



251828

PATENTE DE INVENCION

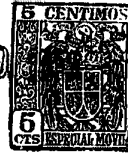
por 20 años

por "Un perfeccionamiento en los telares"-----

a favor de: SOCIETE ANONYME DES USINES ROOS, GEERINCKX ET  
DE NAEYER, de nacionalidad belga, domiciliada en 35, Quai  
Pierre Cornelis, ALOST (Bélgica).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un perfeccionamiento en los telares de todo género y tiene por finalidad permitir la utilización en la urdimbre de hilos de débil resistencia mecánica, por ejemplo de hilos, no recubiertos de materia musgosa y elástica, y es aplicable especialmente a los telares en que la superficie del batán, denominada camino de deslizamiento de la lanzadera tiene practicados surcos transversales situados paralelamente a los hilos que forman la capa inferior de la urdimbre, destinados a recibir cada una por lo menos uno de dichos hilos de débil resistencia mecánica y que tienen, por esta razón, una profundidad por lo menos igual al espesor de tales hilos, de suerte que la lanzadera, al desplazarse, resbale sobre las



- 2 -

251828

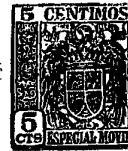
aristas de tales surcos sin tocar los hilos de débil resistencia.

La textura de los hilos de lana o de algodón normalmente empleados en la industria textil es tanto más difícil  
5 cuanto más débil es la resistencia mecánica de los mismos. Las dificultades provienen de la necesidad de realizar una regulación que de a tales hilos la tensión requerida para la textura dejándoles al mismo tiempo el máximo poder de expansión.

10 La textura de hilos de débil resistencia mecánica y especialmente de materia musgosa y elástica resultaba hasta ahora imposible empleando hilos no recubiertos para una vaina de hilos textiles elásticos. Estas vainas limitan la extensión y por consiguiente permiten dar a los hilos de materia  
15 musgosa la tensión requerida para la textura. Además, al mismo tiempo, tales fundas comprimen a dichos hilos y disminuyen muy sensiblemente su flexibilidad y su expansión de suerte que los tejidos confeccionados con ellos son menos flexibles y menos aislantes que los que se deberían lógicamente  
20 obtener.

Los hilos de materia musgosa y elástica sin recubrir están caracterizados por tener una gran elasticidad y un elevado coeficiente de adherencia. Para hacer posible su  
25 textura, el telar empleado ha de ser modificado de manera tal que todos los rozamientos y todos los esfuerzos de tracción resulten prácticamente suprimidos.

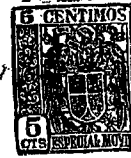
Sobre el batán de tipo habitual el roce de la lanzadera es tal que los hilos de materia musgosa y elástica sin recubrir giran y frenan considerablemente la lanzadera. Es-



te fenómeno hace necesaria una impulsión de la lanzadera excesivamente fuerte. Por otra parte a consecuencia de dicho giro los hilos se debilitan y se rompen.

Los surcos transversales practicados en el camino de deslizamiento de la lanzadera permitan substraer ya sea todos los hilos de la urdimbre ya sea algunos de ellos a la frotación de la lanzadera. No obstante, han de ser tomadas medidas suplementarias que tengan por fin la disminución de rozamientos y tracciones para hacer posible la obtención de tejidos que contengan hilos de materia rugosa y elástica desprovistos de vaina de recubrimiento.

Con este fin, según la invención, el telar está provisto, por una parte de varios plegadores que llevan cada uno un número limitado, máximo de algunas decenas, de hilos de débil resistencia mecánica, de un tensor dispuesto entre los precitados plegadores y los lizos por el cual pasan los hilos de débil resistencia mecánica procedentes de sus respectivos plegadores y de varios rodillos de tracción dispuestos entre los plegadores que arrastran a estos últimos por fricción, siendo las velocidades del tensor y de los plegadores rigurosamente constantes pero individualmente graduables en función de la velocidad del rodillo regulador de tracción del tejido, de suerte que siendo relativamente reducido el peso de cada plegador, el desarrollamiento de los hilos de débil resistencia mecánica se efectue en todo momento a la velocidad requerida y la tensión de tales hilos sea también estrictamente la requerida, manteniéndose perfectamente constante durante toda la textura, y, por otra parte, de por lo menos un plegador cuyo desarrollamiento se



efectúa por tracción de la urdimbre y que lleva hilos textiles elásticos destinados a formar unos tejidos exteriores que recubran los hilos de débil resistencia mecánica y, finalmente de por lo menos un plegador que lleve hilos de ligado,  
5 destinados a unir entre sí tales tejidos de recubrimiento, estando previsto un medio que asegure el desarrollamiento del plegador de que se trata de manera tal que la tensión de los hilos de ligado sea sensiblemente nula y los hilos de débil resistencia mecánica no sean en absoluto, compri-  
10 midos por los tejidos de recubrimiento.

Según una forma preferible de realización del objeto de la patente, el precitado medio es un rodillo de arrastre por fricción dispuesto en contacto con el plegador de ligado, que imprime a éste una velocidad estrictamente  
15 proporcional a la del rodillo de tracción del tejido y sensiblemente superior a las de los plegadores que llevan los hilos de débil resistencia mecánica, de suerte que la entrega de los hilos de ligado se efectúe a un ritmo regular pero mucho más acelerado que la entrega de los otros hilos  
20 componentes de la urdimbre.

Otra particularidad de la invención, la ofrece por ejemplo en lo tocante a sus cubiertas, el tejido fabricado en un telar perfeccionado de acuerdo con la invención.

Según una forma preferible de realización del objeto  
25 de la patente este tejido está constituido por dos tejidos exteriores de hilos textiles clásicos ligados uno al otro, igualmente por hilos textiles clásicos prácticamente no tensos y una capa interior compuesta de hilos de débil resistencia mecánica, especialmente de hilos de material mus-



- 5 - 251828

goso y elástico, no recubierto, alineados en el sentido de la urdimbre.

Otros detalles y particularidades de la invención quedarán de manifiesto en la descripción de los dibujos adjuntos a la presente memoria que representan a título de ejemplos, no limitativos, diversas formas particulares de realización del perfeccionamiento que constituye tal invención.

La figura 1 es una reproducción esquemática de la disposición general de un telar perfeccionado de acuerdo con la invención.

La figura 2 representa un caso particular de distribución de las láminas del peine.

La figura 3 representa en sección por el plano I-I de la figura 4 un tejido obtenido valiéndose de la invención.

La figura 4 es una sección por el plano II-II de la figura 3.

En las distintas figuras las mismas indicaciones de referencia designan los elementos análogos.

Dada la elasticidad y el coeficiente de adherencia elevado de los hilos de materia musgosa y elástica, no recubiertos, la invención es especialmente aplicable a los telares en que la superficie 1 del batán 2, denominada camino de deslizamiento de la lanzadera 3, está provista de surcos transversales 4, dispuestos paralelamente a los hilos de la capa inferior 5 de la urdimbre 6. Los hilos 7 de débil resistencia mecánica, de materia musgosa y elástica no recubiertos pasan por tales surcos 4, la profundidad de los cuales es tal que la lanzadera 3 se desliza sobre las aristas 8 que bordean los mismos sin tocar los hilos 7.



Dado que los hilos 7 se estiran a la menor tracción y pierden su expansibilidad en perjuicio del aislamiento térmico, el telar está provisto de diferentes plegadores 9 cada uno de los cuales lleva tan solo un número limitado de hilos 7, máximo de algunas décimas, de suerte que siendo el peso de cada plegador 9 relativamente débil el desarrollamiento de los hilos 7 se efectúa sin necesidad de esfuerzo importante.

Los plegadores que llevan los hilos 7 son arrastrados por fricción por rodillos 10 y los hilos 7 procedentes de sus respectivos plegadores 9 pasan por un tensor 11 situado entre los plegadores 9 y los lizos 12. El tensor 11 y los rodillos de arrastre 10 están relacionados con el rodillo regulador 13 de tracción del tejido. Durante toda la duración de la textura, sus velocidades, que son reguladas de manera tal que la tensión de los hilos 7 procedentes del tambor 11 sea muy débil, son rigurosamente proporcionales a la del rodillo regulador 13.

El telar está además provisto de un plegador 14 cuyo desarrollamiento se efectúa por tracción de la urdimbre 6 y que lleva hilos textiles elásticos 15 destinados a formar los tejidos externos 16 y 17 recubridores de los hilos 7 e igualmente de un plegador 18 que lleva hilos de ligado 19 destinados a unir uno a otro dichos tejidos exteriores 16 y 17.

Ha de entenderse que el telar podrá proveerse de varios plegadores 14 y 18 de pequeñas dimensiones.

El plegador 18 es arrastrado por el rodillo 13 de tracción del tejido. Su desarrollamiento se efectúa a una velocidad proporcional a la del rodillo 13 pero sensiblemente superior a las de los plegadores 9 y 14 de suerte que la tensión



- 7 -

251828

de los hilos de ligado 19 es prácticamente nula y los hilos 7 de débil resistencia mecánica no son en lo más mínimo comprimidos por los tejidos 16 y 17 que los recubren.

5 El telar está provisto de un dispositivo de regulación de velocidad acoplado por una cadena Galle 21 al rodillo 13 de tracción del tejido. Este dispositivo comprende dos escalones de graduación. El primer escalón permite graduar la velocidad del tensor 11 en función de la velocidad del rodillo 13 de tracción del tejido, mientras que el segundo escalón permite regular individualmente las velocidades de los plegadores 9 y 18.

15 En el caso particular de ejecución representado en los dibujos, el primer escalón está constituido por una cadena Galle 22 que engrana con un piñón 23 solidario del rodillo 24 del tensor 11. La velocidad de este último está condicionada por el número de dientes del piñón 23 que, amovible, es intercambiable. El segundo escalón comprende unas cadenas Galle que engranan con un piñón 26 solidario del rodillo 24 del tensor 11 y con piñones 27 solidarios de los plegadores 9. La velocidad de cada plegador puede ser modificada por la sustitución del piñón 27 del cual sea solidario. La velocidad de todos los plegadores 9 es modificada por la sustitución del piñón 26. La regulación individual de la velocidad de los plegadores 9 es necesaria a consecuencia del hecho de que la tensión de los hilos 7 arrollados en los plegadores varía de un plegador a otro.

25 Con el fin de substraer los hilos 7 del rozamiento de las láminas 28 del peine 29 son distribuidos de una manera irregular de modo tal que los hilos pasen libremente entre ta-



- 8 -

251828

les láminas. Las láminas 29 están emplazadas especialmente frente a las caras laterales de los surcos 4 y si la contextura del tejido lo exige en los intervalos que separen los hilos 7.

5 Otra posibilidad que da la invención es obtener un tejido para cubiertas, fabricado, de preferencia en un telar provisto de los perfeccionamientos de que se trata.

Según la invención, este tejido estará constituido por dos tejidos exteriores 16 y 17 cuyas urdimbre y trama estarán  
10 constituidas por hilos textiles elásticos, respectivamente 15 y 30. Los tejidos 16 y 17 estarán ligados uno al otro por hilos textiles elásticos de ligado, prácticamente no tensados. El tejido comprende, además, una capa interior, compuesta de hilos 7 de débil resistencia mecánica de materia  
15 musgosa y elástica no recubiertos y alineados en el sentido de la urdimbre.

Los hilos de ligado 19 pasan de un tejido exterior al otro y se extienden paralelamente a los hilos de la urdimbre 6 a consecuencia de los intervalos 31 que separan los  
20 hilos 7. De ello resulta que cada hilo 7 está separado de los otros hilos 7 vecinos y, sin ser comprimido, es alojado en una vaina que se extiende por toda su longitud y la impide entremezclarse con los otros hilos 7 próximos.

Como es de entender la invención no está en modo alguno  
25 limitada a las formas de realización descritas sino que pueden introducirse en ellas modificaciones diversas siempre que no sean causa de alteración esencial del objeto de la patente.



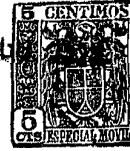
- 9 -

NOTA

251828

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un perfeccionamiento en los telares de todo género  
5 que tiene por fin permitir la utilización en la urdimbre de hilos de débil resistencia mecánica, por ejemplo hilos sin recubrir de materia masgosa y elástica, aplicable especialmente a los telares en los cuales la superficie del batán, denominada camino de deslizamiento de la lanzadera tiene  
10 practicados surcos transversales, dispuestos paralelamente a los hilos que forman la capa inferior de la urdimbre, cada uno de los cuales puede recibir por lo menos uno de tales hilos de débil resistencia mecánica y que por tal razón tienen una profundidad al menos igual al espesor de tales  
15 hilos, de suerte que la lanzadera al desplazarse se deslice sobre las aristas de tales surcos sin torcer los hilos de débil resistencia mecánica: caracterizado por el hecho de proveer al telar por una parte de diversos plegadores cada uno de los cuales lleva un número limitado de hilos  
20 de débil resistencia mecánica, todo lo más de algunas decenas, de un tensor dispuesto entre los precitados plegadores y los lizos por el cual pasen los hilos de débil resistencia mecánica procedentes de sus respectivos plegadores y de  
25 varios rodillos de arrastre dispuestos contra los plegadores de modo que arrastren a los mismos por fricción, siendo rigurosamente constantes pero regulables individualmente en función de la velocidad del rodillo regula-



dor de tracción del tejido las velocidades del tensor y de los plegadores, de suerte que siendo el paso de cada plegador relativamente débil el desarrollamiento de los hilos de débil resistencia mecánica se efectúe a cada instante a la velocidad requerida y la tensión de estos hilos sea estrictamente la requerida que se mantiene perfectamente constante durante toda la duración de la textura, y, por otra parte, de emplear por lo menos un plegador cuyo desarrollamiento se efectúa por tracción de la urdimbre que lleve hilos textiles clásicos, destinados a formar dos tejidos exteriores que recubran los hilos de débil resistencia mecánica y, en fin en disponer por lo menos un plegador que lleve hilos de ligado, destinados a unir uno a otro dichos tejidos de recubrimiento, estando previsto un medio que asegure el desarrollamiento de este último plegador de manera tal que la tensión de los hilos de ligado sea sensiblemente nula y los hilos de débil resistencia mecánica no sean comprimidos en lo más mínimo por los tejidos de recubrimiento.

2.- Un perfeccionamiento en los telares de todo género tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de emplear un rodillo de arrastre por fricción dispuesto contra el plegador de ligado que imprima al mismo una velocidad estrictamente proporcional a la del rodillo regulador de tracción del tejido en el telar y sensiblemente superior a las de los plegadores que llevan los hilos de débil resistencia mecánica de suerte que la entrega de los hilos de ligado se efectúe en un ritmo regular pero mucho más acelerado que la entrega de los otros hilos componentes de la urdimbre.



3.- Un perfeccionamiento en los telares de todo género, tal como el especificado en 1 y 2 caracterizado por el hecho de que el telar está provisto de un dispositivo de graduación de la velocidad, de dos escalones en cascada, acoplado al rodillo regulador de tracción del tejido en el telar, cuyo primer escalón permite regular la velocidad del tensor en función de la de dicho rodillo regulador de tracción del tejido en el telar, mientras que el segundo escalón, permite regular individualmente la velocidad de los plegadores distintos de los que llevan los hilos textiles constituyentes de la urdimbre de los tejidos exteriores.

4.- Un perfeccionamiento en los telares de todo género, tal como el especificado en 3, caracterizado por el hecho de que el primer escalón comprende por lo menos una cadena Galle que engrana por lo menos con un piñón amovible e intercambiable cuyo número de dientes condiciona la velocidad del tensor, mientras que el segundo escalón comprende por lo menos una cadena Galle que engrana con piñones dentados, amovibles e intercambiables, uno de los cuales es solidario del tensor y los otros son solidarios de los dos rodillos que arrastran los plegadores que llevan los hilos de débil resistencia mecánica.

5.- Un perfeccionamiento en los telares de todo género, tal como el especificado en 1 a 4, caracterizado por el hecho de que las láminas del peine del telar están distribuidas de manera irregular dispuestas especialmente frente a las caras laterales de los surcos y, eventualmente, en los intervalos que separan los hilos de débil resistencia mecánica, de manera tal que estos hilos pasen libremente entre dichas láminas, prácticamente sin frotación.

- 12 -

251828

134



6.- Un perfeccionamiento en los telares.

Consta la presente memoria de doce hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Agosto de 1959.

P. p. de: SOCIETE ANONYME DES USINES ROOS, GEERINCKX et  
DE NAEYER,

A handwritten signature or set of initials, possibly 'M.', written in dark ink. It is written over a faint horizontal line.

