho de que el producto de decoración es llevado a un gran estado de división y es espolvoreado.

20. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el producto de decoración está constituido de fibras textiles cortadas en elementos de muy pequeñas longitudes.

25. 3. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la película sobre la cual se ha depositado el producto de decoración es recubierta, del mismo lado, por otra película resultante de una hoja o de un recubrimiento que está íntimamente empuñada a la precedente mediante termosoldadura o termoaderencia.
30.

323671 28



4. Procedimiento según las reivindicaciones precedentes, en el que el dispositivo para su realización es una máquina, caracterizada por el hecho de que el producto de decoración es espolvoreado no directamente sobre el soporte
5. o película considerada, sino que es realizado por un cilindro giratorio recubierto de una guarnición hecha de un tejido que presenta una gran nerviosidad y que es más o menos torsionado y enrollado de manera voluntariamente irregular sobre el citado cilindro, de tal modo que él deposita sobre el citado soporte
10. su carga de producto de decoración al azar dando así dibujos jaspeados o marmóreos.

5. Procedimiento con su dispositivo para realizar decoraciones sobre películas de materia plástica.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 28 FEB 1956

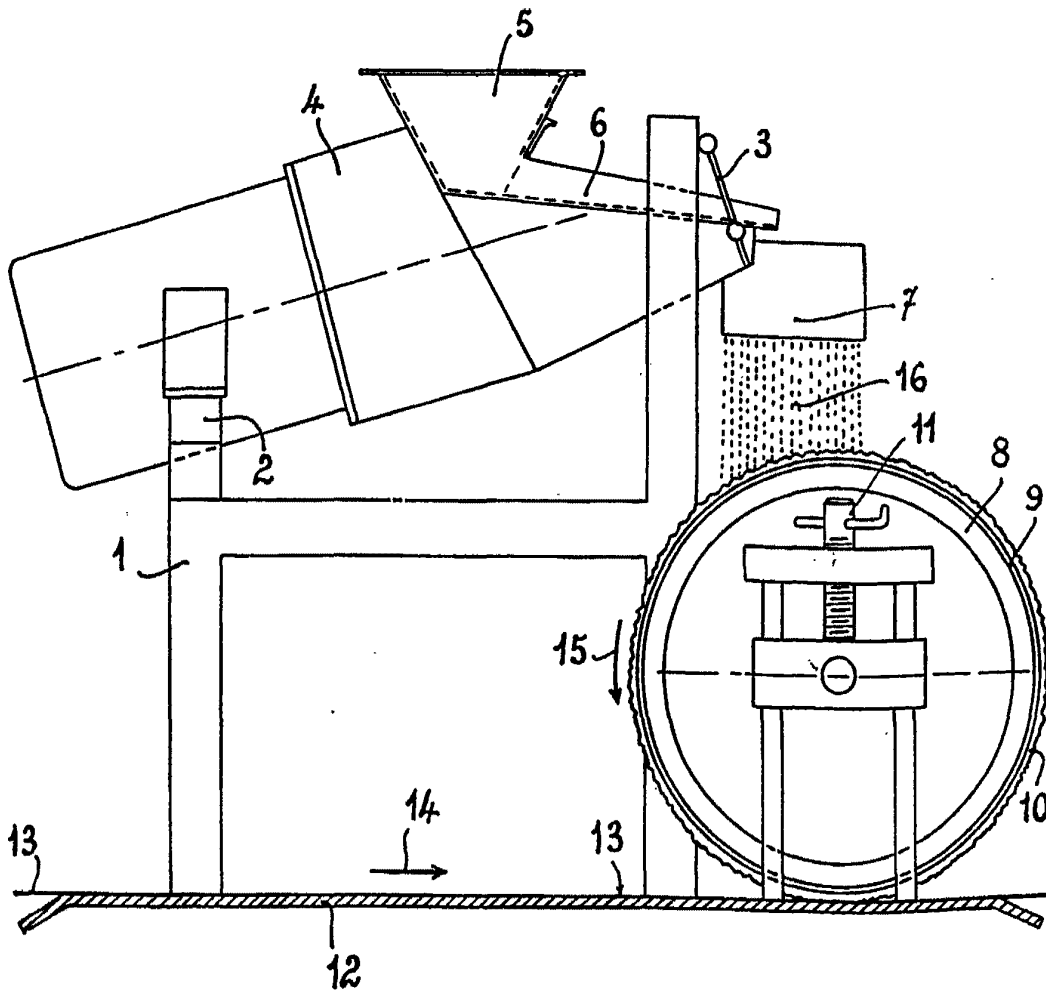
DON PIERRE EMMANUEL JOOS

p.a.

JAIMÉ ISERN

Firmado: JOSE RODRIGUEZ

323671



Madrid, 28 Febrero 1966

Jaime Isern

p.p. *[Signature]*

Firmado: JOSE RODRIGUEZ