



261775

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

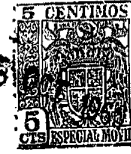
D. FERNANDO CASABLANCAS PLANELL, de nacionalidad española,
domiciliado en Plaza Molina, nº 1 - BARCELONA - - - -

por:

"Procedimiento para el tratamiento de los tejidos a fin de
aumentar su porosidad y mejorar sus cualidades de flexibi-
lidad y tacto."

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

En la industria de aprestos, tintes y acabados de
tejidos, tiene gran importancia el conseguir que las carac-
terísticas de tacto, finura y suavidad del tejido sean las
mejores posibles, para aumentar así la calidad del tejido,
5 y la presente patente tiene por objeto un procedimiento por



medio del cual se mejoran en gran proporción estas condiciones de flexibilidad, suavidad y tacto del tejido.

Este procedimiento se funda en someter el tejido a la acción de órganos punzantes provistos de agujas de punta fina, que se clavan repetidas veces en el tejido atravesándolo y abriendo en él un gran número de poros que aumentan su flexibilidad y suavidad. Este tratamiento puede efectuarse antes o después de las operaciones de preesto, tinte y acabado, o también simultáneamente con estas operaciones. Cuando se efectúa antes, el aumento de la porosidad del tejido facilita el tratamiento en húmedo.

Es de notar que el tratamiento de esta patente es esencialmente diferente de la operación de perchado del tejido. El perchado rasca o araña la superficie del tejido por medio de puntas que levantan pelo sin atravesar el tejido, mientras que en el procedimiento de esta patente, las agujas atraviesan el tejido en dirección sensiblemente normal.

El procedimiento objeto de esta patente se ejecuta haciendo circular el tejido y sometiénolo durante su movimiento, a la acción repetida de órganos punzantes provistos de agujas de punta fina, que se clavan en el tejido, atravesándolo y se retiran luego del mismo. Los órganos punzantes pueden estar animados de movimiento alternativo o de movimiento de rotación pero en todos los casos es esencial que las agujas atraviesen el tejido en dirección sensiblemente normal.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente la manera de ejecutar el procedimiento de esta patente.

La figura 1 representa el tratamiento del tejido



por medio de un órgano punzante animado de movimiento alternativo en sentido perpendicular al tejido.

La figura 2, representa el tratamiento mediante un órgano punzante giratorio.

5 Las figuras 3 y 4, representan el empleo de órganos de apoyo que sostienen el tejido para facilitar la penetración de las agujas.

La figura 5, representa una variante en la cual el tratamiento se efectúa por las dos caras del tejido.

10 Las figuras 6 y 7, representan la manera de ejecutar este procedimiento, punzando el tejido simultáneamente por las dos caras, por medio de órganos punzantes accionados de manera que las agujas de uno de ellos se introducen entre las del otro.

15 La figura 8 representa esquemáticamente una máquina apropiada para ejecutar industrialmente el procedimiento.

En la figura 1, se representa esquemáticamente un modo de ejecutar el procedimiento. El tejido -10- es accionado por los dos pares de rodillos -1-2- en el sentido indicado por la flecha y en el trecho comprendido entre los
20 dos pares de rodillos se somete a la acción de un órgano punzante -3-, que tiene su superficie recubierta de agujas de punta fina -4- y está animado de un movimiento alternativo en los dos sentidos indicados por las flechas, de manera que las agujas se clavan en el tejido atravesándolo y
25 se retiran de él. Con objeto de que las agujas no rasquen la superficie del tejido, conviene en este caso que el movimiento del tejido esté sincronizado con el movimiento del órgano punzante.

30 En la figura 2, se indica la manera de efectuar



el tratamiento con un órgano punzante giratorio constituido por un cilindro -5-, con la superficie recubierta de agujas -4- en cuyo caso el movimiento del tejido y del órgano punzante pueden ser continuos. El tejido -10- se mueve del mismo modo por los rodillos -1-2- y las agujas -4- se van clavando en el tejido y retirándose por el movimiento del cilindro -5-.

Tanto en un caso como en otro, es conveniente apoyar el tejido por la cara opuesta a la cara de tratamiento, a fin de asegurar que las agujas se claven convenientemente en el tejido. Esto se logra según las figuras 3 y 4 disponiendo en el dorso del tejido un cuerpo suficientemente penetrable por las agujas, de manera que éstas, al atravesar el tejido pueden clavarse fácilmente en él sin embotarse. Puede utilizarse al efecto un taco o un cilindro de fieltro o material similar, pero en la práctica lo más conveniente es apoyar el tejido por medio de un cepillo plano -6- o un cepillo circular -7-.

Finalmente puede efectuarse el tratamiento por las dos caras del tejido, empleando dos órganos punzantes planos o giratorios, cada uno de los cuales se clava por una de las caras del tejido. En la figura 5 se representa como ejemplo la disposición de dos cilindros de agujas -5- de manera que las agujas de uno de los cilindros se clavan por el anverso del tejido y las del otro por el reverso. Como se comprende en este caso conviene también emplear cepillos u otros órganos de apoyo, como se ha explicado antes.

Pueden disponerse también los cilindros de agujas de manera que el tratamiento se efectúa simultáneamente por las dos caras del tejido, en cuyo caso cada uno de los cilindros de agujas sirve de órgano de apoyo del tejido,



para que se claven las agujas del otro cilindro. Esta disposición se representa esquemáticamente en sección transversal en la figura 6 y en sección longitudinal de dos cilindros en la figura 7. En este caso los cilindros de agujas -5- están dispuestos por pares y el tejido -10- pasa por entre los dos cilindros de cada par. En esta disposición es necesario que los dos cilindros de cada par, estén combinados de manera que al girar, las agujas de cada uno de los cilindros se introduzcan entre las agujas del otro, para lo cual en un extremo de los ejes -8- de los dos cilindros -5- se disponen engranajes -9- que sincronizan convenientemente el movimiento de ambos cilindros.

Para que el tratamiento tenga eficacia, es necesario someter al tejido repetidas veces a la acción de los órganos punzantes, por lo cual en la práctica lo más conveniente es coser los extremos del tejido de manera que forme una tela sin fin y hacerlo circular por una máquina que lo hace pasar de un modo continuo en contacto con uno o más cilindros de agujas.

Esta máquina puede adoptar diferentes formas de construcción y en la figura 8 se representa esquemáticamente una forma de construcción elegida como ejemplo, para facilitar la comprensión del procedimiento. El tejido -10- circula en el sentido indicado por las flechas, impulsado por los pares de cilindros -1- y -2- y en este movimiento se ponen en contacto con los órganos punzantes constituidos por cilindros -5- con la superficie recubierta de agujas. Estos cilindros están montados locos sobre un tambor o jaula -11- accionada con movimiento de rotación alrededor de su eje -12-. Exteriormente a este tambor -11- hay una



serie de cepillos circulares -7- montados en posición fija y que giran a la misma velocidad del tejido, los cuales sirven para apoyar el tejido -10- mientras sufre la acción de los cilindros de agujas -5-.

5 El tejido, en su movimiento, se aplica sobre los cilindros de agujas -5- correspondientes a una parte del tambor -11- y por el movimiento combinado del tejido y del tambor, los cilindros de agujas -5- ruedan sobre la superficie del tejido y las agujas se van clavando en el tejido y retirándose después.
10

En todos los casos se logra con el procedimiento de esta patente, una mejora muy notable en la flexibilidad y suavidad del tejido, debido al aumento de su porosidad.

15

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para el tratamiento de los tejidos, a fin de aumentar su porosidad y mejorar sus cualidades de flexibilidad y tacto, caracterizado por someter el
20 tejido, repetidas veces a la acción de órganos punzantes móviles armados de agujas de punta fina, que se clavan en el tejido atravesándolo y se retiran después.

2) Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los órganos punzantes tienen un movimiento
25 alternativo, acercándose y separándose de la superficie del tejido para clavar repetidas veces sus agujas en el tejido.

3) Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los órganos punzantes son giratorios y están constituidos por cilindros con la superficie cubierta de agu-

261775



jas, las cuales, al girar los cilindros se van clavando en el tejido y se desprenden sucesivamente del mismo.

4) Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el empleo de órganos punzantes dispuestos en relación con las dos caras del tejido, de manera que las
5 agujas se clavan en el tejido por ambas caras.

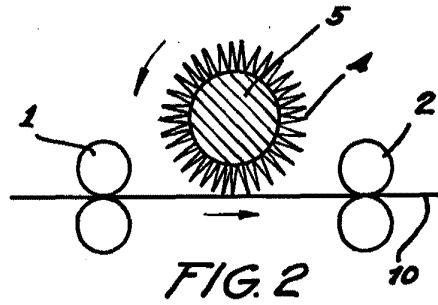
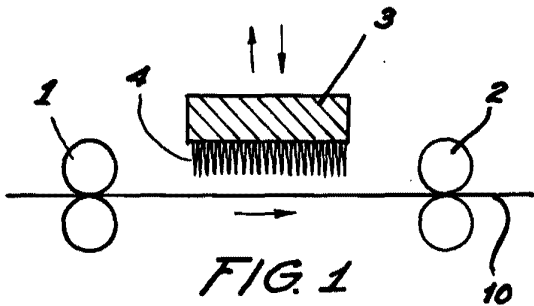
5) Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el empleo de órganos de apoyo del tejido, dispuestos en la cara opuesta a los órganos punzantes para facilitar la penetración de las agujas en el te-
10 jido.

6) Procedimiento para el tratamiento de los tejidos a fin de aumentar su porosidad y mejorar sus cualidades de flexibilidad y tacto.

15 Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 3 OCT. 1960

[Handwritten signature]



261775

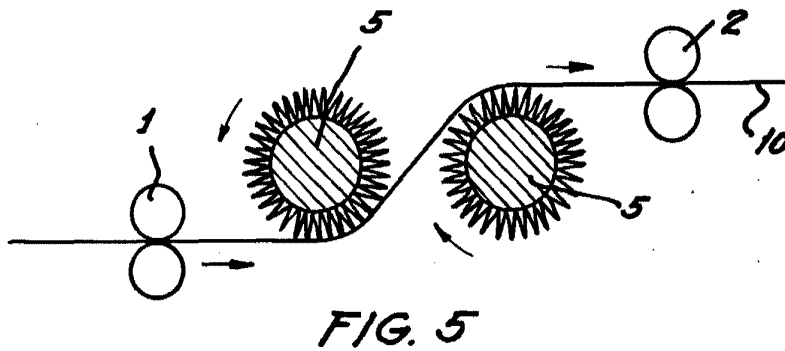
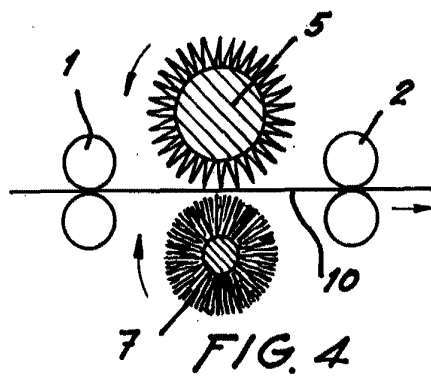
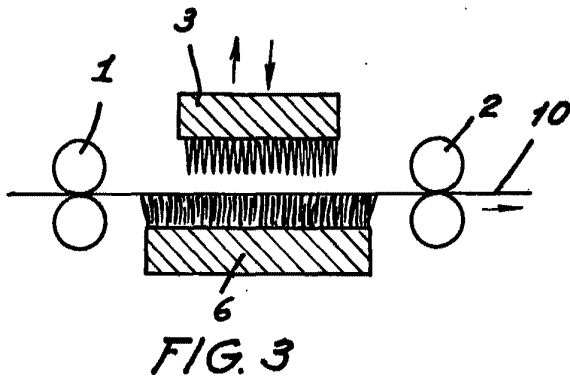
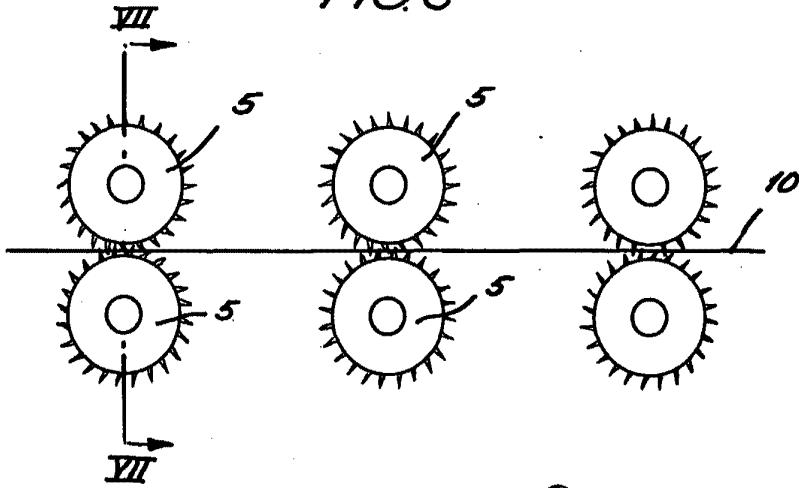


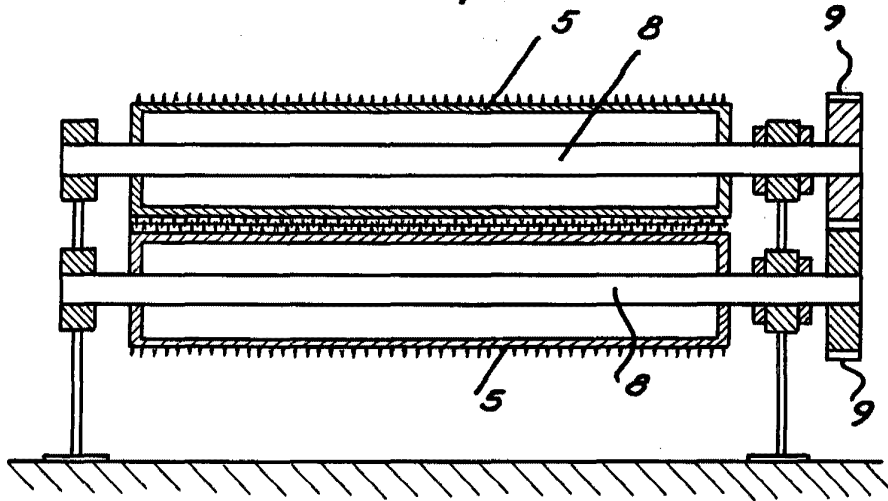


FIG. 6



261775

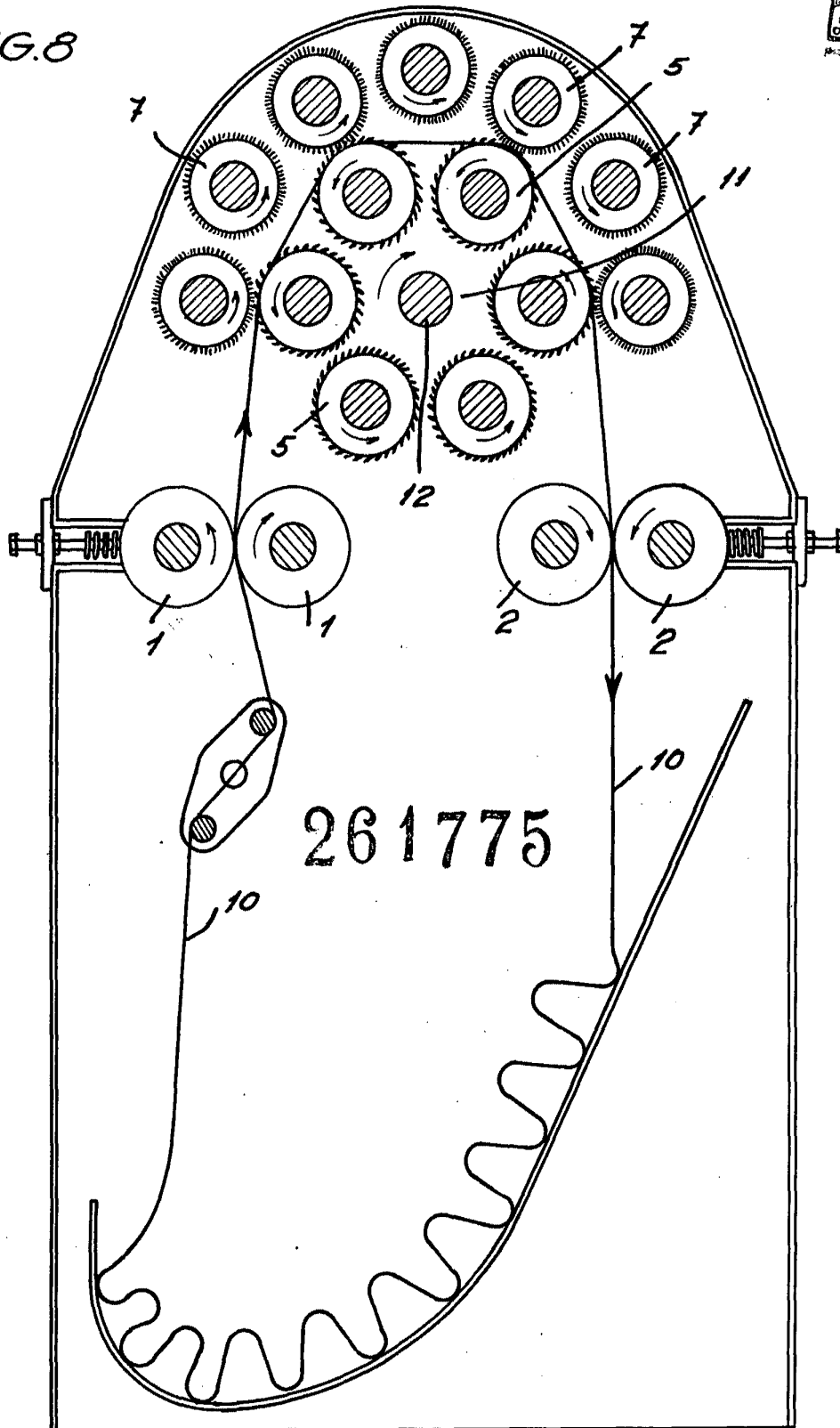
FIG. 7



[Handwritten signature or scribble]



FIG. 8



[Handwritten signature]