

19	ES	19	NUMERO	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	28	FECHA	29	PAIS	
31	NUMERO					
	P 33 19 478.5		28 Mayo 1983		Alemania	
CADUCADO						

37	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL	
			B28B 5/02	

34	TITULO DE LA INVENCIÓN	
	"Dispositivo para la fabricación de placas cerámicas"	

71	SOLICITANTE (ES)
	M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	D-6050 Offenbach am Main, Christian-Pless-Strasse 6-30 (Alemania)

72	INVENTOR (ES)
	Hermann Fischer

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Isabel Lehmann Novo

El invento se refiere a un dispositivo para la fabricación de placas cerámicas con particularidades como las que se indican en el preámbulo de la reivindicación 1ª.

La cinta de transporte de un dispositivo de esta
5 clase es, por ejemplo, de 50 metros de longitud y 0,5 a 1 milímetro de espesor y está hecha de material de acero. Sobre esta cinta de transporte se aplica una masa pastosa de cerámica fina que tienen aproximadamente 2 mm de espesor y que recorre sobre la cinta de transporte al menos un puesto
10 de secado, pero especialmente varios puestos de secado. En estos puestos de secado la temperatura de secado alcanza un valor de aproximadamente 170°C; la masa de cerámica fina y también la cinta de transporte adquieren aquí una temperatura de aproximadamente 100°C. Esta temperatura y también la
15 tensión que gravita sobre la cinta de transporte y dentro de ella conducen en esta última a una ligera formación de ondulaciones que es nociva para el producto final, a saber, las placas cerámicas. Esto último debido a que la formación de ondulaciones en la cinta de transporte se transmite también a
20 la cerámica, la cual, dado que ya no descansa entonces con asiento prieto, tiene tendencia a romperse bajo la más pequeña presión. Los ensayos realizados para provocar una mejora mediante un cambio del material de la cinta de transporte, es decir, para impedir la formación de ondulaciones, no han
25 tenido éxito alguno.

Por consiguiente, el problema del invento consiste en crear una cinta de transporte que no tienda a la forma-

ción de ondulaciones bajo una carga térmica y mecánica, sino que conserve su forma substancialmente plana durante el paso por los distintos puestos del dispositivo.

Este problema se ha resuelto en un dispositivo de la clase citada al principio mediante una cinta de transporte que en una pluralidad de puntos que obedecen a un modelo uniforme se ha reducido en su superficie de sección transversal, que por lo demás es idéntica en todas partes.

Ejecuciones ventajosas de esta solución se han caracterizado en las reivindicaciones subordinadas.

Con esta cinta de transporte realizada según el invento se puede evitar una formación de ondulaciones o bien se puede reducir ésta en una medida tal que no existe el peligro de que se rompa la cerámica.

A continuación se explica con detalle el invento haciendo referencia al dibujo. Muestran en este dibujo:

La figura 1, en representación fuertemente esquematizada, un dispositivo para la fabricación de placas cerámicas, en la parte que comprende la cinta de transporte,

La figura 2, una vista en planta de un ejemplo de ejecución de una cinta de transporte según el invento,

La figura 3, una sección a través de la cinta de transporte mostrada en la figura 2, a lo largo de la línea I-I.

En la figura 1 se ha mostrado en aquellas partes que son necesarias para entender el invento un dispositivo para la fabricación de placas cerámicas. Con 1 se ha designe-

do en este caso una cinta de transporte sin fin hecha de metal, preferiblemente acero, la cual es tensada por medio de dos tambores de accionamiento 2, 3 y es hecha avanzar - con velocidad continua sobre éstos durante el proceso de -
5 fabricación mediante un motor de accionamiento que no se ha representado. Con 4 se ha designado en conjunto una, insta- lación con la cual se puede aplicar masa pastosa de cerámica fina durante el proceso de fabricación sobre la cinta de - transporte hecha avanzar continuamente, con un espesor uni-
10 forme de, por ejemplo, 2 milímetros. Con 5 se ha designado un dispositivo alisador que elimina eventuales desigualdades existentes en la masa de cerámica aplicada. Con 6, 7 y 8 se han designado unos puestos de secado que son recorridos por la masa de cerámica aplicada sobre la cinta de transporte y que, a consecuencia de una temperatura de secado de aproxi-
15 madamente 170°C que reina en ellos, originan la evaporación del agua absorbida en la masa de cerámica. Hay que consignar en este punto que a continuación de la instalación 4 o del - dispositivo alisador 5 o bien entre los tres puestos de seca-
20 do pueden estar previstas todavía otras instalaciones, por ejemplo unas instalaciones adicionales para aplicar delgadas capas o vidriados. A continuación del último puesto de secado 8, la cerámica secada es entregada desde la cinta de trans- porte a instalaciones pospuestas, pero no representadas, por
25 ejemplo instalaciones de confección de artículos de cerámica.

La cinta de transporte 1 puede poseer en un dispositivo como el representado en la figura 1 una longitud de,

por ejemplo, 50 m, de modo que se proporciona una longitud
 de trabajo efectiva entre los dos tambores de accionamiento
 2 y 3 de algo más de 20 metros. La cinta de transporte 1 po-
 see un espesor de aproximadamente 0,5 a 1 milímetro y una an-
 5 chura de aproximadamente 1 metro. Las cintas de transporte
 utilizadas hasta ahora, que presentaban en toda la longitud
 una superficie de sección transversal constante y una forma
 de sección transversal rectangular constante, se volvían on-
 dulas durante el funcionamiento. Para evitar esto, se ha
 10 propuesto ahora según el invento una cinta de transporte 1 que
 en una pluralidad de lugares que obedecen a un modelo unifor-
 me está reducida en su superficie de sección transversal, que
 por lo demás es idéntica en todas partes. Un ejemplo de esta
 configuración de la cinta de transporte se ha representado en
 15 las figuras 2 y 3. Hay que consignar aquí que las representa-
 ciones de las figuras 2 y 3 no son reproducciones fieles a es-
 cala, sino que sirven solamente para ilustrar el principio bá-
 sico.

En el ejemplo de ejecución representado en las fi-
 20 guras 2 y 3 la cinta de transporte 1 está interrumpida por pe-
 queños orificios 9 perforados de manera uniforme, los cuales
 están llenos de material sintético elástico 10. En su configu-
 ración como agujeros alargados - como se muestra en las figuras
 2 y 3 - los orificios 9 poseen una anchura de aproximadamente 1
 25 a 3 milímetros. En caso de su configuración como agujeros re-
 dondos, los orificios 9 poseen un diámetro de 1 a 3 milímetros.

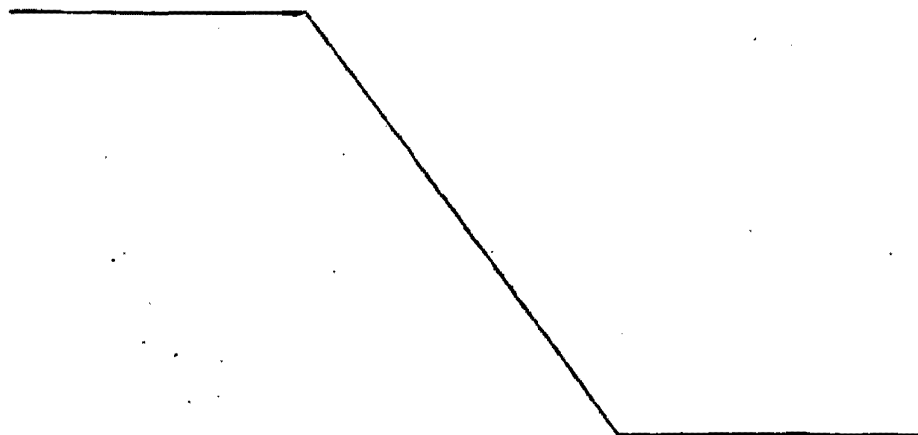
Como puede verse en el ejemplo de ejecución represen

tado de la cinta de transporte 1, los orificios 9 obedecen, en cuanto a su disposición en la cinta de transporte 1, las leyes de un modelo uniforme.

La reducción parcial de la superficie de la sección transversal proporcionada por los orificios 9 origina dentro de la cinta de transporte 1 un curso de las tensiones, en el que no existe el peligro de que se produzca una ondulación de la cinta de transporte 1.

LISTA DE SIMBOLOS DE REFERENCIA

- | | | |
|----|-----------------------------------|-------|
| 10 | 1. Cinta de transporte | ..... |
| | 2. Tambor de accionamiento | ..... |
| | 3. Tambor de accionamiento | ..... |
| | 4. Equipo | ..... |
| | 5. Dispositivo de alisado | ..... |
| 15 | 6. Puesto de secado | ..... |
| | 7. Puesto de secado | ..... |
| | 8. Puesto de secado | ..... |
| | 9. Orificios (figuras 2, 3) | ..... |
| | 10. Relleno de material sintético | ..... |



- REIVINDICACIONES -

1º.- Dispositivo para la fabricación de placas cerámicas, con equipos para aplicar masa pastosa de cerámica fina sobre una cinta de transporte de metal que es hecha -
 5 avanzar con velocidad continua y que está tensada por medio de dos tambores de accionamiento y conduce la masa cerámica aplicada a través de al menos un puesto de secado, así como eventualmente dispositivos alisadores y/o dispositivos de vi-
 10 driado, hasta dispositivos de confección de artículos de cerámica, caracterizado porque en una pluralidad de lugares que obedecen a un modelo uniforme y que están repartidos por toda la longitud de la cinta de transporte, ésta está reducida en su superficie de sección transversal, que por lo demás es idéntica en todas partes, estando la cinta de transporte in-
 15 terrumpida por pequeños orificios que van perforados de manera uniforme y que están llenos de material sintético elástico.

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1º, caracterizado porque los orificios llenos de material sintético, en su configuración como agujeros alargados, tienen una anchura
 20 de aproximadamente 1 a 3 milímetros.

3º.- Dispositivo según la reivindicación 1º, caracterizado porque los orificios llenos de material sintético, en su configuración como agujeros redondos, tienen un diámetro de 1 a 3 milímetros.

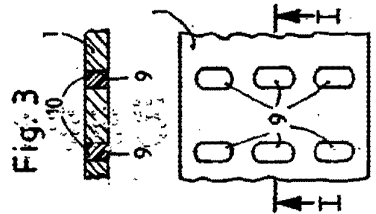
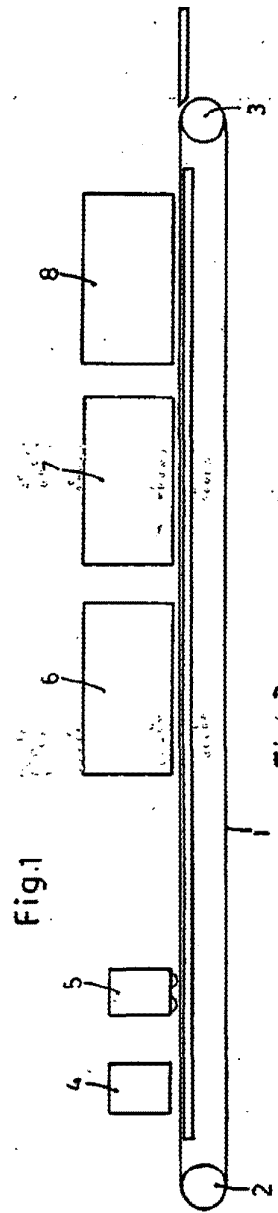
25 4º.- "DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PLACAS CERAMICAS".

Tal como se describe y reivindica en la presente Mg

moría Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a má
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 MAYO 1984

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, cursive loops and a horizontal line at the bottom.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.A single Braille character consisting of six dots arranged in a 2x3 grid.



Escala variable

Madrid, 16 Mayo 1984