

417014

417014



Int. Cl.²: D03D

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España, por Veinte años a favor de: ETABLISSEMENTS CHEYNET E HIJOS, S.A., establecida en 43240 ST JUST MALMONT (Hte-Loire) Francia, por:

"PROCEDIMIENTO DE TEJIDO UTILIZANDO HILOS ENVUELTOS, EN ESPECIAL HILOS ELASTICOS REVESTIDOS DIRECTAMENTE EN LOS TELARES DE TEJER".

Con Prioridad francesa del 1º Certificado de Adición Nº nal. 72 44087 del 7 de Diciembre de 1.972 y del 2º Certificado de Adición del 6 de Julio de 1.973.

La invención tiene por objeto un procedimiento de tejido utilizando hilos revestidos, en particular hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, los medios de puesta en obra de este procedimiento, y las cintas, tejidos y artículos tejidos resultantes de

5.-



417014

ello.

El objeto de la invención se relaciona principalmente con los tejidos, cintas, artículos tejidos, los métodos de tejido, los telares de tejer y los aparatos y equipos para esos telares.

5.- Para tejer cintas y tejidos en los telares de tejer cadena y trama sin lanzadera de gran rendimiento (sin excluir los telares de tejer con lanzadera), cuando se utilizan hilos revestidos, se debe previamente, antes del tejido en el telar, proceder a las operaciones de envoltura, es decir de colocar alrededor de los hilos un revestimiento de materia textil. Este revestimiento se opera habitualmente mediante un enrollamiento helicoidal del hilo de revestimiento alrededor del hilo a revestir.

10.- Para ello, hay que utilizar un material costoso. Si se tiene en cuenta de la mano de obra necesaria, de las superficies ocupadas en los talleres, de las múltiples manipulaciones, se puede considerar que el revestimiento duplica en general el precio de base del hilo y en especial cuando se trata de un hilo de goma.

15.- Este revestimiento previo conduce también, pese a las precauciones tomadas, a diferencias de tensión de los hilos revestidos durante las preparaciones, en especial si los hilos revestidos son elásticos, lo que origina efectos de torsión y ondulaciones en los artículos tejidos.

20.- El objeto de la invención remedia radicalmente estos inconvenientes y las dificultades antes mencionadas. Los artículos obtenidos se comportan mejor, tienen más estabilidad y una presentación neta, con efectos de presenta-

417014



ción que se pueden modificar a voluntad.

5.- Según una primera característica de la invención, las cintas, tejidos y demás artículos tejidos sobre telares de tejer según la combinación cadena y trama, comportan hilos de cadena revestidos y en particular hilos de cadena elásticos revestidos al punto de ganchillo, o eventualmente otro punto de malla.

10.- Otra característica se halla en el procedimiento según el cual el revestimiento de algunos de los hilos de cadena se opera directamente en el telar de tejer, antes de su paso en los órganos del telar que aseguran el tejido cadena y trama propiamente dicho.

15.- Según otra característica, según el procedimiento, se monta en el telar cadena y trama los hilos de revestimiento por una parte y por otra parte los hilos de cadena a revestir (elásticos o no), estos últimos siendo movidos conjuntamente de la misma manera por un sistema suministrador positivo, hasta el dispositivo de peines de pasadores y agujas que desplazan relativamente los hilos de revestimiento y los hilos a revestir de manera a formar bucles de cadenitas en cada uno de los hilos de revestimiento alrededor del hilo de cadena correspondiente a revestir, los hilos revestidos siendo transportados hasta los órganos de tejido cadena y trama del telar.

20.- Según una realización en variante del procedimiento, se ha pretendido constituir un aparellaje distinto del telar, que se puede adaptar a este último o funcionar solo, antes del tejido en el telar; la adaptación y el revestimiento directo en el telar no siendo obligatorios.

25.- Según una primera característica de esta realización en



- variante, los medios de puesta en obra en vista a realizar el revestimiento con un hilo alrededor de un hilo de cadena, comprenden una barra-soporte de peines de pasadores de los hilos de revestimiento sujeta a un movimiento angular alterno y a un movimiento de traslación también alterno, para cooperar con agujas llevadas por otra barra-soporte sujeta a un movimiento de translación alterno entre las agujas y los peines de pasadores, los hilos de cadena a revestir desfilando a través orificios ejecutados sobre un perfil cualquiera animado con un movimiento de translación alterno; los diferentes desplazamientos siendo judiciosamente combinados y sincronizados para formar los bucles y atados de los hilos de revestimiento alrededor de los hilos a revestir.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

Según otra característica de esta realización en variante se realiza el revestimiento de un hilo de cadena con uno o dos hilos de revestimiento, por la acción de dos filas de agujas opuestas de conducción de los hilos de revestimiento, animadas con movimientos de translación alterna adecuados y cooperando con los hilos de cadena a revestir atravesando los orificios de un soporte central animado con un movimiento de translación alterna.

25.-

Según otra característica se ha querido definir otras puestas en obra y aplicaciones de disposiciones además de aquella que concierne el revestimiento de hilos de cadena en vista al tejido.

Estas característica y otras más resaltarán de la descripción a continuación.

Para fijar el objeto de la invención, sin limitarlo, en los diseños anexos:



La figura 1 muestra con una vista de perspectiva, una fracción de un ejemplo de realización de un artículo tejido sobre telar de tejer cadena-trama, según las características de la invención. En el caso se trata de una cinta elástica

5.- en la cual se puede ver en una parte de su longitud los hilos de goma o elastomero desnudos, y a continuación, en otra parte de la longitud, los hilos de goma o elastomero revestidos al punto de ganchillo o cualquier otro punto de malla.

La figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra a

10.- una escala muy importante los bucles de revestimiento al punto de ganchillo alrededor de un hilo elástico.

La figura 3 muestra con una vista perspectiva de caracter esquemático, el equipo de la parte trasera de un telar cadena-trama, con los medios de la invención, con el fin de revestir directamente hilos de cadena sobre el telar, inmediatamente antes del tejido.

15.-

La figura 4 muestra con una vista de perspectiva un ejemplo de realización de los medios de revestimiento del hilo que equipan el telar de tejer.

La figura 5 es una vista de lado de conjunto de estos medios.

20.-

La figura 6 es una vista de planta de caracter esquemático, mostrando los medios de puesta en obra en vista al revestimiento según un primer ejemplo de la realización en variante del procedimiento.

25.-

La figura 7 es una vista en sección correspondiente

Las figuras 8 y 9 son vistas esquemáticas ilustrando un segundo ejemplo de la realización en variante del revestimiento

Con el fin de hacer más concreto el objeto de la inven-



ción, se le describe ahora en forma no limitativas de realización, refiriéndose a las figuras de los diseños.

5.- De conformidad con la invención, las cintas, tejidos y demás artículos a realizar sobre telar de tejer cada y trama, son notables por el hecho que comportan hilos de cadena revestidos cada uno mediante por lo menos un hilo de revestimiento, realizando una envoltura del hilo a revestir en punto de gancho (o eventualmente cualquier otro punto de malla).

10.- Generalmente, si no en la casi totalidad de los casos, los hilos de cadena que deben ser revestidos, son hilos de goma o hilos elastomeros 1 (figura 1), cuyo revestimiento es preferible en particular para la presentación, la homogeneidad y el comportamiento del artículo. Se puede también poner en obra hilos de cadena no elásticos, de cualquier materia textil revestidos y
15.- puestos en obra según las características de la invención.

Los hilos de revestimiento 2 (figura 1) son hilos naturales, sintéticos o artificiales.

20.- Los hilos elásticos revestidos 1a tienen cierta rugosidad. Son más voluminosos en sección que los hilos revestidos por enrollado. Se obtiene un mejor comportamiento sin deslizamiento en los trenzados. Los hilos revestidos 1a están puestos en obra en cadena para el tejido sobre telares de tejer cadena y trama, con el fin de ejecutar por ejemplo una cinta elástica R (figura 1), o cualquier otro tejido o artículo que adquieren por el hecho características propias y constituyen nuevos productos. La
25.- o las tramas son de cualquier hilo o fibras textiles.

El procedimiento de tejido según la invención, sobre telar de tejer cadena y trama, de cintas, tejidos y demás artículos realizados con esas características de hilos revestidos al punto

- 7
417014



de ganchillo, o eventualmente cualquier otro punto de malla, es notable en particular por el hecho que el revestimiento de los hilos de cadena se opera directamente en el telar de tejer, antes del paso en los órganos del telar que realizan el tejido cadena y trama propiamente dicho.

5.-

Los telares de tejer cadena y trama son telares sin lanzadera, de cualquier tipo conocido, de gran rendimiento. No se excluye sin embargo en el marco de la invención, que el procedimiento y las disposiciones de la invención puedan ser puestas en obra en los telares de tejer cadena y trama de lanzadera.

10.-

Se concibe fácilmente el carácter racional de este procedimiento, la simplificación y la economía considerable que aporta.

15.-

Para poner en obra este procedimiento, se prevé el equipo de los telares de tejer cadena y trama, y se ilustra no limitativamente una forma de realización en las figuras 3,4,5.

Los montantes o lados 3 del bastidor del telar reciben principalmente el equipo siguiente:

20.-

-una barra transversal 4 comportando los peines de pasadores 5 de los hilos de revestimiento 2. Esta barra 4 recibe un desplazamiento angular según flecha F y un desplazamiento en traslaciones alternas de poca amplitud según flecha F¹₁. Un solo peine de pasadores 5 para una cinta es representado para la claridad del diseño.

25.-

- una barra trasversal 6 comportando los peines de pasadores 7 de los hilos 1 a revestir. Los hilos 1 están generalmente pagados provisionalmente en cinta o en banda colocada en las cajas o contenedor C. Antes de pasar a la barra 6 y el peine 7, la

30.-

cinta de hilos 1 es accionada por un suministrador positivo 8



- cuyos rodillos giran a una velocidad muy reducida con todos los medios intermedios a partir del mecanismo motor del telar. La barra 6 recibe translaciones alternas según flechas F².
- 5.- una barra transversal 9 sobre la cual está o están fijadas una o varias placas porta-agujas 10. En las hendiduras 10^a de esta placa están posicionadas y fijadas las agujas 11 terminadas en su extremidad superior por un gancho 11^a y una paleta de cierre 11^b. La barra 9 con el porta-aguja y las agujas recibe desplazamientos verticales alternos, según flechas F³.
- 10.- una barra transversal 12 está montada fija, muy cerca de la extremidad superior de las agujas 11. Los hilos de goma revestidos 1^a o otros hilos revestidos pasan libremente debajo de una placa 12^a de guiado y de retención, fijada a la barra 12. A continuación los hilos revestidos 1^a son atraídos según flecha F⁴ hacia los órganos de tejido propiamente dichos del telar, órganos bien conocidos que no resulta útil representar (sistema, pasa-trama de hoz, gancho o otro, en particular simple o doble). El tejido cadena y trama se realiza en las condiciones conocidas.
- 15.-
- 20.- Existen tantos peines de pasadores y de grupos de agujas como hay de cintas. Se han representado los medios para una sola cinta.
- 25.- Salvo la barra 12 que esta fija, las barras transversales están montadas ajustadas con el juego nevesario en los cojinetes de deslizamiento y/o de giro, en los lados 3 del bastidor del telar, aguas arriba de los medios de tejido propiamente dicho. Estos detalles de montaje pertenecen a la ejecución habitual del técnico.
- Para obtener los diversos desplazamientos indicados de las



barras 4,6,9 y de los órganos que comportan estas barras, se realiza una toma de movimiento en el mecanismo motor del telar. Esta toma figura esquemáticamente en 13.

5.- Con ayuda de los piñones de retroceso, árboles, lavas, excéntricos, resortes, tirantes, montados en los lados 3, se producen las acciones necesarias de desplazamientos.

10.- Por ejemplo, a partir de un árbol de reenvío 13^a sobre la toma de movimiento 13 se acciona una leva 14 que desplaza verticalmente una varilla 15. Esta última empuja periódicamente una palanca 16 calada en la extremidad de la barra 4 con el fin de producir los desplazamientos angulares alternos de la citada barra (flecha F).

15.- La otra extremidad de la barra 4 recibe, por la leva 17 los empujes que le imprimen translaciones alternas según flechas F¹. Un resorte no representado puede asegurar el retorno. La leva 17 puede ser accionada con su eje vertical por medios de reenvío a partir del árbol 13^a por ejemplo.

20.- Las traslaciones alternas de la barra 6 según flechas F², resultan por ejemplo de un sistema de leva 18 actuando en condiciones de accionamiento análogas a las de la leva 16, con un resorte de retroceso no representado.

25.- Los desplazamientos verticales alternos de la barra 9 según flechas F³ se obtienen por ejemplo con una o varias levas 19 actuando en una o en las extremidades de la citada barra, contra uno o varios empujadores 20. El árbol de la o de las levas 19 es accionado por ejemplo con ayuda de una cadena 21 o un sistema equivalente a partir del árbol 13^a.

Bien entendido, estos diversos desplazamientos están adecuadamente sincronizados y coordinados sin dificultades por el

- 10 417014



técnico, con el fin de formar los bucles de atado en punto de ganchillo con el hilo 2 alrededor del hilo elástico a revestir 1 (o eventualmente otro punto).

5.- Los hilos revestidos 1^a toman apoyo sobre uno o varios roédillos de reenvío tales como 22 para ser dirigidos hacia los órganos de tejido propiamente dichos.

10.- Se puede modificar las velocidades de desplazamientos y accionamientos, la velocidad del sistema suministrador..., de manera a obtener un revestimiento más o menos apretado alrededor del hilo de goma o otro hilo revestido. Se puede así modificar la apariencia del hilo revestido y del artículo tejido dándole un aspecto más grueso, más "hinchado", más costoso, mismo si el hilo de revestimiento utilizado es muy fino.

15.- Los hilos revestidos en punto de ganchillo, o eventualmente cualquier otro punto de malla, tienen un mejor comportamiento, una mejor consistencia, que el revestimiento tradicional por enrollado, formando nervuras longitudinales en los artículos tejidos. Los hilos revestidos tienen una rugosidad que ayuda al buen aspecto de los artículos, a su mejor "comportamiento", y que impide el deslizamiento de los hilos entrecruzados.

20.- Estos artículos así tejidos son además más netos y más regulares, por la regularidad de los hilos de goma o otros que son revestidos juntos, a partir de la misma tensión inicial, esta tensión no siendo modificada en curso de trabajo. No hay deformación, ni alabeo, ni torsión de los artículos, como consecuencia de los hilos revestidos más o menos tensados.

25.- Se concibe así el interés y las muy importantes ventajas del revestimiento directo en el telar, durante el tejido.

417014



5.- En una primera puesta en obra del procedimiento según una realización en variante y en vista de revestir un hilo de cadena con un solo hilo de revestimiento, se suprime la barra 6 y los peines de pasadores 7 cooperando con los hilos a revestir 1, descritos anteriormente, para sustituirlos por un simple perfil cualquiera, (figuras 6-7), perfil angular 23 por ejemplo, con una serie de orificios 23^a para el paso de los hilos a revestir 1. El perfil angular 23 está situado entre las agujas de gancho y paleta de cierre 24 y los peines de pasadores 25 de los hilos de revestimiento.

10.- Las agujas y los peines están alineados cara a cara según un ángulo de unos 30 grados con relación a la horizontal, para favorecer el cierre de la paleta.

15.- Los diferentes órganos participando en el revestimiento (peines, agujas, ángulos) son accionados desde un árbol principal 26 que recibe su movimiento de un motor no representado. Unas poleas 27 y correa 28 unen el árbol principal a un conjunto reductor 29 de 1/1600 que constituye un sistema suministrador positivo.

20.- En el árbol principal 26 están caladas levas 30 accionando el retroceso y el avance alterno de la barra porta-agujas 31 adecuadamente posicionada sobre un bastidor. Otra leva de palanca 32 calada en el árbol principal, efectúa los desplazamientos angulares determinados en la barra 33 que lleva los peines de pasadores 25 de llegada de los hilos de revestimiento.

25.- El árbol principal 26 transmite su movimiento por piñones cónicos 34-35 con reducción a 1/2, a un árbol secundario 36 sobre el cual una leva 37 asegura las translaciones alternas del ángulo 23, mientras que una segunda leva 38 permite las trans-

417014



laciones alternas de la barra porta-peines 33.

Los movimientos de los órganos 23- 31 y 33 están combinados entre ellos por la orientación y el perfil de las levas, de manera a asegurar la formación de bucles o nudos sucesivos de los hilos de revestimiento alrededor del hilo a revestir.

5.-

Para la claridad de los diseños, no han sido representados, en particular en la figura 6, los elementos de guiado y de fijación de los árboles, así como los platos del bastidor soportando las barras y el ángulo.

10.-

Según otra realización en variante ilustrada en las figuras 8 y 9 el revestimiento se efectúa con ayuda de dos filas de agujas 39 posicionadas a 30° aproximadamente y situadas cara a cara; el hilo a revestir desfilando entre estas agujas y pasando a través de los orificios 40^a de un soporte afilado

15.-

40. De esta manera se puede revestir con uno o dos hilos de revestimiento por hilo de cadena.

No está excluido revestir con más de dos hilos de revestimiento por hilo de cadena; se posicionan en ese caso las agujas en abanico de cada lado de los hilos de cadena.

20.-

Se puede también combinar varias filas de agujas con varios peines de pasadores, lo que permite reducir las velocidades de trabajo o cadencias de los elementos móviles.

A subrayar también que si los diferentes órganos de revestimiento y su mandos están generalmente montados sobre

25.-

prolongaciones de los telares de tejer antes del paso en los órganos del telar que efectúan el tejido cadena y trama propiamente dicho. Se puede también constituir un conjunto o aparellaje independiente que puede ser adaptado sobre un



telar o funcionar independientemente en un espacio relativamente reducido con relación a las revestidoras clásicas.

5.- Entra en el marco de la invención el revestimiento de hilos de cualquier naturaleza elástica o no, en punto de ganchillo o eventualmente otro punto de malla, en vista a cualquier utilización o aplicación otras que el tejido.

Se prevé también, el revestimiento de hilos elásticos o no, en vista a todas las realizaciones de artículos por el procedimiento y los medios técnicos conocidos del punto.

10.- Los hilos a revestir, elásticos o no y de cualquier naturaleza, son todos accionados conjuntamente de la misma manera por un sistema suministrador positivo, hasta un dispositivo de peines de pasadores y agujas que desplazan relativamente los hilos de revestimiento y los hilos a revestir de manera a formar los bucles de ganchillos de cada uno de los hilos de revestimiento alrededor del hilo a revestir.

15.- Los medios de puesta en obra del revestimiento de los hilos, son preferentemente, aunque no limitativamente, aquellos descritos anteriormente.

20.- Los hilos o grupos de hilos elásticos o no, de cualquier naturaleza, revestidos según la invención, son utilizables solos independientemente de las aplicaciones en el tejido, en el punto. Por ejemplo se pueden utilizar los hilos o pluralidades de hilos así revestidos para servir de cordones, de elementos de decoración, etc... Se puede revestir cordones o hilos eléctricos de conexión. Se puede revestir hilos de vidrio. El revestimiento del hilo o pluralidad de hilos, en punto de ganchillo o cualquier otro punto de malla, puede ser realizado para recubrir totalmente el o los hilos revestidos. o también este revesti-



miento puede ser realizado de manera a dejar aparecer el o los hilos entre las bucles del o de los hilos de revestimiento. Se puede así obtener efectos decorativos.

- 5.- Las ventajas que resultan, además de las ya descritas con anterioridad, puede resumirse así: simplificación de los medios de puesta en obra, posibilidad de fabricación de artículos de aspecto diferente por revestimiento simple, doble, etc..., numerosas variantes de revestimiento a partir de la misma noción de bucles y nudos, posibilidades
- 10.- de revestir de manera económica y con reducido volumen mismo con aparellajes independientes de los telares.

- 15.- Hay que subrayar además que el revestimiento por bucles sucesivas alrededor del hilo de cadena evita cualquier deshilachadura, e incluso la destrucción del revestimiento, si se corta accidentalmente el hilo de cadena, ya que es el revestimiento que soporta el hilo de cadena y evita su retracción en el corte (si es elástico); mientras que en el revestimiento clásico (helicoidal) el hilo de cadena es el que soporta el revestimiento, y en caso de corte del citado hilo, el revestimiento es deteriorado rápidamente.
- 20.-

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

- 25.- R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, caracterizado por el hecho que el revestimiento de algunos hilos de cadena se opera directamente en



el telar, antes de pasar en los órganos del telar que efectúan el tejido cadena y trama propiamente dicho.

- 2ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque se monta en el telar cadena y trama por una parte los hilos de revestimiento y por otra parte hilos de cadena a revestir, elásticos o no, siendo estos últimos accionados conjuntamente de la misma manera por un sistema suministrador positivo, hasta el dispositivo de peines pasadores y agujas que desplazan relativamente los hilos de envoltura y los hilos a envolver de forma para crear los bucles de cadena de cada uno de los hilos de envoltura alrededor del hilo de cadena correspondiente a envolver, siendo los hilos envueltos conducidos hasta los órganos de tejido cadena y trama del telar.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- 3ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 1 y 2 caracterizado por el hecho que los hilos son tejidos en el telar de tejer según la combinación cadena y trama y el tejido comporta hilos de cadena envueltos en punto de ganchillo, o eventualmente otro punto de malla.
- 20.-

- 4ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 1,2,3 caracterizado por el hecho que los hilos de cadena envueltos en punto de ganchillo son hilos elásticos de la naturaleza de hilos de goma, elastomeros.
- 25.-





5A.- Medios para la realización del procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 1,2,3 y 4, caracterizados por el hecho que los telares de tejer cadena y trama son preferentemente telares sin lanzadera, de cualquier tipo conocido, con sistema pasa-trama de hoz, gancho o similar, simple o doble.

6A.- Medios para la realización del procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 1,2,3,4, y 5 caracterizados por el hecho que los montantes o lados del bastidor del telar están equipados de manera que comprenden en particular: una barra transversal que lleva el o los peines pasadores de los hilos de envoltura, la citada barra está sujeta a desplazamientos angulares y a desplazamientos en translaciones alternas; una barra transversal portadora de los peines pasadores de los hilos de cadena a envolver movidos por un sistema suministrador positivo, cuyos rodillos giran a una velocidad muy reducida, estando la citada barra sujeta a translaciones alternas; una barra transversal sobre la cual se fija una o varias placas porta-agujas con sus agujas de gancho y paletas de cierre, la citada barra y los órganos llevados recibiendo desplazamientos verticales alternos; una barra transversal fija con placa de guiado y de retención de los hilos envueltos antes de su paso en los órganos conocidos de tejido propiamente dicho del telar.

7A.- Medios para la realización del procedimiento de te-



417014



- jido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 1,2,3,4,5 y 6, caracterizados por el hecho que las barras sujetas a desplazamientos y los órganos llevados por estas barras, son movidos a partir de una toma de movimiento en el telar y levas, palancas, piñones, bieletas de mando, de reenvío, de transformación, convenientemente instalados de forma útil y conocida, estando convenientemente combinados y sincronizados los desplazamientos para formar alrededor de los hilos a envolver con un aprietamiento ajustable, los bucles y atado del punto de ganchillo, o eventualmente cualquier otro.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 8a.- Medios para la realización del procedimiento reivindicado utilizando hilos envueltos constituidos por hilos de cadena elásticos o no, y por hilos de envoltura desplazados de manera conveniente para formar bucles y atados sucesivos alrededor de los hilos de cadena, según una realización en variante, caracterizados por el hecho que se envuelve cada hilo de cadena atraído por un sistema suministrador positivo, con por lo menos un hilo de envoltura formando bucles y atados alrededor del hilo de cadena por la acción y los movimientos combinados y sincronizados de agujas y/o de peines pasadores situados de parte y otra de los hilos de cadena que atraviesan los orificios de un órgano de guiado de los citados hilos de cadena.
- 9a.- Medios para la realización del procedimiento de tejido, según se reivindica en el punto 8, con la aplicación al guiado de un hilo de cadena por un solo hilo de envoltura, caracterizado por el hecho de comprender una barra-soporte de peines pasadores de los hilos de envoltura sujeta a un movimiento



417014

- angular alterno y a un movimiento de translación también alterno, para cooperar con agujas situadas en otra barra soporte animada con un movimiento de traslación alterno, desfilando los hilos de cadena a envolver, entre las agujas y los peines pasadores a través de orificios ejecutados sobre un perfil cualquiera animado con un movimiento de translación alterno, siendo juiciosamente combinados los diversos desplazamientos y sincronizados para formar los bucles y atados de los hilos de envoltura alrededor de los hilos a envolver.
- 5.-
- 10.-
- 10ª.- Medios para la realización del procedimiento de tejido descrito, según se reivindica en el punto 8, con la aplicación a envolver un hilo de cadena con uno o varios hilos de envoltura, caracterizados por el hecho que se realiza la envoltura por la acción de dos filas de agujas opuestas de conducción de los hilos de envoltura, animadas con movimientos de translación alternos convenientes y cooperando con los hilos de cadena a envolver atravesando los orificios de un soporte central animado por un movimiento de translación alterno.
- 15.-
- 20.-
- 11ª.- Medios para la realización del procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 8 y 9, caracterizados por el hecho que los movimientos combinados y sincronizados se obtienen a partir de un árbol principal accionado en rotación, sobre el cual unas levas o excéntricos aseguran el avance y el retroceso de la barra porta-agujas y las rotaciones alternas de la barra porta-peines de pasadores; un árbol secundario unido al ár-
- 25.-





bol principal mediante piñones cónicos, comporta también levas o excéntricos juiciosamente calados en el árbol para permitir las translaciones alternas de la barra porta-peines y del perfil o ángulo de paso de los hilos de cadena, en relación con los movimientos de agujas.

5.-

12ª.- Medios para la realización del procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos 8.9 y 10, caracterizado por el hecho que el sistema suministrador positivo está constituido por un conjunto reductor unido mediante poleas y correas, por ejemplo, al árbol principal, de manera a obtener una velocidad adecuada para la llegada del hilo de cadena.

10.-

15.-

20.-

25.-

13ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer y medios para su realización, según se reivindica en los puntos 8,9,y 10 caracterizados por el hecho que los elementos órganos que participan en el revestimiento así como sus mandos, se establecen en forma de aparellaje completo autónomo distinto del telar de tejer, que se puede adaptar al citado telar preparado para esta adaptación mediante cualquier medio conocido, o bien utilizar independientemente del telar de un hilo elástico o no, antes de la puesta en obra de esos hilos para el tejido sobre el telar.

14ª.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos, en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer y medios para su realización, se-





gún se reivindica en los puntos 8,9 y 10, caracterizados por el hecho que las agujas son posicionadas según un ángulo por ejemplo 30 grados, con relación a la horizontal, de manera a facilitar el cierre de sus paletas.

5.- 15a.- Procedimiento de tejido utilizando hilos envueltos en especial hilos elásticos revestidos directamente en los telares de tejer, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que los hilos de revestimiento son hilos naturales, sintéticos o artificiales.

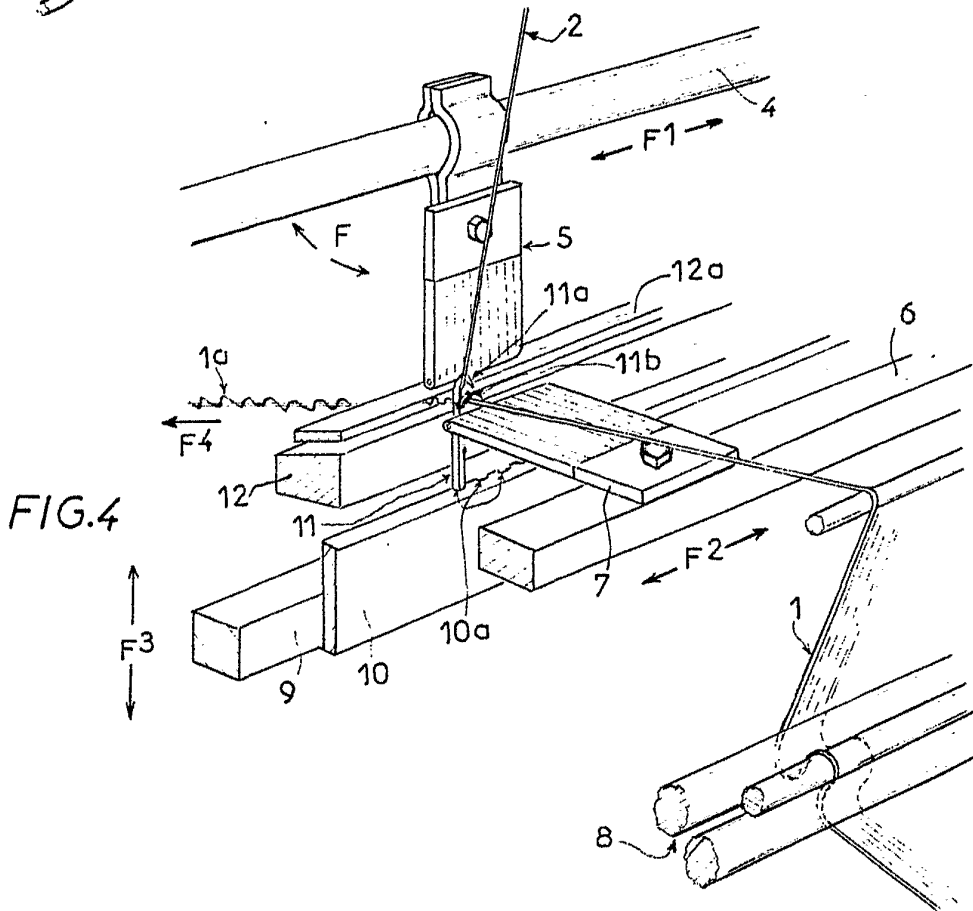
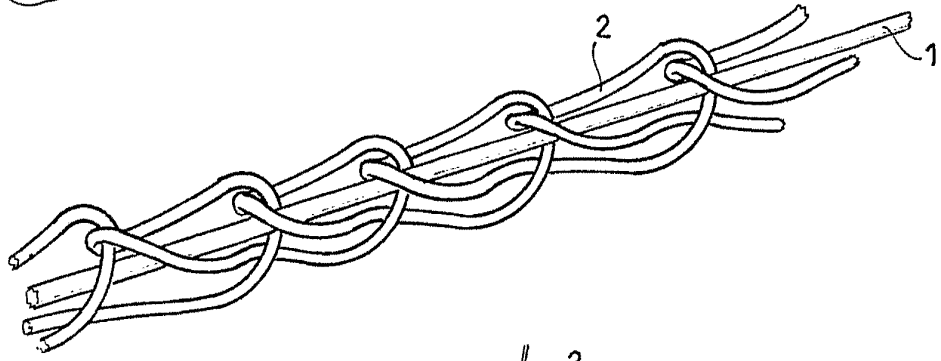
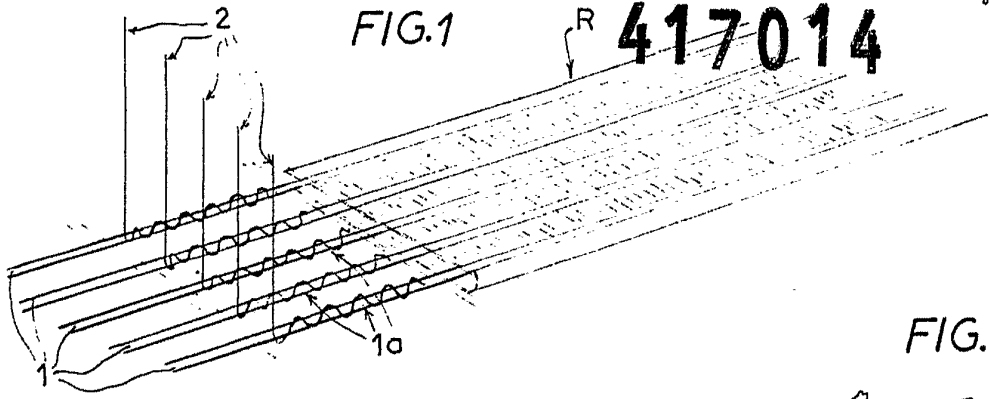
10.- 16a.- "PROCEDIMIENTO DE TEJIDO UTILIZANDO HILOS ENVUELTOS, EN ESPECIAL HILOS ELASTICOS REVESTIDOS DIRECTAMENTE EN LOS TELARES DE TENER".

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en los adjuntos dibujos.

15.- Esta Memoria consta de veinte hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 3 de Agosto de 1.973





Madrid, a 17 Julio 1973

M. Skud



417014

FIG.5

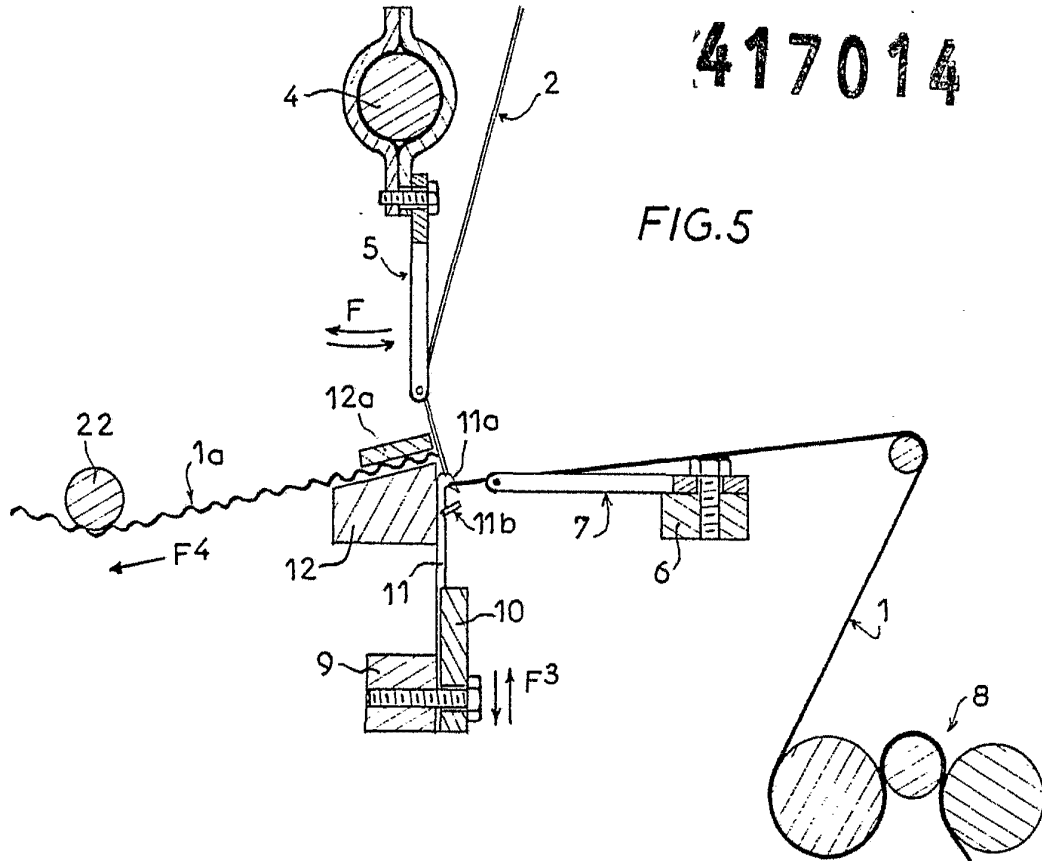
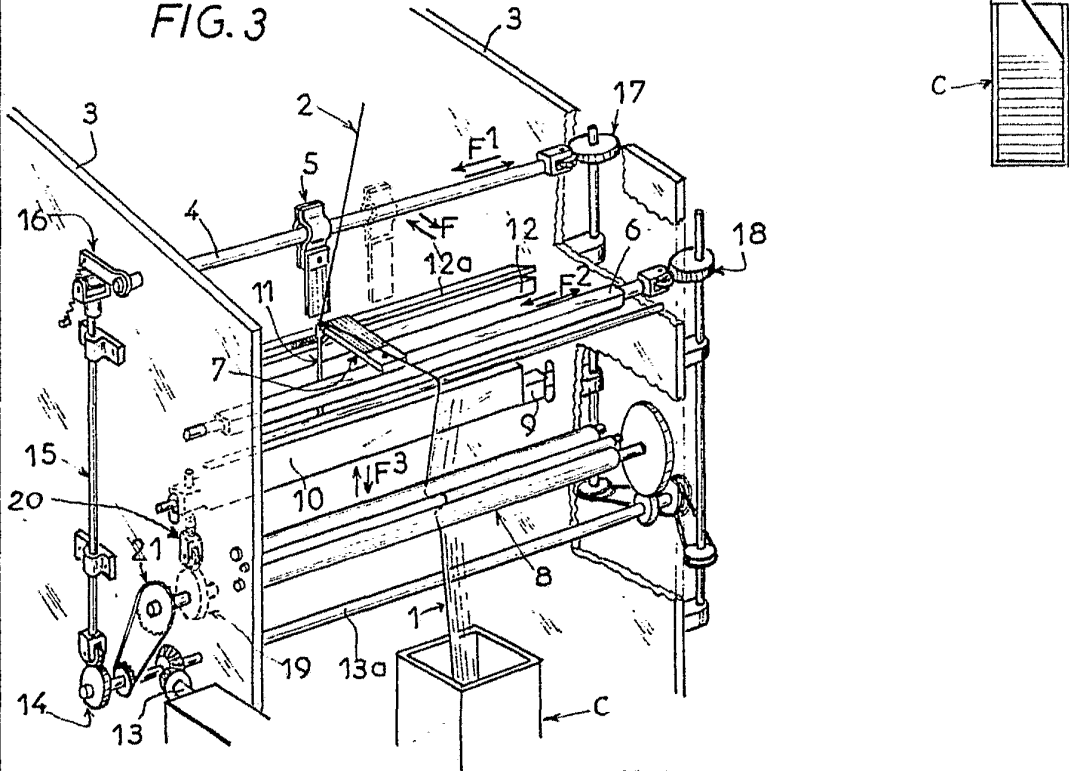


FIG. 3



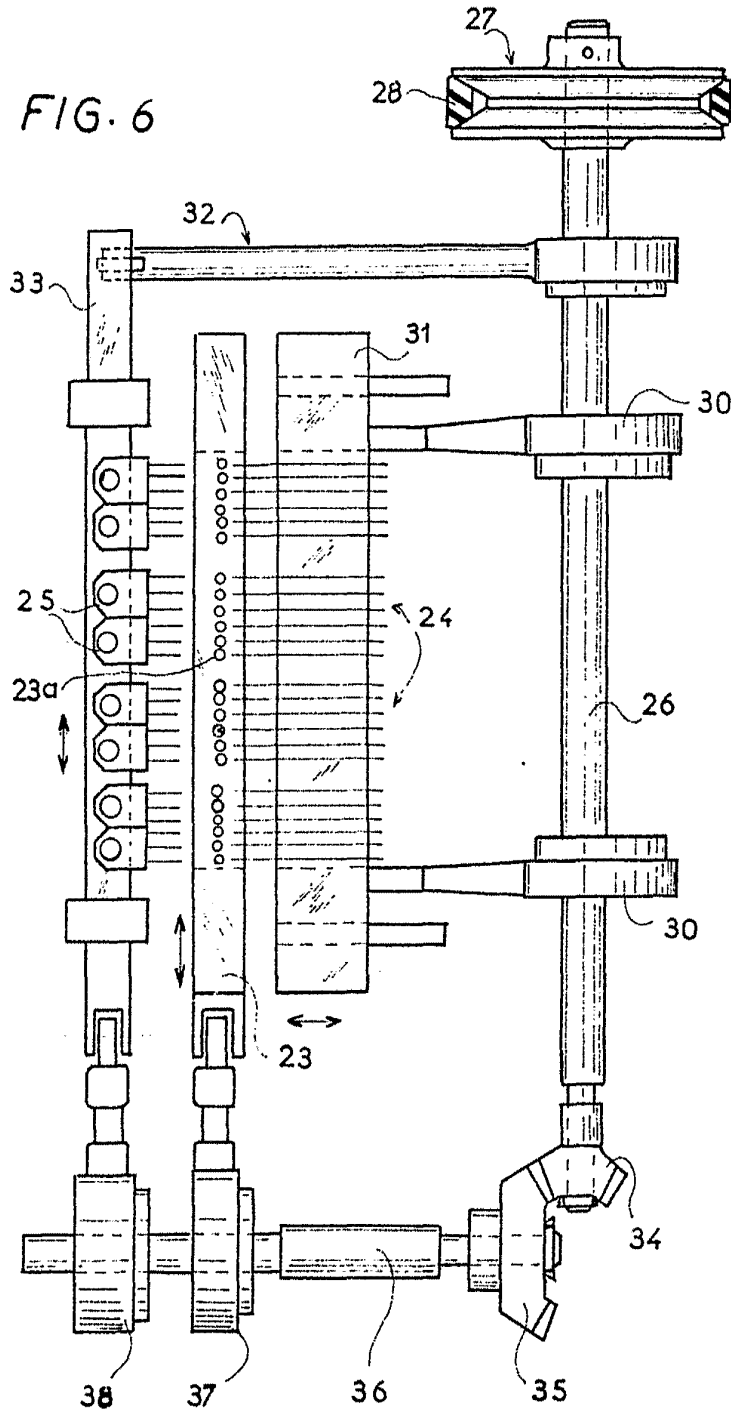
Madrid, a 17 Julio 1973

Alf. S. S. S.

417014



FIG. 6



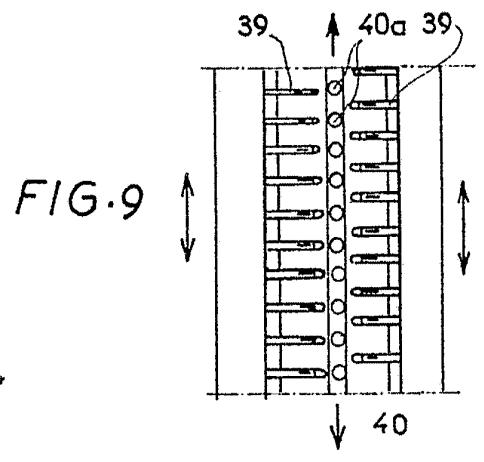
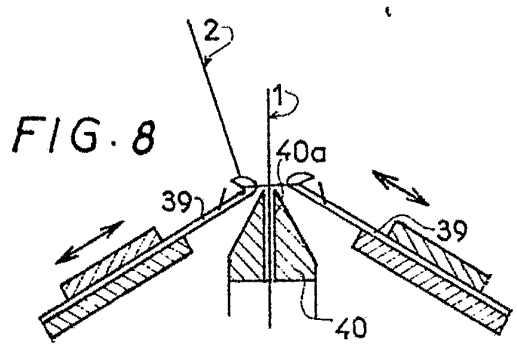
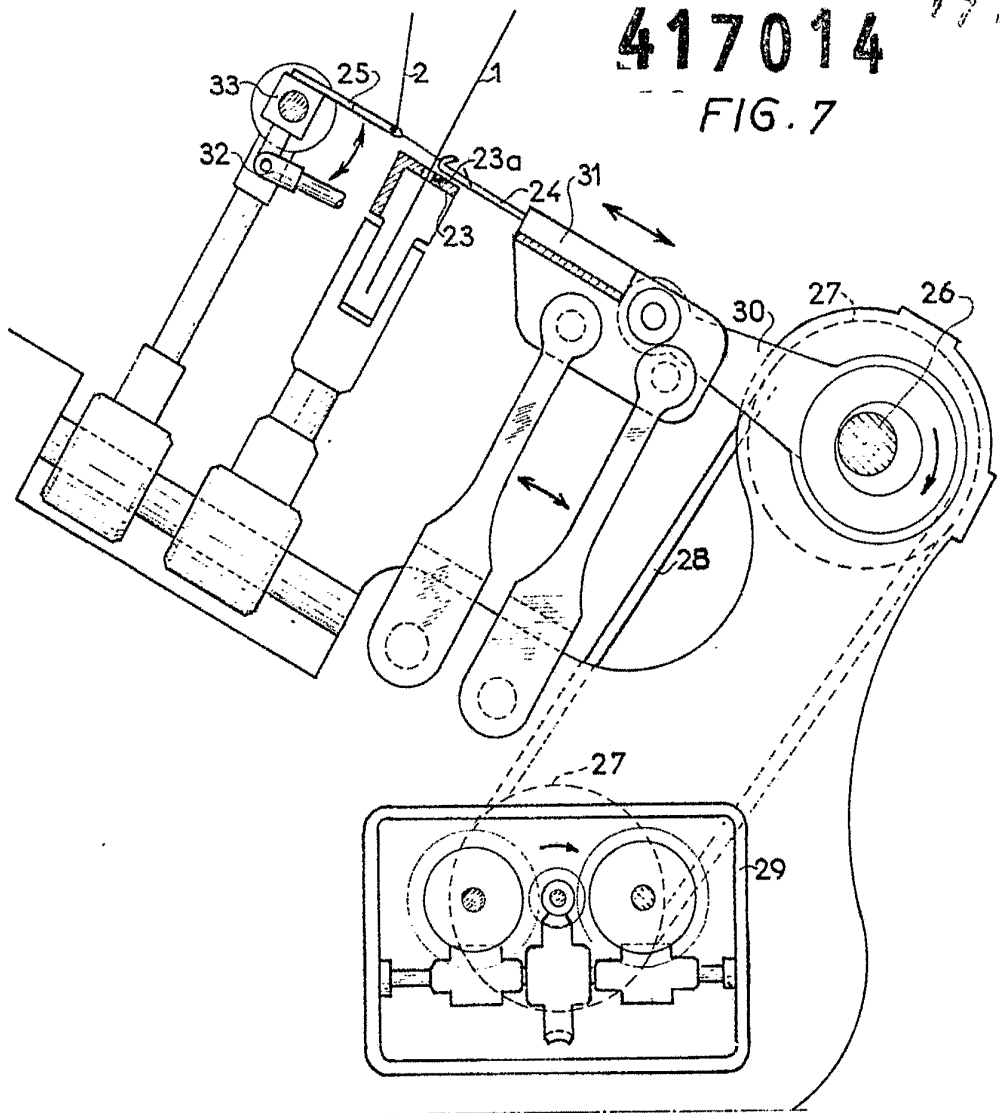
Madrid, a 17 Julio de 1973

Alf. S. S. S.



417014

FIG. 7



Madrid, a 17 de Julio de 1973

Alf. S. S. S.