



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	75 27 246		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			26 AGO. 1976		

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
75 27 246	5.9.1975	Francia
67 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D03D	
64 TITULO DE LA INVENCION		
" TELAR DE DOBLE CALADA "		
67 SOLICITANTE (S)		
"SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE MULHOUSE"		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
1, rue de la Fonderie, -Mulhouse Cedex - Francia.		
68 INVENTOR (ES)		
Don Yves Juillard, ingeniero, francés, 8, Av. de la 9 ^{ème} D.I.C. Mulhouse Don Victor Riner, ingeniero, francés, 4 Av. R. Schuman, Mulhouse		
69 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Leoncio del Río Cuyás.		

MEMORIA DESCRIPTIVA :

1 - La presente invención hace referencia a los telares
sin lanzadera, de doble calada, en los que unos inserta-
dores de trama, especialmente unas agujas pasatramas, si-
tuadas a dos niveles diferentes, introducen y extraen los
5 hilos de trama a través de las dos caladas superpuestas.

- La invención se refiere más particularmente, entre
los expresados telares, a los telares denominados " de agu-
jas volantes", en los que las agujas son guiadas, por el
interior de la calada, únicamente por apoyo sobre el án-
10 gulo diedro definido por el plano del peine y el plano
de la capa o serie inferior de los hilos de urdimbre.

- Los telares de doble calada se utilizan bien en vis-
tas a doblar la producción para una misma cadencia de in-
serción de trama, bien en vistas a realizar dos tejidos
15 de terciopelo o de felpa.

- Ha podido comprobarse que resultaba difícil, en un
telar de doble calada utilizado en vistas a doblar la pro-
ducción, alcanzar la misma cadencia de inserción que en
un telar de una sola calada, dado que las trayectorias de
20 las dos agujas, situadas a dos niveles diferentes, no eran
absolutamente idénticas y originaban dificultades para la
transferencia de la trama entre las agujas introductoras
y las extractoras.

- De acuerdo con una solución ya conocida, en los tela-
25 res de doble calada, se calcula la posición de las mallas
de los lizos de manera que las capas o planos inferiores
de las dos caladas, sobre las que descansan las agujas,

sean siempre sensiblemente paralelas entre sí, pero a pesar de esta posición geométrica favorable, las agujas pueden experimentar en el curso de su desplazamiento juntamente con el batán del telar, y especialmente cuando el
5 peine se halla inclinado, impulsos que las separan de sus trayectorias ideales en el ángulo diedro precitado.

- La presente invención tiene por objeto subsanar este inconveniente y permitir la realización de un telar de doble calada en el que las dos agujas superpuestas integrantes de cada par de agujas, permanecen siempre naturalmente paralelas entre sí y a una distancia constante una de otra.
10

- La invención tiene por objeto un telar en el que, en la posición descendida de las capas o series inferiores, las mediatrices de los segmentos de estas dos capas comprendidas entre la posición posterior extrema del peine del telar y su posición intermedia correspondiente al principio de la introducción de las agujas en la calada, pasan
15 ambas sensiblemente por el eje de articulación del batán al telar.
20

- La invención podrá ser mejor comprendida a través de la lectura de la descripción detallada que sigue y del examen de los dibujos anexos, que representan, a título de ejemplo no limitativos, varias formas de realización de la invención.
25

- La figura 1 es una vista esquemática mostrando la disposición de las capas o series de hilos de urdimbre en un telar clásico de doble calada para terciopelo.

- La figura 2 es una vista parcial en sección de un telar de doble calada que comporta el perfeccionamiento ob-
30

jeto de la invención.

- La figura 3 representa una variante de la figura 2 adaptada a un telar dotado de un peine inclinado.

5 - En el esquema de la figura 1 se ha representado, en un telar clásico de terciopelo, el peine en posición de batido Po, en posición intermedia P1 y en posición de máximo retroceso P2. La calada superior F1 se halla formada por la capa o serie superior N1 y la capa inferior N2, mientras que la calada inferior F2 está formada por la
10 capa superior N'1 y la capa inferior N'2. La capa inferior N2 y la capa superior N'1 son sensiblemente paralelas y el hilo, no representado, destinado a constituir los pelos del terciopelo, se halla interpuesto entre estas dos capas, de manera que se constituyen dos tejidos T1-T2 unidos por
15 los hilos de pelo quemson finalmente cortados, en vistas a la obtención de dos tejidos de terciopelo independientes V1-V2.

- Las referencias A1-A2 y B1-B2 designan la posición de las agujas superiores e inferiores en las dos posiciones P1-P2 del peine. Resulta bien visible que la distancia
20 entre una aguja superior y una aguja inferior no, es constante, y que, por otra parte, tampoco es constante la distancia que separa las agujas del punto de articulación O, lo que determina que las agujas, en el caso de un telar
25 de agujas volantes, queden sometidas a impulsos que entorpecen la correcta transferencia del hilo de trama entre la aguja introductora y la aguja extractora.

- En el telar de doble calada objeto de la invención, que ha sido representado únicamente en parte en la figura
30 2, puede verse la parte superior 2 del batán que está

montada sobre unas espadas 4, articuladas alrededor de un eje de articulación 6 de centro en O. Este eje es soportado por la bancada del telar. El movimiento de oscilación del batán es determinado por un cigüeñal, no representado, que actúa sobre las orejas 8.

- El batán 2 soporta, por medio de un elemento no representado, el peine 10 que se halla dotado de altura suficiente para recibir dos caladas superpuestas.

- Las posiciones de la capa inferior 12 y de la capa superior 14 de la calada inferior 18, se hallan determinadas por el borde inferior C2 del antepecho 20 y por los ojetes de las mallas 22-24 gobernadas por el correspondiente mecanismo de formación de la calada, no representado.

- Las posiciones de la capa inferior 26 y la capa superior 28 de la calada superior 30 vienen determinadas por el borde superior C1 del antepecho 20 y por los ojetes de las mallas 32-34.

- Las referencias 36 y 38 designan los tejidos fabricados por el telar y las referencias 40 y 42 designan, respectivamente, la aguja de la calada inferior y la aguja de la calada superior.

- El peine 10, en posición de batido, ha sido representado de trazos discontinuos, habiendo sido señalado con la referencia 10₀. El peine en la posición intermedia, correspondiente al inicio del movimiento de las agujas, ha sido señalado con la referencia 10₁, mientras que en el punto muerto posterior, el peine, representado con línea continua, ha sido designado con la referencia 10₂. Las

agujas, en la posición intermedia del peine, han sido re-

presentadas con trazo discontinuo, habiendo sido designadas con las referencias 40_1 y 42_1 . La arista de los ángulos diedros formados por el plano del peine en sus posiciones $10_2 - 10_1$ y por los planos de las capas 12 y 26 (cuyos ángulos diedros aseguran el guiado de las agujas) ha sido indicado por los puntos $A_1 - A_2$ y $B_1 - B_2$.

- La posición de los ojetes de las mallas 22-24-32-34 y el movimiento de los marcos de lizos se calculan de manera que el ángulo de máxima apertura de las caladas sea suficiente para la introducción y extracción de las agujas y las tramas.

- De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 2, la posición de los ojetes se calcula también de manera que la capa inferior 26 de la calada superior y la capa superior 14 de la calada inferior se crucen. La intersección entre estas dos capas debe producirse según una línea situada siempre por detrás del peine en su posición de máximo retroceso 10_2 o, en un caso límite, tal como se ha representado en la figura 2, sobre el mismo plano del peine, es decir, sensiblemente sobre el punto A_1 de la figura 2, con objeto de que la capa superior 14 de la calada inferior no perturbe la trayectoria de la aguja superior 42.

- Cuando el peine oscila entre las posiciones $10_1 - 10_2 - 10'_1$, la aguja inferior 40 desliza sobre el segmento $A_2 - B_2$ de la capa inferior 12 mientras que la aguja superior 42 desliza sobre el segmento $A_1 - B_1$ de la capa superior 26.

- De acuerdo con la invención, la situación y el movimiento de los ojetes 22-24-32-34 se calculan de manera

que las mediatrices M de los dos segmentos $A_1 - B_1$ y $A_2 - B_2$ pasan sensiblemente por el centro O de articulación del peine.

- Merced a esta disposición, la distancia \underline{D} entre
5 las agujas permanece constante durante toda su trayectoria, igual que la distancia que separa las agujas del centro de articulación O del peine. De ello resulta que la trayectoria perfectamente rectilínea de las dos agujas paralelas puede ser conservada durante todo su recorrido
10 por el interior de las caladas, lo que permite una transferencia correcta del hilo de trama, incluso a elevadas cadencias de inserción.

- En el caso que se ha representado en la figura 2, el plano del peine 10 pasa por el eje de articulación O,
15 es decir que el peine adopta una posición "derecha" con respecto al batán y no una posición inclinada con respecto al mismo. En este caso particular, los segmentos $A_2 - B_2$ y $A_1 - B_1$ son paralelos y sus mediatrices M se confunden, es decir, que las capas o series de hilos inferiores 12 y 26
20 de las dos caladas son paralelas y se hallan separadas de una distancia \underline{D} igual a la separación constante existente entre las dos agujas 40-42.

- En la práctica, resulta frecuentemente ventajoso para el funcionamiento del telar que el peine se halle
25 "inclinado".

- Un caso de este tipo ha sido representado en la figura 3 con las mismas cifras de referencia que en la figura 2. En esta figura puede verse que el plano del peine 10 no pasa por la articulación O, hallándose el peine incli-
30 nado hacia adelante.

- De acuerdo con la invención, la mediatriz M_1 del segmento $A_1 B_1$ de la capa 26 y la mediatriz M_2 del segmento $A_2 B_2$ de la capa 12 concurren en el centro de articulación O del batán, pero estas dos mediatrices ya no se confunden, como en el ejemplo representado en la figura 2, como consecuencia de la inclinación del peine con respecto al radio R .

- Al no confundirse las dos indicadas mediatrices, los segmentos $A_1 B_1$ y $A_2 B_2$ no son paralelos, es decir, las capas inferiores 12 y 26 no son tampoco exactamente paralelas, contrariamente a lo que ocurría en el caso particular de la figura 2.

- En la figura 3 puede igualmente comprobarse que la interpenetración de las capas no es indispensable.

- Igual que en el caso representado en la figura 2, de acuerdo con la invención, la distancia D' entre las agujas inferior y superior 40-42 permanece constante, igual que la distancia entre cada aguja y el centro de articulación O .

- El peine puede comportar, según es normal, una superficie de apoyo 44 para la aguja inferior, que recorre el segmento $A_2 B_2$, o más exactamente, el arco de círculo $A_2 B_2$, rozando ligeramente contra la capa de hilos. En consecuencia, puede afirmarse que esta superficie define la construcción geométrica favorable al buen guiado de las agujas, incluso si los ojetes de las mallas 22-24 no definen exactamente esta construcción.

- Igualmente, para la capa 26 de la calada superior puede preverse (tal como se ha descrito en la solicitud de patente francesa nº. 75-18.199 depositada el 11 de

junio de 1975 a nombre de la entidad peticionaria) un apoyo anexo, dispuesto justo por detrás del peine y constituido, por ejemplo, por un hilo o vástago tensado en sentido transversal con respecto a la calada.

5 - Se comprende que puede resultar difícil, en la práctica, en capas de hilos que presenten una cierta movilidad y una cierta elasticidad, determinar si la mediatriz de un segmento pasa sensiblemente por un eje de articulación. Por ello resulta más fácil comprobar, tanto
10 cuando se trate de un peine derecho como de un peine inclinado, que en las posiciones 10_1 y 10_2 del peine, los puntos A_2 y B_2 de paso de las capas a través del peine quedan situados a la misma altura con respecto a éste último y que lo mismo ocurre en relación con los puntos A_1
15 y B_1 . A este efecto, pueden, por ejemplo, tensarse dos hilos sobre el peine y verificar que los mismos se hallan en contacto respectivamente con las capas 12 y 26 en los puntos A_2 B_2 y A_1 B_1 .

20 - Se comprende que la invención no queda limitada a las formas de realización descritas y representadas, sino que es susceptible de numerosas variantes, accesibles al técnico, de acuerdo con las aplicaciones previstas y sin apartarse por ello del espíritu de la invención.

R E I V I N D I C A C I O N E S :

1 - Telar de doble calada, sin lanzadera, caracterizado porque la posición de los ojetes de las mallas y el movimiento de los lizos se calculan de manera que en la
5 posición descendida de las capas o series de hilos inferiores, las mediatrices de los segmentos de estas dos capas comprendidos entre la posición de máximo retroceso del peine del telar y su posición intermedia que corresponde al inicio de la introducción de los hilos de trama en las
10 caladas, pasan ambas sensiblemente por el eje de articulación de dicho peine.

2 - Telar según la reivindicación 1, caracterizado porque la inserción y la extracción de los hilos de trama se realiza por medio de agujas pasa-tramas del tipo denominado agujas volantes.
15

3 - Telar, según la reivindicación 2, caracterizado porque para las expresadas posiciones de máximo retroceso e intermedia del peine, las capas inferiores de cada calada se encuentran sensiblemente a la misma altura sobre el
20 peine.

4 - Telar, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, en la posición descendida de las capas o series de hilos inferiores, las capas inferiores de la calada superior y de la calada inferior son sensiblemente paralelas.
25

5 - Telar, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, en la posición descendida de las capas inferiores, la capa inferior de la calada superior se cruza con la capa superior de la calada inferior y porque la línea de intersección de estas capas
30

queda situada por detrás del plano del peine o, como máximo, sobre el plano del peine.

6 - Telar de doble calada.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y de dibujos anexos.

Barcelona, 26 AGO. 1976

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher. It appears to be a personal name or initials.



