

153674

1^a El rodillo propulsor gire sobre si mismo en un sentido tal y a una velocidad tal que la capa de hilos de urdimbre que se encuentra aprisionada entre ambos rodillos no esté sometida a esfuerzo tangencial alguno.

5 2^a. Que esta capa de hilos en el punto donde se encuentra aprisionada entre ambos rodillos esté inclinada con relación a la horizontal formando un ángulo igual o casi igual al ángulo que forma con la horizontal la tangente comun a ambos rodillos en su punto de contacto.

10 La segunda condición ha sido ya satisfecha en algunos mecanismos de formación de la calada, que emplean agujas, lizos, o cuadros que actuan sobre un solo hilo de urdimbre o bien sobre un pequeño número de hilos, de manera que la deformación comunicada a los hilos por el paso de los rodillos sea suficientemente pequeña para no deteriorarlos.

15 En el segundo caso, la distancia entre los dos hilos extremos de un mismo cuadro no puede sobrepasar mucho, para los hilos mas resistentes, de una pequeña fracción del diámetro del rodillo propulsor.

20 Por desgracia estos mecanismos que conducen al empleo de un gran número de agujas, lizos o cuadros, necesariamente de pequeñas dimensiones, son de coste elevado, difíciles de construir mecánicamente y no permiten el funcionamiento industrial a grandes velocidades.

25 Esta invención tiene por fin permitir el empleo de cuadros o marcos de lizos que accionan cada uno de ellos un gran número de hilos (especialmente en una longitud superior al diámetro del rodillo impulsor) formando, en el punto en que la capa de hilos de urdimbre se encuentra aprisionada entre el rodillo impulsor y el rodillo accionado, una curva continua perfecta que presenta los hilos con la inclinación deseada.

30

 Para ello se combina un levantamiento de los hilos o apertura de la calada de escasa amplitud, producido por



dichos cuadros (cuyo empleo es por otra parte ya conocido en los telares rectilíneos e incluso en los circulares) con una mayor apertura y formación de la calada por medio de una le-
va o plano inclinado fijado a la lanzadera y de una forma es-
5 pecial; por delante, para abrir las capas de hilos y formar la calada y por detrás para dar a la capa que pasa entre los rodillos la forma deseada según los principios citados.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente, y únicamente como ejemplo, una forma de ejecución de esta in-
10 vención.

La figura 1 es una perspectiva de una parte de un telar circular mostrando únicamente una porción de la columna o tubo central por el interior del cual desciende el tejido formado, la parte posterior de una lanzadera y su rodillo impulsor, la parte anterior de la lanzadera siguiente y dos
15 de los hilos de urdimbre con sus lizos correspondientes.

Las figuras 2, 3 y 4 representan los mismos elementos en tres momentos sucesivos de una fase de cambio de calada o permutación de los hilos.

La figura 5 representa una sección vertical desarrollada y practicada según la circunferencia descrita por las lanzaderas.

La figura 6 es una sección análoga mostrando una forma diferente de lanzadera dispuesta para producir el descubrimiento completo de las lanzaderas por un movimiento de retroceso de las mismas.

Por -1- y -2- se indican dos hilos de urdimbre accionados por dos lizos respectivamente a_1 y a_2 que se desplazan en sentido inverso por el movimiento de cuadros cuya
30 carrera vertical es relativamente corta.

b_1 y b_2 indican dos lanzaderas que llevan en la parte posterior un rodillo -3- contra el cual se apoya el rodillo impulsor -4- animado de un movimiento circular continuo alrededor del tubo -5-.



5 El cuerpo de cada lanzadera forma una superficie de leva que termina anteriormente en un pico -6- dispuesto para penetrar en la calada ligeramente abierta y acabarla de abrir por deslizamiento de sus bordes sobre las capas de hilos superior e inferior (figura 2). De ello resulta que incluso si cada uno de los cuadros lleva un gran número de lizos, los hilos respectivos -1- y -2- forman capas cuya intersección con la superficie cilíndrica vertical recorrida por las lanzaderas es una curva continua como se vé en la figura 5.

10 El perfil del pico posterior -7- se elige de modo que esta curva en el punto en que la faja inferior pasa entre los rodillos -3- y -4- presente igual inclinación que la tangente común a estos últimos.

15 Como se comprenderá los diversos órganos de la lanzadera susceptibles de ponerse en contacto con las capas de hilos superior e inferior, deben estar conformados de modo que no enganchen los hilos de urdimbre al pasar.

20 Los cuadros de lizos se desplazan uno hacia arriba y el otro hacia abajo antes de que la lanzadera salga de la parte de calada correspondiente (figura 3), de modo que los hilos apoyados todavía sobre el cuerpo de la lanzadera, se cruzan entre esta y los lizos hasta que son abandonados por la punta posterior de la lanzadera, de esta manera queda cambiada la calada y preparada para que se introduzca en ella el pico -6- de la lanzadera siguiente (figura 4). El ciclo representado esquemáticamente por las figuras 1 á 4, se reproduce de la misma manera a cada dos lanzaderas.

30 Esta disposición permite, dando una forma apropiada a la punta o pico posterior -7- de las lanzaderas, el descubrimiento automático completo de estas dándoles un sencillo movimiento de retroceso en una extensión igual por lo menos a su longitud. Para ello es suficiente que la punta de este pico -7- se encuentre por encima de las partes bajas de la capa superior de hilos de urdimbre, como aparece en la figura 6.

En el movimiento de retroceso de las lanzaderas todos los hilos -1- y -2- que encuentra la lanzadera se ponen en contacto con la parte inferior del perfil de la lanzadera, de modo que las lanzaderas quedan enteramente descubiertas, es decir, encima de la urdimbre . Para producir este retroceso puede disponerse en la parte anterior de cada lanzadera un segundo rodillo -8- contra el cual actúa el rodillo impulsor -4-.

Se observará que la disposición descrita se presta a obtener el descubrimiento automático de las lanzaderas por otro medio, relativo al accionamiento de los cuadros de lizos y que constituye el objeto de otra invención.

En lo que antecede se ha supuesto que los cuadros de lizos están dispuestos por pares para tejer con ligamento tafetán, pero se comprenderá que puede aplicarse igualmente a la obtención de cualquier clase de ligamento. Es suficiente en vez de disponer dos series de cuadros, emplear un número n mayor de dos y combinar convenientemente las excéntricas y las levas que los accionan. En este caso el ciclo representado en las figuras 1 á 4 se reproduce a cada n lanzaderas.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mecanismo de permuta o cambio de calada para telares circulares en el cual la calada ligeramente abierta por el movimiento de los lizos se acaba de abrir por la acción de una superficie de leva solidaria de la lanzadera y que forma por delante y por detrás un pico con rampas oblicuas y en el cual los lizos están fijados por grupos sobre los cuadros que gobiernan los movimientos de cambio, caracterizado por que el movimiento de cambio o permutación de los cuadros porta lizos, para el paso de una lanzadera, se efectúa durante el paso de la lanzadera precedente, de modo que el cruzamiento de los correspondientes hilos de urdimbre tiene lugar mientras estos hilos de urdimbre se encuentran todavía en contacto con la superficie de leva de la lanzadera precedente.



5 2) Mecanismo de cambio de calada según la reivindicación 1, en el cual la propulsión de la lanzadera se efectúa por un rodillo impulsor que gira por debajo de la capa inferior de hilos de urdimbre y coopera con un rodillo montado loco en la parte posterior de la lanzadera, caracterizado por que la velocidad periférica del rodillo impulsor se calcula de modo que los hilos que pasan por entre ambos rodillos no sufren ningún esfuerzo tangencial.

10 3) Mecanismo de cambio de calada según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que el punto de contacto entre los dos rodillos se encuentra a nivel de la rampa oblicua inferior de la leva o cuerpo de la lanzadera y esta rampa oblicua está orientada según la tangente en el punto de contacto de ambos rodillos.

15 4) Mecanismo de cambio de calada según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que el pico posterior de la leva de la lanzadera, está situado de modo que se encuentre por encima del plano de la capa superior de hilos de urdimbre que quedan detrás de la lanzadera cuando esta se encuentra en la calada.

20 5) Mecanismo de cambio de calada para telares circulares.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 19 de Junio 1941.

P. A.

JOSE M. BOLIBAD .

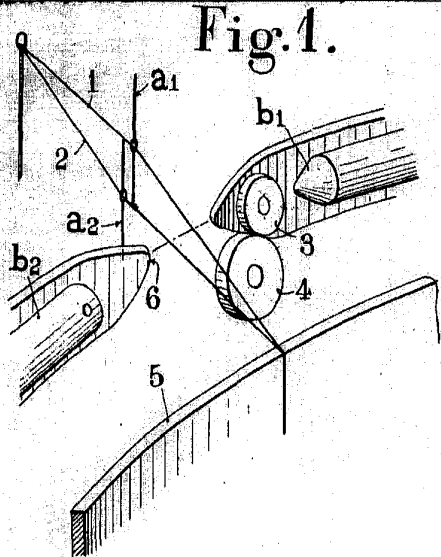
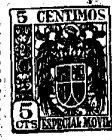


Fig. 1.

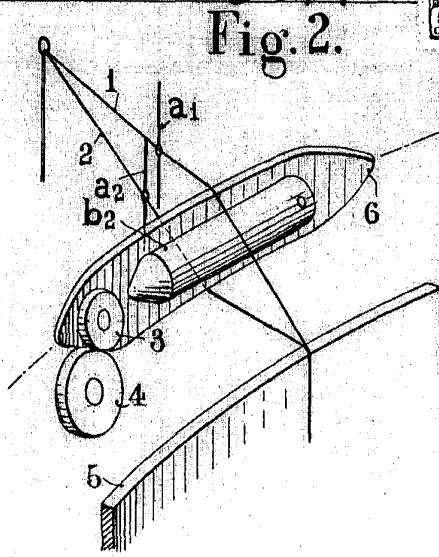


Fig. 2.

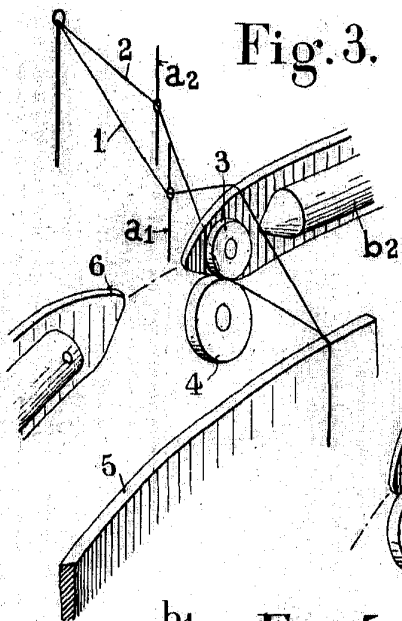


Fig. 3.

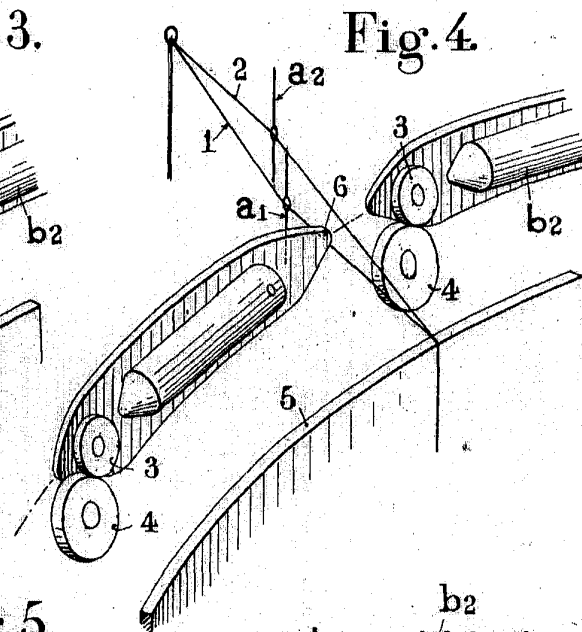


Fig. 4.

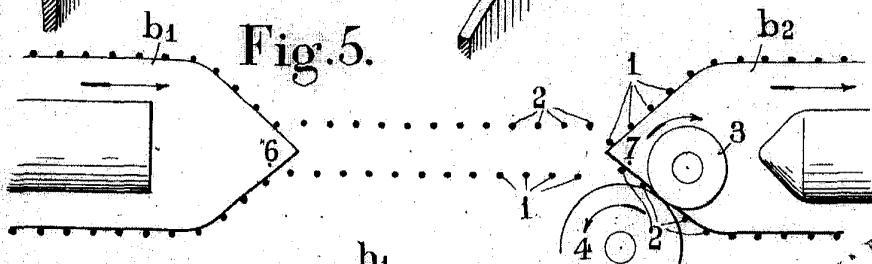


Fig. 5.

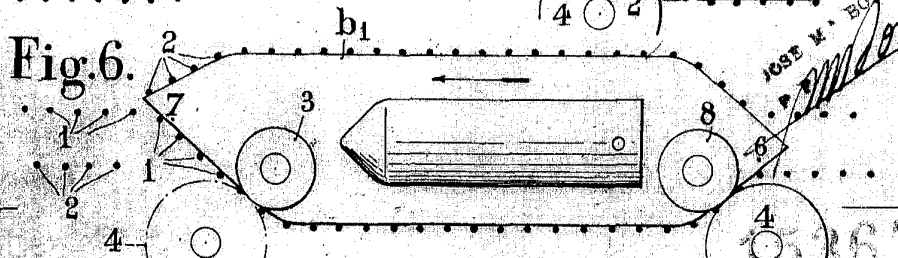


Fig. 6.

JOSE M. BOLLAS
[Signature]

153674