

379422

PATENTE DE INVENCION

SECCION	He 18-Sp.
CLASIFICACION	C 08
SUBCLASIFICACION	I



*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

Procedimiento y dispositivos para nivelar una mezcla de reacción formadora de espuma.

.....

*Solicitante:* MASCHINENFABRIK HEINECKE GmbH., entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.

.....

La presente invención, se refiere a un procedimiento y a un dispositivo para nivelar una mezcla de reacción formadora de espuma, aplicada en forma continua sobre un soporte en traslación mientras ésta  
5. ta mezcla se encuentra aún en estado líquido.



El procedimiento y el dispositivo tienen por objeto, producir los componentes químicos que, al ser mezclados reaccionan formando una espuma, y elementos espumados en forma de placas, tiras, hilos gruesos u otros tipos de perfiles.

Una necesidad esencial para obtener una calidad homogénea con respecto a resistencia, tamaño de poros, altura de espumación etc. es la distribución igualada de la mezcla de reacción en estado aún líquido sobre la base, es decir, una lámina soporte.

Al aplicar la mezcla mediante un dispositivo de alimentación que se mueve en vaivén en sentido transversal o que está parado, la aplicación no se realiza en forma igualada.

Para nivelar la cantidad de mezcla aplicada, para formar una capa con objeto de obtener un grosor igualado, se pasa la base con la mezcla aplicada aún líquida a través de un intersticio graduable, estando desarrollada la limitación superior, por ejemplo, por una rasqueta, un cilindro o una placa dispuesta en posición inclinada. De esta manera, presuponiendo una cantidad de aplicación suficiente, se forma un bordón delante del órgano de limitación superior, presentándose detrás del dispositivo igualador una capa de igual espesor en todo su ancho.

Debido a la formación del bordón delante de la limitación superior se presentan sobreenvolvimientos de la aplicación de mezcla. Para la homogeneidad



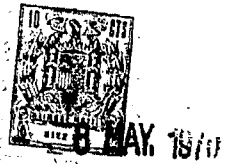
- gencidad del producto es sin embargo de importancia decisiva, que el proceso de espumación de las partículas de mezcla que salen de la tobera de aplicación, comience y termine también simultáneamente en
5. una zona separada a una distancia determinada de la tobera de aplicación. Existiendo sobre-envolvimientos se sobrepasan sin embargo las tolerancias de tiempo para el proceso de espumación de manera que ya no está garantizada la homogeneidad necesaria
10. del producto para satisfacer altas exigencias.

El cometido de la presente invención es garantizar un producto de material espumado con muy buena homogeneidad, con propiedades de resistencia correspondientemente igualadas.

15. El cometido se logra según la presente invención debido a que, la capa de mezcla aplicada es sometida a vibraciones y esto lo antes posible después de que la mezcla haya abandonado la tobera de aplicación, a más tardar, y antes de iniciarse
20. la reacción de espumación.

- Las frecuencias y amplitudes adecuadas de las vibraciones dependen de la clase del transmisor de vibraciones, de la viscosidad de la mezcla, del grosor de la capa así como de la velocidad de
25. avance de la cinta de transporte y se determina empíricamente con facilidad mediante ensayos previos.

- Según una forma de ejecución especial de la invención se le imprimen a la capa de mezcla, vibraciones perpendiculares a la base, Debido al avance
30. de la base se reparten las partículas de la mezcla



igualmente en la dirección de traslación de la base.

5. Dos desarrollos ulteriores ventajosos de la invención refuerzan el efecto de distribución, debido a que, la capa de mezcla se hace vibrar en la dirección de transporte y/o en dirección transversal a la dirección de transporte.

10. El dispositivo para la realización del procedimiento de la presente invención se compone de una cinta de transporte con un cabezal mezclador que sirve como dispositivo de alimentación y que está conectado con el depósito de almacenamiento de los componentes de reacción, y de un dispositivo igualador que se dispone en la zona de la capa de mezcla de reacción, aplicada en estado aún líquido. Lo nuevo aquí se caracteriza porque, el dispositivo igualador o nivelador se ha desarrollado como cuerpo vibrador. Mientras la base con la capa de mezcla, que se encuentra encima atraviesa la zona del dispositivo nivelador, se transmiten las vibraciones sobre la capa de mezcla.

25. En una forma de realización ventajosa del dispositivo según la presente invención se dispone el cuerpo vibrador debajo de la base que lleva la capa de mezcla. Se compone por ejemplo de una placa o barra sobre la cual se desliza la base y se somete a vibraciones en una zona o varias direcciones.

30. Según otra forma de ejecución de la invención, que también se puede realizar en combinación con lo anteriormente descrito, se ha dispuesto el cuerpo vibrador como cuerpo rascador en sí conocido, que nivela la



- superficie de la capa. En comparación con los cuerpos rascadores ya conocidos, se sumerge el cuerpo nivelador, desarrollado según la presente invención como cuerpo vibrador, algo dentro de la capa para
5. que las vibraciones se introduzcan mejor en la capa. la profundidad de penetración óptima del cuerpo vibrador dentro de la capa depende de distintos factores, tales como grosor de la capa, viscosidad de la mezcla,
10. frecuencia y amplitud, etc.

El procedimiento de la presente invención se explica con más detalle a base de los dibujos que representan varios ejemplos de ejecución de los dispositivos correspondiente, en los que:

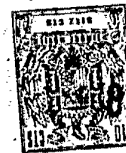
15. La figura 1, representa el dispositivo con un cuerpo vibrador dispuesto debajo de la base,

Las figuras 2 y 3 representan el dispositivo con una rasqueta como cuerpo vibrador,

20. La figura 4, representa el dispositivo con un cilindro igualador como cuerpo vibrador, y

La figura 5, representa el dispositivo con una placa dispuesta inclinada como cuerpo vibrador,

25. En la figura 1, se prepara, en el cabezal mezclador 1, los componentes de reacción A y B alimentados, una mezcla formadora de espuma, líquida, que a través de la tobera de aplicación 2 se distribuye sobre una base 3 como capa 4. La base 3 se compone en forma sencilla de una tira de papel o lámina y se desliza sobre un cuerpo vibrador 5 que está desarrollado como placa que vibra en tres dimensiones.
30. Micro



- 6 - 379422

5. tras que a través de cilindros 6 se alimenta una lámina de cobertura que reparte la mezcla líquida en la zona del cuerpo vibrador 5 a una capa igualmente gruesa. Inmediatamente se inicia el proceso de espumación y la mezcla se espuma mientras la base 3 se traslada sobre una mesa deslizante 8 antes de que la base 3, con la capa 4, que mientras tanto se está espumando, y la lámina de cobertura 7 pase la cinta superior y la cinta inferior de una llamada cinta de transporte doble 9.

10. En la figura 2 se aplican los componentes A y B como mezcla a través del cabezal mezclador 21 y la tobera de aplicación 22 sobre la base 23. Esta se traslada con la capa de mezcla 24 sobre la mesa deslizante 28. El cuerpo vibrador 25 se ha dispuesto por encima de la capa de mezcla y desarrollado en forma de rasqueta. Su filo penetra en la capa 24 y la hace vibrar con lo que se produce un grosor de capa igualado.

15. La lámina de cobertura 27 pasa por encima de los cilindros 26 y solo detrás de la rasqueta 25 al introducirse la base 23 con la capa de mezcla espumante 24 en la cinta de transporte doble 29 se coloca sobre la capa de mezcla 24.

20. El dispositivo mostrado en la figura 3 corresponde al de la figura 2. La diferencia consiste solamente en que la lámina de cobertura 37 se pasa por debajo de la rasqueta 35.

25. El dispositivo según la figura 4 se diferencia del de las figuras 2 y 3 en que en lugar de la rasqueta 25 o bien 35 se ha dispuesto un cilindro 45.



El dispositivo según la figura 5 se diferencia por ejemplo del dispositivo según la figura 4 por el empleo de una placa dispuesta inclinada en forma de patín como cuerpo vibrador 55.

5.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones

10.

de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número P 19 23 531.5 de 8 de mayo de 1969, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden

15.

los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA NIVELAR

20.

UNA MEZCLA DE REACCION FORMADORA DE ESPUMA, caracterizándose por lo siguiente:

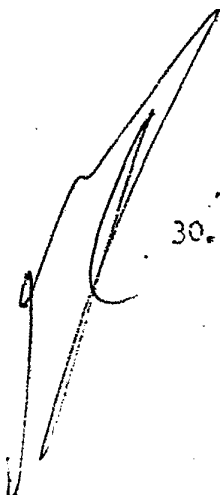
25.

1.- Procedimiento para nivelar una mezcla de reacción formadora de espuma aplicada en forma continua sobre un soporte de traslación mientras ésta mezcla se encuentra aún en estado líquido, caracterizado porque la capa de mezcla aplicada se expone a vibraciones.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1 caracterizado porque la capa de mezcla se expone a vibraciones perpendiculares a la base.

30.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la capa de mezcla se expone





a vibraciones en dirección de traslación.

4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque la capa de mezcla se expone a vibraciones en sentido transversal al sentido de traslación.

5. 5.- Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque siendo del tipo compuesto de una cinta de transporte con un cabezal mezclador, que sirve como dispositivo de alimentación, que está conectado con los recipientes o depósitos de almacenamiento de los componentes de reacción, y de un dispositivo nivelador, que está dispuesto en la zona de la capa de mezcla de reacción aplicada aún en estado líquido, el dispositivo nivelador está desarrollado como cuerpo vibrador.

6.- Dispositivo según la reivindicación 5 caracterizado porque el cuerpo vibrador se dispone por debajo de la base que lleva la capa de mezcla.

20. 7.- Dispositivo según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque el cuerpo vibrador se dispone como cuerpo rascador que nivela la superficie de la capa.

25. 8.- Procedimiento y dispositivo para nivelar una mezcla de reacción formadora de espuma, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

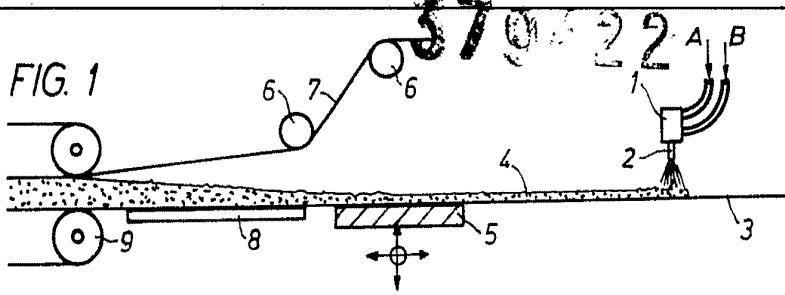
8 MAY. 1970

Madrid,

MASCHINENFABRIK HENNECKE GmbH

J. GÓMEZ ACEBO Y MODI  
a. d. Firmador: F. Hernández Ruiz

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

FIG. 2

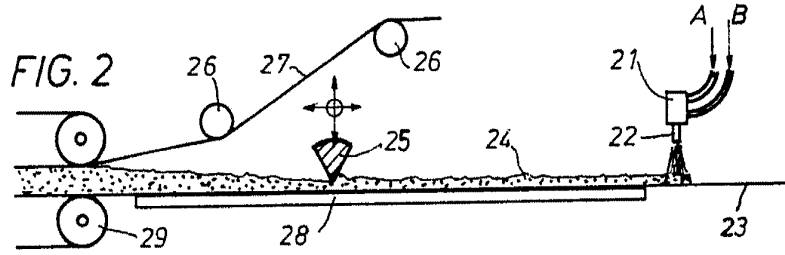


FIG. 3

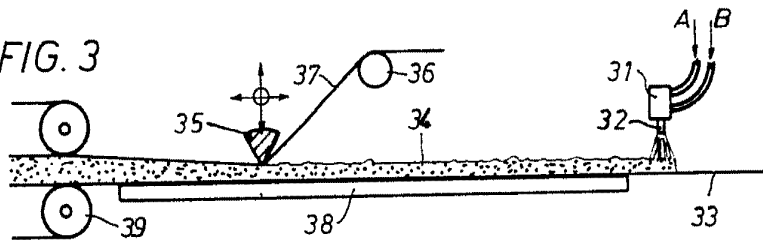


FIG. 4

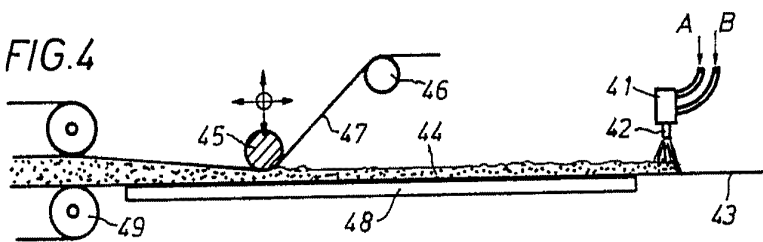
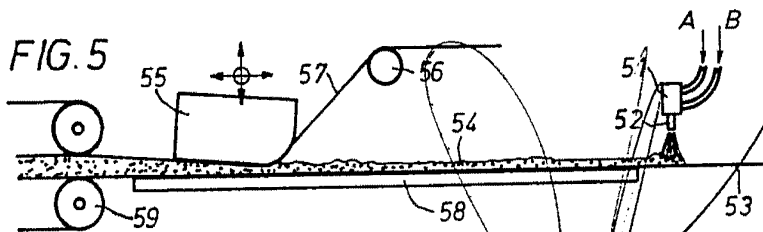


FIG. 5



8 MAY. 1970  
Madrid