

Int. Cl.²: B32B

F.E. 14-3-75

25 ENERO



411283

D. Ignacio Ruizdelgado Camps, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Plaza Calvo Sotelo nº 6, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE".

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituye un procedimiento de formación y deposición continua de estructuras caladas de materia termofusible, sobre un soporte laminar no adherente, a fin de obtener, por asociación circunstancial, una unidad de manipulación compuesta por un soporte laminar antia-
5 adherente, preferentemente constituido por un papel siliconado o parafinado y una estructura calada u horadada, formada por deposición directa sobre el soporte, previamente calentado, de una materia termofusible, que adopta una configuración laminar plana y delgada,
10 distribuida sobre el soporte de modo que forme una sucesión más o menos regular de calados, siendo dicha unidad susceptible de ser marcada y recortada según patrones y manipulada a voluntad para, finalmente, permitir la separación manual de dicha estructura reticulada u horadada, de materia termofusible, para liberarla de dicho
15 soporte y colocarla entre dos telas a unir, con aplicación de calor y presión suficiente, a fin de lograr solidarizarlas permanentemente entre sí, a través del material termofusible intercalado.

Según el procedimiento objeto del invento, para la formación de la unidad de utilización antes descrita, se parte del soporte laminar no adherente y del material fusible, en forma de polvo. Se calienta el soporte hasta una temperatura superior al punto de fusión
20



del polvo empleado y se hace entrar dicho soporte caliente en contacto con un cilindro portador del polvo fusible, pasando el material fusible del cilindro al soporte.

25 El cilindro portador del polvo fusible está grabado de acuerdo con la estructura que quiere obtenerse sobre el soporte y se alimenta con el polvo procedente de una tolva que lo contiene, la cual se halla situada directamente sobre el cilindro, a fin de que el polvo contenido esté en contacto con dicho cilindro.

30 En el único dibujo adjunto, que forma parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, esquemáticamente, y a simple título de ejemplo ilustrativo, la instalación utilizada para llevar a cabo el procedimiento de formación y deposición continua de una estructura fusible sobre un soporte no adherente.

35 El soporte no adherente -1-, que en el esquema está representado por una línea de trazo grueso, se hace pasar entre tres cilindros tangenciales -2- -3- y -4-, de los cuales el central -2- presenta su superficie con grabados -5-, que determinan la estructura horadada que se desea obtener sobre el soporte -1-.

40 Sobre el cilindro grabador -2- se halla situada una tolva -6-, que contiene el polvo fusible -P-, la cual está dirigida hacia el citado cilindro, a fin de que el material fusible en polvo esté directamente en contacto con el cilindro -2- por la parte inferior de la tolva, de modo que llene los huecos del grabado -5- de dicho cilindro.

45 El cilindro -2- debe ser refrigerado, en mayor o menor grado, por ejemplo, haciendo circular agua a través de su eje -7-.

50 Los cilindros -3- y -4- tangenciales respecto al central -2- están dispuestos de modo que sus ejes sean paralelos y estén situados en un mismo plano, preferentemente horizontal, si bien esta condición no es imprescindible.

55 El soporte no adherente -1- es calentado a una temperatura superior al punto de fusión del polvo de material termofusible -P-, antes de que dicho soporte entre en contacto con el cilindro grabador -2-.

Los cilindros tangenciales -3- y -4- son calentados por circulación de fluido térmico a través de sus ejes respectivos -8- y -9-, o por otro medio adecuado, a fin de que al entrar en contacto el so-



60 porte -1- previamente calentado, con el polvo fusible contenido en los huecos -5- del cilindro -2-, dicho polvo funda pasando del cilindro al soporte, manteniendo la estructura determinada por el grabado del cilindro.

65 El calentamiento del soporte -1- puede conseguirse por otros medios distintos del antes expresado y antes de su paso por los cilindros, por ejemplo, mediante una batería de lámparas de rayos infrarrojos.

70 El polvo fusible puede ser cualquiera de los disponibles en el mercado y ser de composición química muy diversa, tal como polietileno, poliamida, acetato de polivinilo y otros que tengan un grado de fusión adecuado comprendido entre 50 y 200º Centígrados.

Las granulometrías de los polvos fusibles pueden variar, si bien, por lo general, no serán superiores a 300 micrones.

75 Los soportes no adherentes más adecuados serán el papel silicónado, papel parafinado y film o película de polímero, pero podrán emplearse otros que reúnan similares condiciones.

80 La Patente de Invención, por: "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

85 1ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE", caracterizado por el hecho de que para la formación de la unidad de utilización compuesta por un soporte laminar antiadherente y una estructura calada u horadada, formada por deposición directa sobre dicho soporte de una materia termofusible en polvo, se hace pasar el soporte no adherente entre tres cilindros tangenciales, de los cuales el central, que está refrigerado, presenta la superficie con grabados que determinan la estructura horadada que se desea obtener sobre el soporte
90 no adherente, que es calentado a su paso por los cilindros tangenciales, hasta alcanzar una temperatura superior al punto de fusión del polvo de material termofusible, que se halla dispuesto en una tolva colocada encima del cilindro grabador, la cual está dirigida





95 hacia el citado cilindro para que el material fusible en polvo llene los huecos del grabado que presenta dicho cilindro.

2ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE"; según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que los cilindros tangenciales son calentados por circulación de fluido térmico a través de sus ejes respectivos, o por otros medios adecuados, a fin de calentar el soporte a su paso, para que cuando entre en contacto con el polvo contenido en los huecos del cilindro grabador, dicho polvo funda pasando del cilindro al soporte y manteniendo la estructura determinada por el grabado del cilindro.

3ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE", según la 2ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el calentamiento del soporte puede efectuarse antes de su paso por los rodillos tangenciales, utilizando otros medios, tales como una batería de lámparas de rayos infrarrojos.

4ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el polvo fusible puede ser de composición química variable y consistir en polietileno, poliamida, acetato de polivinilo, u otras resinas que tengan un grado de fusión adecuado, comprendido entre 500 y 200º Centígrados y tener dichos polvos una granulometría variable, si bien no será superior a 300 micrones.

5ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los soportes no adherentes más adecuados serán el papel siliconado, papel parafinado y la película de polímero, si bien podrán emplearse otros que reúnan similares características.

6ª.- "PROCEDIMIENTO DE FORMACION Y DEPOSICION CONTINUA DE UNA ESTRUCTURA FUSIBLE SOBRE UN SOPORTE NO ADHERENTE".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.

411283

- 5 -

25



Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

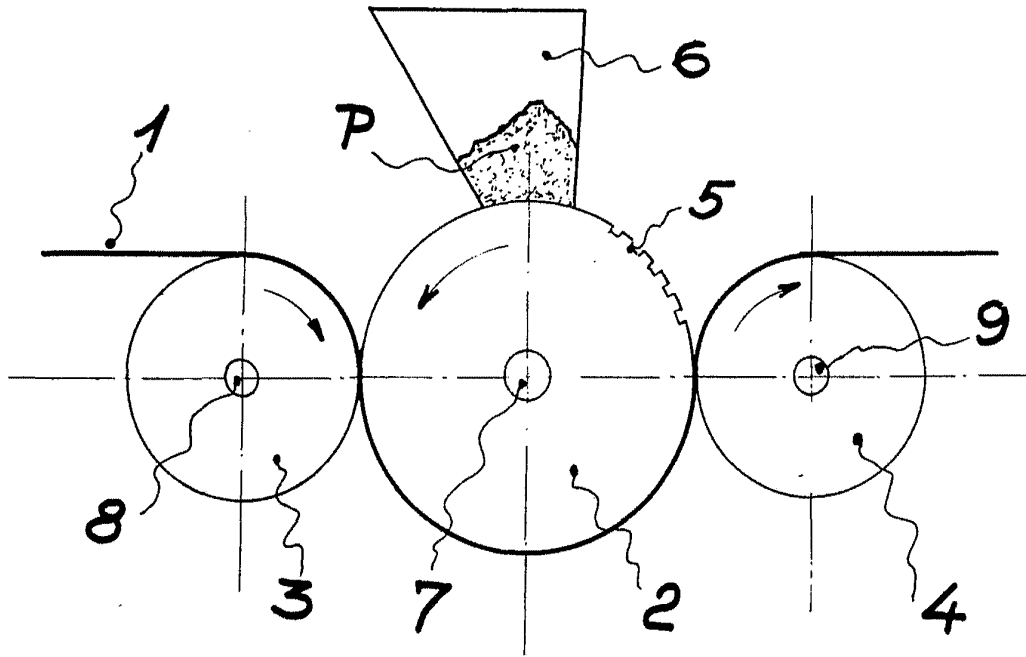
Barcelona a 25 ENE 1973

P.A. de D. Ignacio Ruizdelgado Camps

JUAN B. RENTER RIDAURA

411283

25



Barcelona 25 Enero 1973

Juan B. Renter Ridaura

Escala variable