

317787



317787

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de RESINTEX, S.A., razón social española, residente en Barcelona, Paseo de Gracia, 86. - - - - -  
por: "SISTEMA PARA EL ENTRELAZADO DE FIBRAS EN NAPAS". - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema para el entrelazado de fibras en napas.

El sistema en cuestión se refiere concretamente  
5 al tipo de entrelazado de fibras obtenido mediante punzo-  
nado de la napa empleando agujas provistas de un ganchillo  
dirigido hacia arriba, con lo que se logra el traslado de  
fibras de la cara inferior a la superior de la napa, dispo-  
niéndose las fibras ascendidas sobre otro punto de la napa,  
10 por traslado lateral de la misma.



Mediante el sistema objeto de la patente se logra un trabajo perfecto de la napa, con la garantía de que el traslado de las fibras se realiza correctamente, sin producirse distensiones ni roturas en las mismas y consiguiéndose un perfecto ligado entre las fibras trasladadas, consiguiéndose así un modo de cosido especial de la napa que la convierte prácticamente en un cuerpo fibroso de excelentes propiedades para su empleo en diversas aplicaciones, tanto dentro de la industria textil como, por ejemplo, en decoración, tapicería, etc.

Esta característica y perfecta ligazón entre las fibras de las napas determinan en éstas unas cualidades hasta ahora no conseguidas mediante los diversos tratamientos a que las napas se han sometido con el fin de lograr efectos de ligazón eficientes, diferenciándose la napa trabajada con el sistema objeto de la actual patente, con respecto de las clases de napas conocidas y existentes en el mercado.

La esencialidad de este sistema estriba en el hecho de desplazar lateralmente la napa en el momento en que, elevadas las agujas con las fibras prendidas en su gancho, se inicia el descenso de dichas agujas, efectuando este desplazamiento en una distancia no superior a la longitud de fibras ascendidas o sea desde la cara superior de la napa hasta el extremo inferior de la aguja, en su posición elevada, y haciendo que la aguja descienda a medida que la napa se desplaza.

Mediante ello se mejora notablemente el ligado entre las fibras desplazadas vertical y horizontalmente, ya que al no producirse tensión alguna en las fibras durante toda la operación de desplazamiento del punzonado éstas no resultan rotas ni perjudicadas.



Con el empleo de agujas de un determinado diámetro y con un número adecuado de dientes, y combinándolas con una mayor o menor ascensión de las mismas y por tanto con un recorrido preestablecido de la napa, se pueden obtener

5 diversos tipos de ligazón entre las fibras, las cuales, como es lógico, pueden corresponder a una sola napa o a una napa compuesta de varias capas, lográndose con diversos tipos de fibras y colores una diversidad de tejidos o paños, convenientemente decorados, y que resultarán excelentes en la aplicación

10 a la que se destinen, cuyos tejidos no texturados podrán ser sometidos, en caso conveniente, a aquellas operaciones de acabado que se precisen, de la misma manera que si se trataran de tejidos con textura.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

15

En los dibujos:

La figura 1 indica esquemáticamente en alzado los medios empleados para llevar a cabo este sistema de entrelazado de fibras, y

20

La figura 2 muestra, asimismo esquemáticamente, y en sucesivas fases, el proceso de trabajo del punzonado de la napa mediante el sistema en cuestión.

De acuerdo con la invención, el sistema comprende el punzonado de la napa -1- mediante un conjunto de agujas -2- provistas eventualmente de dientes laterales -3- dirigidos hacia abajo, pero que se rematan inferiormente en todo caso mediante un ganchillo -4- dirigido hacia arriba, cuyas agujas se hallan instaladas por su extremo superior a un soporte constituido por dos placas -5- y -6- y se hallan guiadas a través de una plancha -7- perforada, mientras que la napa -1- discurre por

25

30



sobre una plataforma -8- asimismo convenientemente taladrada, encima de cuya napa se halla dispuesta una segunda plancha -9- también perforada.

Este conjunto de placas, planchas y base se hallan armadas entre sí mediante columnas -10-, siendo las placas -5- y -6- portadoras de las agujas desplazables verticalmente por la acción sobre las mismas de una excéntrica -11- regulable y sincronizada con el desplazamiento intermitente de la napa -1-, tendiendo las indicadas placas a disponerse en una posición superior por la presencia de unos resortes helicoidales -12-.

El arrastre y desplazamiento de la napa -1- se lleva a cabo mediante dos juegos de rodillos -13- y -14- dispuestos uno antes y otro después del paso de la napa por el grupo punzonador, con lo que se obtiene la correcta disposición de la misma bajo la acción de las agujas -2- sin producirse en ella tensiones perjudiciales.

De acuerdo con este sistema de punzonado, al bajar las agujas -2-, fase A (figura 2), y atravesar el ganchillo -4- toda la napa, estando inmóvil la napa, quedarán las agujas en disposición tal que al ascender seguidamente atrastrarán consigo fibras F de la cara inferior de la napa, las cuales ascienden con la aguja sobresaliendo por los orificios de la plancha -9-, fase B, formando un haz derivado de la napa al quedar ésta retenida por la citada plancha -9-.

Seguidamente al iniciarse el descenso de las agujas se lleva a cabo gradualmente el desplazamiento de la napa en el sentido de la flecha X y según una distancia similar y no superior a la longitud B del haz de fibras F ascendido, o sea, a la distancia entre la cara superior de la napa y el extremo



inferior de la aguja.

Al coordinarse el descenso de las agujas con el desplazamiento de la napa evita todo estiraje al haz de fibras retenido por la aguja. Con el mismo fin, la distancia que recorre la napa coincide con la longitud del haz de fibras, según queda dicho.

El cese del desplazamiento de la napa se producirá momentos antes de que las agujas lleguen a penetrar de nuevo, en su descenso, sobre la napa, produciéndose seguidamente la introducción del resto del haz de fibras F desplazadas, ligándolas hacia abajo, fase D, produciéndose a continuación la repetición del sistema con recogida por el ganchillo -4- de otras fibras -F'- que serán asimismo elevadas y desplazadas lateralmente realizándose así sucesivamente los diferentes puntos de ligazón o cosido especial de la napa.

Como antes ya se ha mencionado, combinando napas de distintos colores puede obtenerse un tejido resultante que presente unos determinados dibujos o motivos, los cuales pueden estar constituidos por simples rayas, o bien por cuadros, u otras figuras geométricas, dependiendo la intensidad de la combinación entre los citados colores en las caras del tejido, de la velocidad del traslado de la napa y de la frecuencia de accionamiento y clase de las agujas. Para obtener en las caras del tejido la combinación de varios colores, puede partirse de napas compuestas de capas o velos de diferente color y punzonadas sucesivamente, o sea, primero dos de ellas, luego conjuntamente con una tercera, ulteriormente a una cuarta, siguiendo así hasta el número de colores preestablecido.



La instalación mediante la que se llevará a cabo este sistema de entrelazado de fibras comprenderá medios para regular el desplazamiento ascendente y descendente de las agujas, así como para sincronizar este desplazamiento con los traslados intermitentes de la napa, los cuales asimismo pueden ser regulados.

De la descripción efectuada se comprende que la misión de la plancha perforada -9- es la de evitar que al ascender las agujas arrastrando los haces de fibra procedentes de la cara inferior de la misma, se levante conjuntamente la napa, la cual queda así perfectamente estabilizada ya que las perforaciones que dicha plancha presenta permite solamente el paso de los indicados haces de fibra y como es lógico de la aguja que los arrastra. Sin embargo, esta plancha puede ser sustituida por cualquier otro medio que cumpla con esta función retenedora verticalmente de la napa.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, llevarse a cabo este sistema con los medios e instalaciones más adecuados, por quedar todo ello comprendidos en el espíritu de las reivindicaciones.

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

I.-Sistema para el entrelazado de fibras en napas, de la clase que comprende un punzonado de las mismas mediante agujas que presentan por lo menos un ganchillo hacia arriba, cuyas agujas trasladan haces de fibras de la cara inferior a



la superior de la napa para reintegrarlos a otro punto de la napa, caracterizado esencialmente por el hecho de que una vez bajadas las agujas con traspaso de la napa y después de su ascensión con el consiguiente arrastre de fibras de la cara inferior de la napa, se inicia el desplazamiento de la napa de forma coordinada con el nuevo descenso de la aguja, desplazamiento de la napa que cesará poco antes de que el extremo inferior de la aguja llegue a penetrar por otro punto de la cara superior de la napa.

10                   2.- Sistema para el entrelazado de fibras en napas, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la distancia entre el punto de arranque del haz de fibras extraído y el extremo de la aguja que lo soporta, se mantiene prácticamente constante durante el desplazamiento de la napa y el descenso de la aguja.

15                   3.- Sistema para el entrelazado de fibras en napas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el recorrido del desplazamiento de la napa una vez elevadas las agujas, se mantiene sin sobrepasar sensiblemente una distancia similar a la longitud del haz de fibras inferiores arrastradas acendientemente, o sea, a la distancia entre la cara superior de la napa y el extremo inferior de la aguja en su posición elevada, evitándose así la rotura por tracción de tales fibras trasladadas.

25                   4.- SISTEMA PARA EL ENTRELAZADO DE FIBRAS EN NAPAS.



Consta la presente memoria descriptiva de ocho  
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por  
una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 24 de Septiembre de 1965.

RESINTEX, S.A.

P. A.

MANUEL DE GATAS



Fig. 1

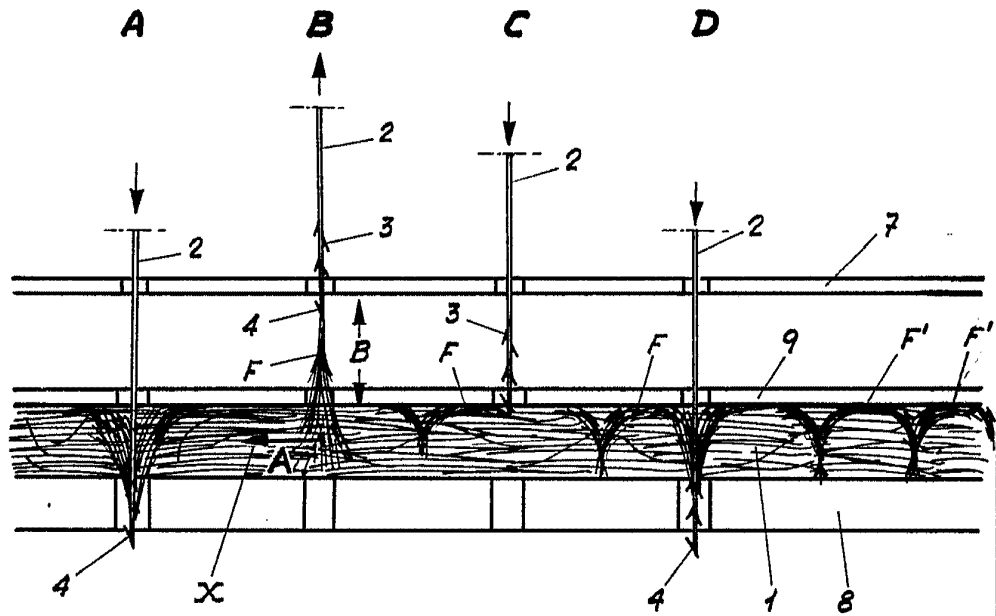
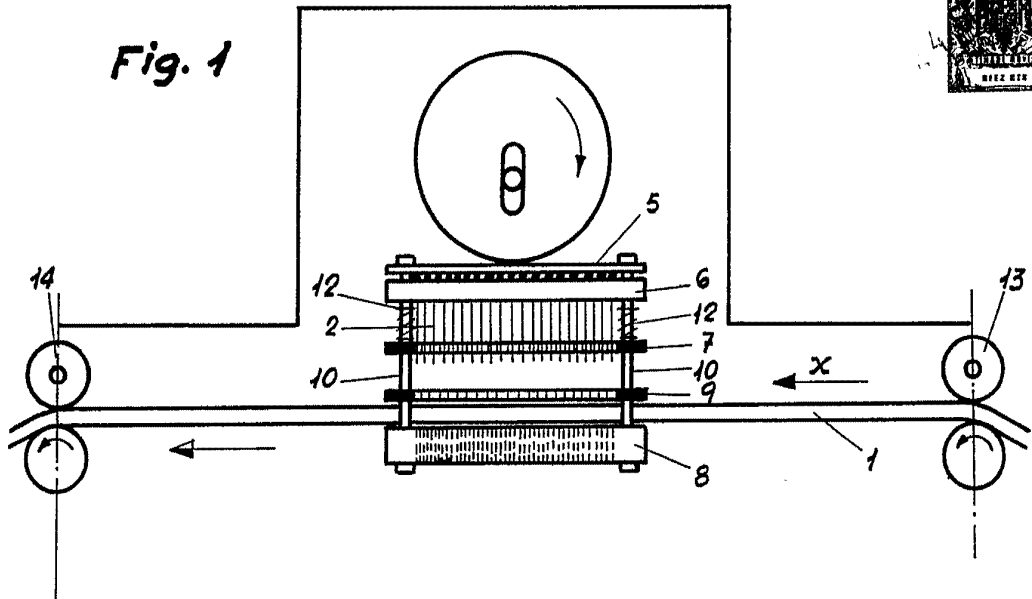


Fig. 2

Madrid, 21 septiembre de 1965.

MANUEL DE RAFAEL

Escala variable