

252368



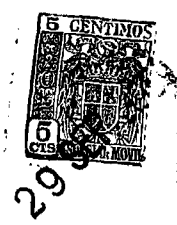
252368

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
ROBERT AUGSTEN, de nacionalidad alemana,
domiciliado en Düsseldorf-Rath, Bochumer
Strasse, 45 (Alemania); por: "PROCEDIMIENTO
PARA EL ENCRESPADO DE MATERIAL TEXTIL
MEDIANTE OSCILACIONES VIBRATORIAS, Y DIS-
POSITIVO PARA SU REALIZACION".

-----ooo000ooo-----

Durante el apresto de rollos de tela de fibras natu-
rales, fibras artificiales así como de mezclas de las mismas,
es necesario eliminar por secado, después del tratamiento pre-
vio del rollo de tela, y en el estado destensado del rollo, la
5 humedad existente en el mismo.

Se puede conseguir una conducción sin tensión del ro-
llo de tela, cuando la misma es realizada por un amortiguador
de aire, y para la eliminación de las tensiones en el rollo de
tela se utiliza también el contacto del mismo con una superficie
10 enrejada a la que se hace vibrar. Con el fin de mover también



252368

al mismo tiempo hacia adelante al rollo de tela, los impulsos vibratorios se conducen oblicuamente con respecto al mismo. Para favorecer la diferencia de los efectos de encrespado o de compresión que se originan por la compensación de tensiones, si
 15 colocan también varias rejillas una detrás de otra con diferente efecto vibratorio de transporte.

Se ha podido comprobar que es conveniente llevar a cabo este efecto de transporte favorecedor del encrespado, también con una única superficie enrejada. De esta manera se
 20 puede intensificar el encrespado y realizar más deprisa una compresión del rollo de tela. Según el invento se puede lograr lo expuesto haciendo que la rejilla tenga una guía especial durante el vibrado, en cuyo caso se procede de manera que el rollo de tela conteniendo el medio a eliminar sea con-
 25 ducido por medio de un cilindro alimentador a una rejilla dotada de movimiento vibratorio, y que se deslice o rueda hacia abajo por el lado de descarga. De esta manera el rollo de tela es transportado con velocidad decreciente, y al mismo tiempo se le somete a un soplado con aire seco, mientras que por
 30 el lado del receptor se consigue también por medio de uno o varios rodillos a través de la rejilla que ejecuta tan solo vibraciones prácticamente horizontales en proximidad de dicho lugar receptor, otra compresión más o también un alargamiento del rollo de tela "sobre-encrespado" fuertemente comprimi-
 35 do.



El rollo de tela está sometido a una fuerza vibrato-
ria, cuya componente horizontal es siempre igual de grande y
su componente vertical vá siendo cada vez menor en el sentido
de la marcha, y que por lo tanto tiene una velocidad de trans-
40 porte más pequeña cada vez. Esta última es reducida más toda-
vía por la superficie enrejada que, finalmente, describe tan
solo un movimiento horizontal y, eventualmente, por el movi-
miento del aire, por lo que el rollo de tela a desplazar re-
cibe una compresión adicional que sobrepasa a la medida normal
45 del encrespado. La regularidad del movimiento vibratorio hace
que este efecto de compresión se produzca también con unifor-
midad.

Sobre el rollo de tela que se encuentra en estado
totalmente libre de tensiones actúa, por consiguiente, una
50 fuerza transversal que favorece y acelera al encrespado en
una forma muy eficaz, cuyo resultado es una elevada compresión.

Pero la compresión queda también fijada por el ro-
dillo regulable de evacuación, - eventualmente mediante un
nuevo estirado - en la medida correspondiente al encrespado
55 previamente determinado, o bien, al carácter estable del gé-
nero. La capacidad de regulación del procedimiento permite,
por lo tanto, su aplicación en forma sencilla a todas las cla-
ses de género.

Si en el lugar de evacuación, que está formado por
60 un dispositivo de deslizamiento o de rotación, se coloca jun-



to a la superficie enrejada una placa pulida susceptible de calentamiento, se puede conseguir entonces, en cooperación con uno o varios rodillos elásticos, un efecto de alisamiento o de planchado, el cual es muy deseable en algunas clases de género especiales.

Se puede conseguir un efecto particularmente eficaz cuando el rollo de tela es alzado desde abajo por el aire hacia la superficie enrejada.

En el caso de varias clases de género es suficiente si se coloca el rollo de tela sobre una superficie enrejada concebida según el invento, y se conduce el aire seco hacia el referido rollo de tela desde abajo, o desde abajo y arriba.

En la figura 1 se representa esquemáticamente a título de ejemplo un aparato apropiado para la práctica del procedimiento. En áquel significan:

- 1, rodillo de alimentación
- 2, la rejilla vibratoria
- 3, el rodillo de evacuación
- a, la guía de la rejilla vibratoria en el rodillo alimentador.
- b, el lugar de deslizamiento o de rotación por el punto de descarga.
- c, el aire seco.

En la figura 2 se reproduce otra forma de ejecución. Ahora, el procedimiento no se realiza como en la figura 1 en



un secador suspendido, sino cuando el rollo de tela está colocado sobre la rejilla. Los rollos de tela pueden ser, por ejemplo, rollos de materia fibrosa, impregnados de un agente concentrador y que sirven para la confección de los denominados
90 artículos "non woven".

La ejecución de los rodillos se elige de acuerdo con la clase de género, si bien se suele dar preferencia a los cepillos cilíndricos o rodillos con recubrimiento suave.

El movimiento vibratorio de la rejilla puede provocarse con todos los medios apropiados al caso.
95

Al objeto de que el aparato en cuestión sea también susceptible de adaptación desde el punto de vista técnico del secado, el dispositivo de accionamiento está concebido según el invento de modo que con géneros gruesos, los cuales requieren una elevada evaporación del líquido, tenga lugar en el caso de una disminución de la velocidad de transporte, de un accionamiento principal de los rodillos 1 y 3 y de una variación del efecto vibratorio, un aumento de todas las revoluciones del ventilador, simultáneamente con esta regulación. A este
100 fin, el dispositivo de accionamiento está dotado de un mecanismo diferencial. Estos mecanismos también pueden, por supuesto, ser regulador separadamente por medio de una regulación a mano adicional, por lo que para los géneros de por sí más ligeros, que por su ligamento o calidad de hilo revelan una
105 evaporación más lenta del agua, se puede escoger, según convenga, el ajuste correspondiente.
110



En la figura 3, se reproduce esquemáticamente este dispositivo de accionamiento.

115 G es el grupo motriz con N 1 y N 2 como mecanismos auxiliares, R es la palanca de regulación, Z 1 y Z 2 con la regulación adicional de los mecanismos auxiliares.

En dirección h se realiza el ajuste para géneros de mucho peso, y en dirección n, la regulación para los géneros de poco peso. El movimiento de la palanca reguladora en dirección h dá por resultado: -T, es decir transporte de-
120 creciente

+ Vn, es decir, cada vez mayor número de revoluciones del ventilador y en dirección n se obtiene : + T, es decir, transporte creciente y

125 - Vn, es decir, número de revoluciones cada vez menor del ventilador,

Para variar el ajuste por medio de R, se puede hacer un ajuste adicional mediante Z1 y Z2.

-----N O T A-----

130 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Procedimiento para el encrespado de material textil mediante oscilaciones vibratorias y dispositivo para su realización caracterizado porque un rollo de tela previamente tratado con un medio líquido es transferido por un
135 rodillo regulable de alimentación con superficie elástica



252368

293

a una rejilla vibratoria, el cual es conducido por el lado de alimentación con una guía de ángulo de retención graduable, y por el lado de descarga en un lugar de deslizamiento o de rotación, el rollo de tela continúa avanzando por lo mismo, desde la rejilla vibratoria con decreciente velocidad de transporte (durante el secado con aire caliente movido por ventiladores) y por el lado de evacuación es recojido por uno o varios rodillos de descarga regulables independientemente por el rodillo de alimentación y dotados asimismo de superficie elástica, de tal modo que a través de un dispositivo de accionamiento el cual impulsa el rodillo de alimentación, el rodillo de descarga y el efecto vibratorio de la rejilla, sea ajustable cualquier grado de concentración necesario para un grado de encrespado previamente determinado, y en donde el efecto de los ventiladores experimenta también una variación adaptada a la clase de género.

2.- Dispositivo para la práctica del procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque en el interior de una cámara de secado vá situada una rejilla vibratoria mandada por uno de los lados (alimentación) por una guía, y deslizándose o girando en una montura por el otro lado (descarga) conduce a un rollo de tejido, que por un rodillo regulable de introducción, el cual realiza mediante su capa elástica la transferencia tangencialmente al recorrido arrollado de la guía en su centro a la rejilla vibratoria, y en



el lugar de evacuación del rollo de tejido van situados uno o varios rodillos regulables de evacuación, en donde la periferia elástica de uno de éstos coopera por el arco de deslizamiento o de rotación con la rejilla, y un dispositivo de accionamiento (G) permite ajustar a voluntad los medios de transporte así como los ventiladores para el movimiento del aire seco y del aire de escape.

3.- Dispositivo según reivindicación 2, caracterizado porque el aparato de accionamiento se compone de un mecanismo regulador G con mecanismos reguladores adicionales N 1 y N 2.

4.- Dispositivo según reivindicación 3, caracterizado porque al mover la palanca de regulación R en dirección h (género de mucho peso), tiene lugar juntamente con una disminución del movimiento de todos los medios de transporte, un aumento del número de revoluciones de todos los medios para el movimiento del aire (ventilador de aire circulante, ventilador de aspiración), así como con el movimiento de la palanca de regulación R en dirección n (género de poco peso) tiene lugar un efecto invertido de los mencionados medios regulables.

5.- Dispositivo según reivindicación 4, caracterizado porque el mecanismo de regulación está concebido de manera que el punto de partida para la regulación sea el punto de ajuste n y únicamente esté previsto el mecanismo de regulación adicional (N 1), de modo que únicamente tenga lugar una dismi-

25 23 68



nución del movimiento de los medios de transporte y un aumento del número de revoluciones de todos los medios del movimiento del aire.

6.- Dispositivo según reivindicación 4, caracterizado porque el mecanismo de regulación está concebido de manera, que el punto de partida para la regulación sea el punto de ajuste h, y esté previsto únicamente el mecanismo adicional N 2, de modo que con un aumento de los movimientos de los medios de transporte tenga lugar una disminución del número de revoluciones de todos los medios del movimiento del aire.

7.- PROCEDIMIENTO PARA EL ENCLASADO DE MATERIAL TEXTIL MEDIANTE OSCILACIONES VIBRATORIAS, Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 29 SEP. 1959

Carlo Juncos



29 SEP.

Fig. 1
2578-8

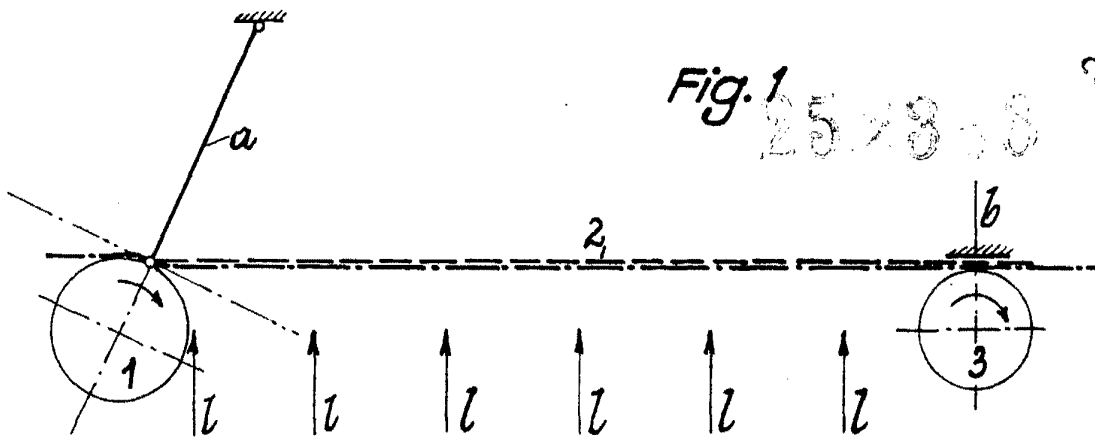


Fig. 2

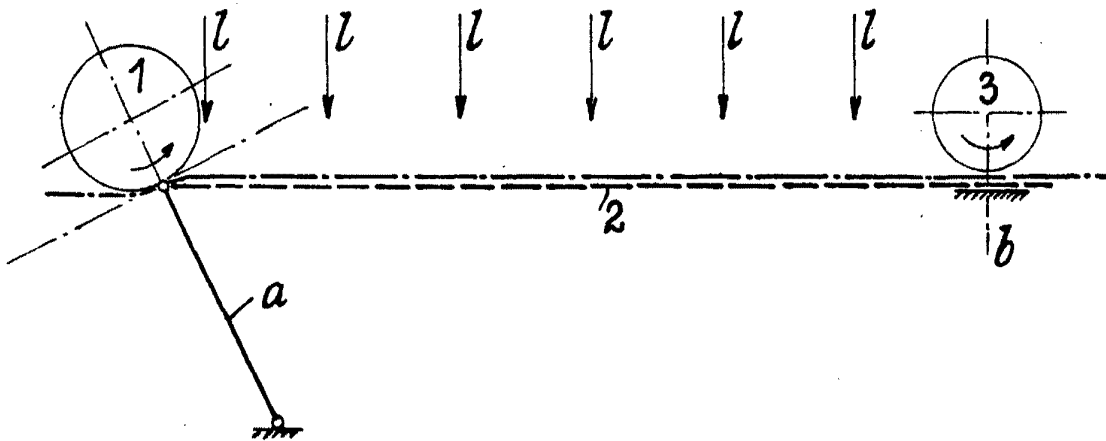
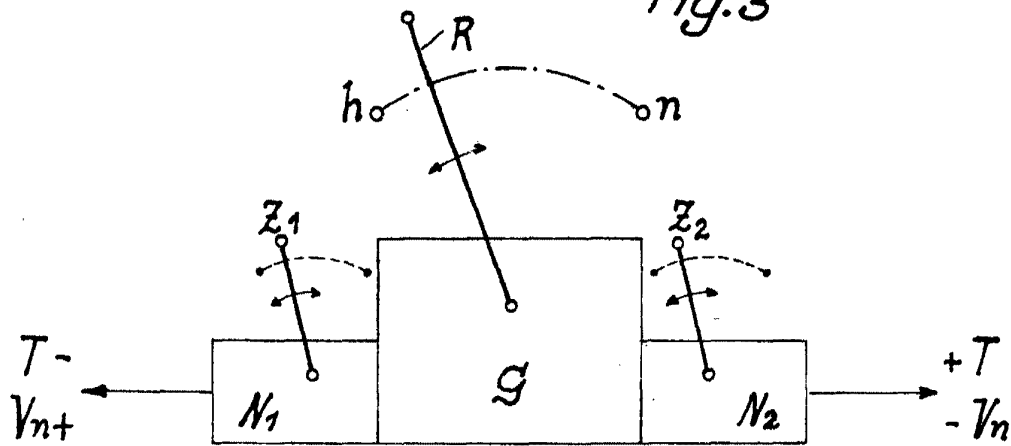


Fig. 3



earl ferandy