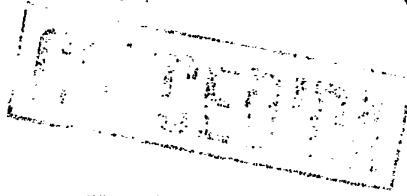


MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



PATENTE DE INTRODUCCION

(10) ES	(11) NUMERO	(10) A3
(21)	464967	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
		12 Diciembre 1977

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	C08J1B65G

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"SISTEMA MEJORADO EN UN PROCESO INDUSTRIAL DE POLIADICION"

(58) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
la firma: E. R. CARPENTER Co., domiciliada en Richmond, Virginia (U.S.A.)

(71) SOLICITANTE (S)
D. FRANCISCO JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
M A D R I D.-- Ciudad de los Periodistas - Edificio Larra, 2 -15ªA.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
D. FRANCISCO JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYÁS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

20 JUL. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

POOR QUALITY

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción lo constituye un sistema mejorado en un proceso industrial de poliadición que aporta esenciales características de novedad así como notables ventajas sobre los sistemas conocidos y actualmente en uso.

Es conocida por todos los expertos en la materia la idea de calentar los transportadores en los procesos de poliadición, con el fin de obtener bloques de espuma que posean un espesor de "corteza" lo mas reducido posible. Como se sabe, dicha corteza es producida por los cambios bruscos de temperatura, cuando entra en contacto la espuma con los transportadores, provocada por una solidificación mas rápida de las capas de espuma de la superficie del bloque a formar.

Como se ha dicho anteriormente, los transportadores son calentados antes de entrar en contacto con la espuma, con el fin de reducir estas diferencias de temperatura y por tanto el espesor de la corteza citada. Ahora bien, en la práctica este sistema presenta el inconveniente de que las varillas metálicas que intervienen en la formación del transportador actúan como disipadores de calor, lo que implica una pérdida de energía y por tanto, la necesidad de estar calentando continuamente,

Con el fin de evitar este grave inconveniente, se ha desarrollado el sistema objeto de esta Patente, cuyo objetivo primordial es el de eliminar al máximo esta pérdida de energía, evitando de este modo tener que estar calentando continuamente o al menos, evitar el hecho de tener que suministrar gran cantidad de energía, lo que indudablemente supone

unas pérdidas considerables.

El sistema que se preconiza, se basa en el hecho de que se ha previsto aislar convenientemente las varillas metálicas del transportador, con el fin de mantener la temperatura dentro de unos límites previamente determinados. Para ello, se dispone sobre el transportador un material aislante, tal como madera, amianto, un sandwich de material aislante, o cualquier otro material de baja conductividad térmica, procediendo en primer lugar a calentar el conjunto mediante una fuente de energía conveniente, antes de que la espuma empiece a ser depositada, hasta que una vez conseguida la temperatura deseada, es eliminada dicha fuente calorífica para entrar en funcionamiento una segunda fuente calorífica, de poder energético mucho más bajo que la anterior, la cual tiene por misión mantener la temperatura ya conseguida en la fuente anterior, viéndose este efecto ayudado por la propia reacción exotérmica de espumación.

5. Pero la descripción detallada que sigue la referiremos a la figura adjunta, en la que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización del objeto que se preconiza.

10. La figura única muestra una vista en alzado de una instalación de este tipo en la que se observa la disposición del material aislante sobre el transportador, así como la disposición preferida de ambas fuentes caloríficas. Así, se aprecia el transportador -1- sobre el que se dispone el material aislante -2-, figurando dichos transportador -1- entre rodillos -3- y -3'-. Igualmente se aprecia la banda de papel continuo -4- separadora de la espuma y del transporta

dor y las fuentes caloríficas -5- y -6-.

5. El funcionamiento del dispositivo es de una gran sencillez y se basa en el hecho de proceder a calentar, en primer lugar, la cinta transportadora -1-, para lo cual se ponen en movimiento los rodillos motores -3- y -3'- con el consiguiente arrastre de dicha cinta -1-. En principio, se hace pasar la cinta varias veces frente a la fuente calorífica -5-, con objeto de que aquélla alcance la temperatura de régimen (de 35° a 70° C) antes de que comience la espumación. Una vez conseguida la temperatura indicada, la fuente -5- de suministro de calor dejará de funcionar, entrando seguidamente en acción la fuente calorífica -6-, la cual se mantendrá en estado de funcionamiento durante todo el proceso, con el único fin de mantener la temperatura ya conseguida, cuyo efecto se ve ayudado por la propia reacción exotérmica de espumación, según se ha dicho con anterioridad.
- 10.
- 15.

20. La fuente calorífica -6- es de un poder energético mucho más reducido que la fuente -5-, por lo que su consumo será mucho menor, con el consiguiente ahorro económico y energético.

25. Por otra parte, la fuente calorífica -6- por su disposición, se utilizará además para calentar el papel separador de la espuma y la cinta transportadora, con objeto de que la diferencia de temperatura de la espuma al caer sobre el papel quede reducida al mínimo.

30. Como se apreciará, el material aislante se ha representado dispuesto en franjas transversales sobre la cinta transportadora. Por supuesto, la disposición más conveniente será la representada en la figura, con el fin de evitar tensiones indeseadas en las zonas de los rodillos, si bien, esta

disposición no excluye el hecho de que el material aislante pueda disponerse de forma continua sobre el transportador, siempre que dicho material aislante elegido sea de una elasticidad suficiente como para que las tensiones en las zonas de rodillos no puedan producir su rotura.

5. Descrito suficientemente el objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, se hace constar que en la misma podrán ser introducidas modificaciones de detalle en lo que se refiere a su forma externa, número de fuentes caloríficas utilizadas y posición de las mismas, tipo de material aislante empleado, así como en lo que se refiere a sus dimensiones, o cualesquiera otros detalles que no alteren el fundamento de la invención.


10.  
15.

N O T A

20.

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no ejecutado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Sistema mejorado en un proceso industrial de polidición, que se caracteriza porque se ha previsto una cinta transportadora de material espumante, en cuya superficie se disponen franjas transversales de material aislante, de anchura y espesor adecuados, con el fin de evitar la disipación del calor por parte de las varillas metálicas que intervienen en la formación de dicha cinta.

30. 

2.- Sistema, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque se ha previsto una fuente de suministro de energía calorífica, cuya misión es la de calentar el transportador hasta la temperatura de trabajo, mediante varias pasadas en vacío de la cinta transportadora antes de que comience el proceso de espumación.

3.- Sistema, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque se ha previsto una segunda fuente de suministro de energía calorífica, de un poder energético mucho más bajo que la anterior citada, cuya misión es la de mantener la temperatura de trabajo una vez que la fuente anterior ha dejado de suministrar energía, viéndose este efecto ayudado por el aislamiento de la cinta transportadora y por la propia reacción exotérmica de espumación, y empleándose además dicha segunda fuente para calentar el papel de separación de la espuma y el transportador, al objeto de reducir al mínimo los cambios bruscos de temperatura entre la espuma y el conjunto papel-cinta transportadora al comenzar la espumación.

4.- Sistema mejorado en un proceso industrial de polidición.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de Diciembre de 1977

D. FRANCISCO JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA

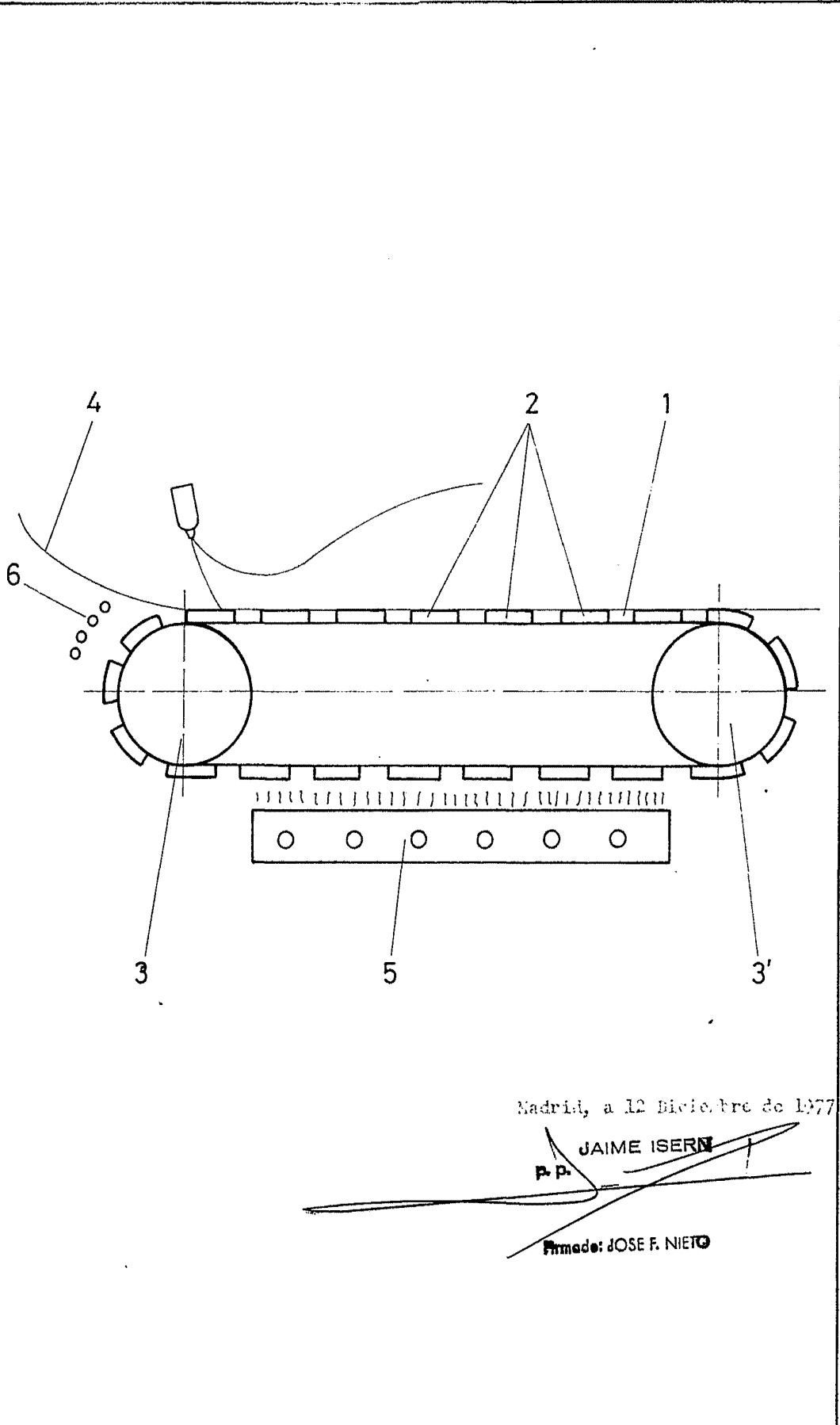
D.a.

~~JAIME ISERN~~

~~P.P.~~

~~Firmado: JOSE F. NIETO~~

*ps*



Madrid, a 12 Diciembre de 1977

P.P.

JAIME ISERN

Firmado: JOSE F. NIETO