

331327

PATENTE DE INVENCION

B.5482 "TIRE-TRAME" 65".

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA LA FORMACION Y EL AVANCE DE LAS PASADAS DE TRAMA EN LOS TELARES CIRCULARES".

Solicitante: PELTEZ & FILS S.A., entidad belga, residente en 102, rue David, Verviers, Bélgica.

Este invento se refiere a los telares circulares acondicionados para poder realizar tejidos con hilos de trama variables, ya sea en naturaleza, ya en grado o en colores. Más particularmente aún, este invento tiene por objeto un dispositivo de guía de trama

5.



5. esencialmente caracterizado por el hecho de que tiene por triple función el preparar en longitud los hilos de trama, desarrollar las pasadas así preparadas en la calada y producir, en cualquier caso, un preajuste de dichas pasadas contra el borde marginal contiguo del tejido.

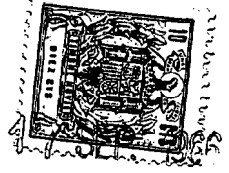
10. Un primer objeto del invento consiste en presentar una guía de trama en forma de una especie de placa o plataforma rodante acondicionada de forma que puede preparar, llevar y transportar, las pasadas de trama sucesivas, realizándose esta preparación, con preferencia, en cooperación con un prensor de trama a su vez alimentado por el selector.

15. Otro objeto del invento consiste en prever, en tal guía de trama, medios que permitan preparar sucesivamente las diferentes pasadas en relación funcional con medios escamoteables para permitir la total liberación de tales pasadas de trama a medida de su desarrollo y de su ajuste en la calada.

20. Otro objeto del invento concierne también a la combinación, con dicha placa o plataforma móvil, de un dispositivo de guía y de preajuste de las pasadas de trama a medida que tiene lugar su desarrollo en la calada.

25. Otro objeto del invento se refiere a la combinación, con la parte giratoria de la guía de trama, de partes no giratorias, siendo debidamente controlada la cooperación de estas partes móvil y fijas por medios pre-regulables tales que, especialmente, los elementos no giratorios necesarios para la determinación, y respectiva-

30.



mente la liberación, de las pasadas de trama sucesivas son maniobrados oportunamente.

5. Otro objeto del invento es la presentación de tal guía de trama de construcción relativamente muy simple con un peso mínimo de materia y que permita una velocidad máxima de rotación del equipo móvil del telar, sin tener que introducir elementos delicados que puedan contrariar la marcha normal del telar.

10. Por último, otro objeto del invento consiste en utilizar un procedimiento característico para la preparación, el transporte y el preajuste progresivo de las pasadas de trama en las caladas sucesivas con el fin de alcanzar rendimientos excepcionales en los telares circulares.

15. Estas diferentes características pueden aplicarse en diferentes formas.

A continuación se describe en detalle un ejemplo de realización con referencia a los planos esquemáticos anexos, en los cuales:

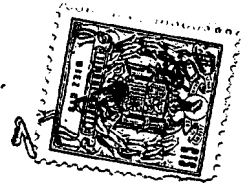
20. la fig. 1 es una vista en planta esquemática de un telar circular en el que se aplica el dispositivo de guía de trama que constituye el objeto del invento;

la fig. 2 es un corte esquemático según la línea II-II de la fig. 1;

25. la fig. 3 es una vista en planta del dispositivo según el invento para la preparación y el avance de las pasadas de trama, como se indica en F3 en la fig. 2;

la fig. 4 es una vista con secciones parciales según la flecha F4 de la fig. 3;

30. la fig. 5 es una vista según la flecha F5 de



la fig. 3;

la fig. 6 es una vista según las flechas F6-F6 de la fig. 4;

5. las figs. 7, 8 y 9 son, respectivamente, cortes según las líneas VII-VII, VIII-VIII y IX-IX de la fig. 4;

la fig. 10 representa otra posición del dispositivo de la fig. 9;

10. las figs. 11, 12, 13, 14 y 15, son, respectivamente, cortes según las líneas XI-XI, XII, XII, XIII-XIII, XIV-XIV y XV-XV de la fig. 5;

las figs. 16, 17 y 18 son, respectivamente, cortes según las líneas XIV-XIV, XVII-XVII y XVIII-XVIII de la fig. 6;

15. las figs. 19 a 23 representan muy esquemáticamente las fases principales del ciclo operacional que caracteriza el procedimiento del invento.

20. En las figs. 1 y 2, se han indicado muy someramente los elementos esenciales del telar en el que se aplica el dispositivo guía de trama según el invento indicado en F3; el bastidor general 1, los enjullos 2, las napas de hilos de urdimbre 3, los dispositivos de bastidores de lizos 4, los selectores 5, los prensos de trama 6, los rodillos tractores 7, el equipo rotativo 8 y su mecanismo general de transmisión 9.

25. El bastidor general 1 estará acondicionado proporcionalmente al número de secciones que, en cualquier caso, formen una unidad de tejido completa, en este caso en número de tres, que permitan tejer tres telas independientes entre sí, de calidad y diseños iguales o diferentes.

30.



- Este bastidor general estará igualmente acondicionado para poder sustentar de una manera perfectamente estable todos los elementos fijos y móviles del telar, así como los enjullos y el tejido, respectivamente con sus mecanismos desenrollador y enrollador. En este caso,
5. se ha representado igualmente, apoyada sobre dicho bastidor general 1, una pasarela anular 10 que permite una vigilancia permanente del telar y un fácil acceso a sus principales mecanismos.
10. Los enjullos 2 se acondicionarán en forma tradicional sobre tambores susceptibles de ser respectivamente ajustados y desajustados de su soporte esquematizado en 11, siendo igualmente conocidos en sí estos soportes así como los dispositivos enrolladores de enjullos (no representados).
15. Las napas 3 de hilos de urdimbre son reexpedidas, en este caso, por tambores de transmisión y elementos de apoyo 12-13-14-15-16 tales que dichos hilos de urdimbre presentan, de forma permanente, una tensión prácticamente constante. Los hilos de urdimbre pasan a continuación al dispositivo de calada esquematizado en 4 y animado por cualquier mecanismo de armadura apropiado (no representado).
20. En la calada se mueve el dispositivo de guía de trama esquematizado en 6, tras de lo cual se ajusta el tejido y se alimenta el enrollador 7 de la forma conocida. Como quiera que, en cualquier caso, tal complejo forma un telar en sí, se encuentra dispuesto en círculo alrededor del eje longitudinal del telar de una manera simétrica y manteniendo entre ellos un espacio
- 25.
- 30.



libre en el cual se hallan dispuestos los mecanismos del selector, del prensor de trama, de formación de orillo y otros dispositivos accesorios.

5. En el ejemplo esquematizado en las figs. 1 y 2, se ha dividido el telar circular en seis zonas angulares que cubren, alternativamente, una zona de 30° y 90° indicada en A y B en la fig. 1. Las zonas A corresponden, entre otras, a las zonas de selección y de preparación de los hilos de trama, en tanto que las zonas B corresponden a las zonas de tejido propiamente dichas.

10. El objeto del invento afecta más particularmente al dispositivo de guía de trama esquematizado en F3.

15. El dispositivo para la preparación y la puesta en posición correcta de las pasadas de trama en las caladas sucesivas, tal como se halla representado por sus elementos esenciales en los planos anexos, se ha realizado esencialmente como sigue: este dispositivo, en el caso que nos ocupa, está formado por la combinación de

20. una parte móvil 17 capaz de girar alrededor del eje general del telar circular, y a la velocidad del equipo móvil de éste, y una parte fija 18 solidaria del bastidor. La citada parte móvil 17 está constituida en forma de un carro plano que presenta una plataforma 19 perfilada de

25. manera que presenta tres molduras longitudinales 20-21-22 concéntricas al eje general del telar, estando dirigida su concavidad hacia arriba. En su lado externo, dicha plataforma presenta dos patillas inferiores 23-24 y una patilla media superior 25. Estas patillas van unidas a dicha

30. plataforma por medio de escuadras de unión de refuerzo,



- respectivamente 26-27, 28-29 y 30-31. A dichas patillas va fijado un plano de guía horadado 32 que presenta, en alzado, una forma rectangular alargada que se prolonga a uno y otro lado por casquillos de forma ojival de punta redondeada. Las perforaciones determinan tres bridas de unión 33-34-35, estando fijada la plataforma 19 a dichas bridas de unión por los tornillos respectivamente 36-37-38. Dichas bridas de unión externas 33-34 presentan, por encima del nivel de la plataforma 19, un orificio oblongo, respectivamente 39-40, atravesado cada uno por el eje, respectivamente 41-42, de una rueda ranurada, respectivamente 43-44, estando fijados dichos ejes por ejemplo por una tuerca una de las cuales se representa en 45 en la fig. 11. A un nivel muy ligeramente inferior al de dicha plataforma 19, la brida de unión central 35 presenta un orificio 46 atravesado por el eje 47 de una rueda ranurada 48, estando fijado este eje por la tuerca 49. De esta disposición resulta que las dos ruedas ranuradas extremas 43-44 son susceptibles de descansar sobre una guía de conducción superior 50, en tanto que la rueda ranurada inferior 48 puede apoyarse sobre una guía de deslizamiento inferior 51. Estas dos guías de conducción y de deslizamiento se hallan acondicionadas en forma de peine, como se ha esquematizado más particularmente en la fig. 18. En esta ejecución, esta disposición en forma de peine se realiza por el hecho de que, sobre un elemento filiforme de buena resistencia 52, están ensartados, alternativamente, dientes 53 e intercalares 54, estando determinadas las dimensiones, separación y forma de estos elementos constitutivos de dichas guías de conducción y
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

17 SEP



deslizamiento, respectivamente, 50-51, de manera que permitan, por una parte, los movimientos de la calada y, por otra parte, el libre paso del dispositivo de guía de trama propiamente dicho, sin ningún perjuicio para los

5. hilos de urdimbre. Estas guías de conducción y de deslizamiento 50-51 se hallan fijadas a soportes anulares, respectivamente 55-56, solidarios del bastidor general 1 del telar, de tal manera que dichas guías de conducción y de deslizamiento están colocadas enfrente del peine de tejedor tradicional 57 del telar. El lado interno 58 de la referida plataforma 19 está dirigida oblicuamente y se prolonga por un arco 59 cuya posición es fácilmente regulable por la cooperación, por una parte, de un eje de rotación 60 y, por otra parte, de una abertura alargada

10. curva 61 que coopera con un tornillo de ajuste 62. Este arco presenta lateralmente un canalón 63 que permite una conducción positiva del hilo de trama a todo lo largo de este arco 59. Por otra parte, este último está perfilado, dispuesto y prolongado de tal manera que, durante el desplazamiento de la guía de trama, el hilo de

15. trama se aplica muy correctamente en el fondo de la calada contra el límite inmediato del tejido. Con el mismo fin, dicha plataforma 19, por delante de dicho arco 59, también presenta un medio que permite, a la vez,

20. frenar y respectivamente tensar ligeramente el hilo aumentando la guía. Este dispositivo está formado por dos plaquillas elásticas 64-64' fijadas, por un tornillo 65 y clavijas 66-67, sobre dicha plataforma 19 con interposición de una hilada 68. Los bordes de la laminilla superior 64 están curvados hacia arriba, en tanto que los

25.

30.



- bordes de la laminilla inferior 64' están curvados hacia abajo, formando así escotaduras que facilitan respectivamente la guía y el frenado del hilo sin ningún peligro de formación excesiva de plumón o de rotura del hilo de trama. A lo largo del borde anterior de la plataforma 19 están alineadas tres poleas ranuradas, respectivamente 69-70-71, montadas locas sobre su eje respectivo, 72-73-74, a su vez fijados a dicha plataforma por cualquier medio apropiado (no representado) y de tal manera que estas poleas sean equidistantes y se hallen dispuestas a uno y otro lado de las molduras 21-22.

- La parte fija 18 comprende esencialmente un pequeño bastidor 75 fijado a dicho soporte anular 55. Sobre este bastidor 75, por intermedio de rodamientos 76-77, se apoya un eje 78 sobre el cual va montada una rueda dentada 79. Esta engrana con un piñón dentado 80 cuyo eje 81 se apoya igualmente sobre dicho bastidor 75 por intermedio de los rodamientos 82-83. A uno y otro lado de dicho piñón dentado 80, el eje 81 dispone de dos pares de brazos coaxiales 84-85 y 86-87 y, en el extremo de cada uno de estos brazos, va montada loca una polea ranurada, respectivamente 88-89 y 90-91, que presenta, con preferencia, un diámetro igual al de dichas poleas anteriores 69-70-71.

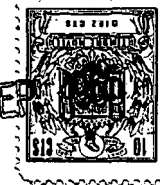
- Esta disposición es tal que el eje 81 puede desplazarse paso a paso 180° de tal manera que dos poleas, 88-90 o 89-91, puedan colocarse muy correctamente en el plano de dichas poleas anteriores 69-70-71 y cada una en el eje de una de las molduras cóncavas, respectivamente 21-22. Para provocar este movimiento paso a paso, el



referido eje 78 presenta un sector correspondiente 92 sobre el cual va montado el rotor 93 de una pequeña turbina 94. La entrada 95 del cárter de esta pequeña turbina está unida a un generador o a una fuente de un fluido a presión, generalmente aire (no representada), controlándose esta aducción en forma conocida por cualquier sistema adecuado, por ejemplo una electro-válvula, a su vez controlada por el equipo móvil 8 del telar.

10. Sobre el mismo casquillo cuadrado 92 van montadas dos ruedas de escape 96-97 idénticas pero separadas una con respecto a la otra. En este caso, cada una de ellas presenta, cuatro dientes, formando el conjunto una rueda de escape de ocho dientes equidistantes. Este número de dientes depende por otra parte de la relación de la rueda dentada 79 y de su piñón 80. En relación con estas dos
15. ruedas dentadas coaxiales 96-97, se combina un doble escape 98 uno de cuyos cierres 99 engrana con la rueda 96 en tanto que el segundo cierre 100 engrana con la segunda
20. rueda 97. Este escape está unido por un vástago 101 al núcleo de un electroimán 102 cuyo circuito de excitación está regulado de tal manera que dicho electroimán se pone alternativamente en y fuera de tensión en sincronismo con las posiciones respectivamente de los movimientos de las otras piezas móviles del telar. En cualquier caso,
25. dicho escape 98, en cooperación con las ruedas dentadas 96-97, es tal que, bajo el impulso de la turbina 94, el eje 81 puede cada vez girar muy correctamente y paso a paso 180° , aún cuando la parte móvil de la guía de trama es susceptible de ser arrastrado en rotación continua alrededor del eje general del telar por cualquier mecanismo
- 30.

17 SEP



apropiado (no representado) y susceptible de combinarse con la citada parte móvil de la guía de trama, más particularmente la plataforma 19.

- Así acondicionado, esta guía de trama funciona sistemáticamente de la manera descrita a continuación y con aplicación del procedimiento someramente esquematizado en las figs. 19 a 23: en una posición de espera, como se ha esquematizado en la fig. 19, la parte móvil 17 de la guía de trama se encuentra por delante de la parte fija 18 y el prensor de trama 6 se encuentra en posición de partida por delante de dicha parte fija 18. Antes de que dicha parte móvil 17 haya alcanzado la referida parte fija 18, el prensor de trama 6 se ha desplazado transversalmente y ha llevado el hilo de trama T a través de la trayectoria F de la citada parte móvil 17, estando el extremo libre de dicho hilo de trama T firmemente mantenido por el citado prensor de trama 6. El hilo de trama T es llevado al plano medio tanto de las poleas ranuradas de la parte móvil 17 como de las poleas ranuradas de la parte fija 18 de la guía de trama (figura 20). El hilo de trama T es encontrado de nuevo por las tres poleas ranuradas anteriores 69-70-71 y simultáneamente aplicado contra las poleas ranuradas 88-90 u 89-91 de la parte fija 18 de la guía de trama (fig. 21). De esta manera, durante el movimiento de deslizamiento de la parte móvil 17 de la guía de trama, el hilo de trama T se desarrolla en zig-zag sobre dicha parte móvil hasta alcanzar el largo predeterminado de una pasada de trama (fig. 22). El hilo de trama T ha sido guiado por el canalón 63 del arco 59
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



17 SEP 1941

y ligeramente frenado por la placa 64. En este momento, el arco 59 se encuentra a la entrada de la calada, se abre el prensor de trama 6 liberando el extremo correspondiente del hilo de trama T y éste es seccionado a la altura del selector 5, formando así una pasada de trama.

5.

Además, en el mismo tiempo, los rodillos inferiores 89-91 del dispositivo fijo 18 desaparecen.

Esta desaparición se produce por el cierre oportuno del circuito de excitación del electroimán 102 cuyo núcleo

10.

ejerce una tracción sobre el vástago 101 que levanta el escape 98. Por este movimiento, desaparece el dispositivo de tope 99 en tanto que el dispositivo de tope 100 se coloca en posición activa. Como dichas ruedas de escape 96-97 van montadas sobre el eje 92 y este está so-

15.

licitado de rotación permanentemente por la turbina 94, dicho eje 92 habrá girado un paso cuya amplitud es igual a la separación angular entre dos dientes sucesivos del complejo formado por las dos referidas ruedas 96-97. A

20.

este desplazamiento angular corresponde, a través del eje 78, la rueda dentada 79, el piñón 80 y el eje 81, una rotación de 180° de los brazos 84 a 87, es decir, también de las ruedas ranuradas 88 a 91. La desaparición

25.

de dichas ruedas ranuradas con relación al plano de dicha plataforma 19 se produce por tanto durante este movimiento angular. A partir de este momento, dicha parte móvil

30.

17 de la guía de trama se desplaza a la calada, y la pasada de trama, por intervención muy eficaz del arco 59, se encuentra normalmente aplicada muy cerca de la parte marginal contigua del tejido. Esta operación se facilita

por el hecho de que la pasada de trama reposa libremente



sobre la plataforma 19 cuya superficie será tratada con preferencia de manera que se haga ligeramente rugosa o adherente para el hilo, con el fin de favorecer así su deslizamiento normal a medida que se aplica contra el tejido. La pasada de trama así colocada puede asegurarse por cualquier medio adecuado (no representado). Además, por la rotación de 180° del referido eje 81 de la parte fija 18 de la guía de trama, esta parte fija ha sido colocada de nuevo en posición de espera, inmediatamente, para la formación de una nueva pasada de trama con la guía de trama siguiente, y así sucesivamente.

Queda entendido que podría modificarse la posición relativa respectivamente de las poleas ranuradas y de las partes fijas y móviles por cualquier medio apropiado a fin de regular de antemano el largo de hilo de trama así formado en la guía de trama antes de su inserción en la calada.

Innecesario es decir que también podrían reemplazarse estas poleas ranuradas por cualquier otros medios de tope y/o de arrastre con vistas a preestablecer el largo de hilo de trama a colocar sobre la parte móvil de la guía de trama para respectivamente la formación e introducción de la pasada de trama en la calada.

También es innecesario decir que la ejecución que acaba de describirse no presenta ningún carácter limitativo y que el invento en particular se refiere al procedimiento que permite la preparación e inserción de la pasada de trama. Los medios para efectuar esta preparación y permitir esta inserción en las condiciones reveladas por la presente son esencialmente variables.

17 SEP.



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

5. indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También

se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Bélgica con fecha y número siguientes: 17 de septiembre de 1965, nº 669.741,

10. acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que

se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "Perfeccionamientos en dispositivos para la forma-

15. ción y el avance de las pasadas de trama en los telares circulares"; caracterizándose por lo siguiente:

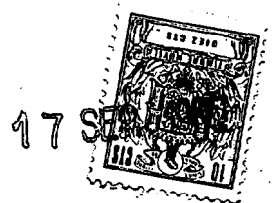
1.- Perfeccionamientos en dispositivos para la formación y el avance de las pasadas de trama en los telares circulares, caracterizados porque se dispone

20. esencialmente en combinación una placa o plataforma rodante a lo largo de una pista circular dentada; solidarios de la parte anterior de la citada plataforma, elementos de arrastre del hilo de trama presentado por la

25. guía de trama; en relación con el borde interno de dicha plataforma, un arco de conducción y de preajuste de las pasadas de trama; apoyados sobre soportes fijos solidarios del bastidor del telar, los elementos complementarios

escamoteables para respectivamente el enganche y la preparación de los hilos de trama y, por último, un medio para

30. accionar en rotación la citada plataforma rodante



alrededor del eje general del telar.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la plataforma rodante presenta, en su lado exterior, rodillos cuyos dos extremos descansan sobre una guía de deslizamiento inferior dentada y cuyo rodillo intermedio descansa sobre una guía de conducción superior igualmente dentada.
10. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque la placa o plataforma rodante está perfilada de forma que presenta al menos dos molduras cóncavas concéntricas longitudinales y, en su parte anterior, a uno y otro lado de dichas molduras, tres rodillos ranurados montados locos sobre su eje, siendo dicha plataforma susceptible de cooperar con dos otros rodillos ranurados escamoteables apoyados sobre un soporte fijo y acondicionados de manera que puedan desplazarse en el plano de dichas ruedas ranuradas de la plataforma rodante con relación a dichas molduras concéntricas.
15. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde interior de dicha placa o plataforma rodante comprende un arco de conducción y de preajuste de las pasadas de trama, siendo este arco angularmente regulable y comprendiendo un canalón marginal destinado a recibir el hilo.
20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el canalón del arco de conducción y de preajuste de las pasadas de trama se halla dispuesto respectivamente en el margen y en la prolongación del borde interior de la placa o plataforma giratoria,
25. presentando este arco una forma general de aspecto trian-
- 30.



gular uno de cuyos vértices está dispuesto lo más cerca posible del fondo de la calada, es decir, del tejido.

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque delante del arco de conducción y de preajuste de las pasadas de trama, la placa o plataforma rodante comprende un dispositivo de guía complementario y de frenado de la pasada de trama.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el dispositivo de freno está constituido por la cooperación de dos pequeñas laminillas elásticas cuyos bordes exteriores están curvados con un soporte subyacente, pasando el hilo de trama por las escotaduras relativamente elásticas así delimitadas.

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo escamoteable está constituido esencialmente por un eje horizontal que dispone de dos pares de brazos coaxiales cada uno de los cuales lleva en su extremo un rodillo ranurado, siendo este eje solicitado permanentemente en rotación por un dispositivo motor pero retenido por un dispositivo de parada que no permite sino desplazamientos debidamente controlados paso a paso de 180°.

25. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque el medio motor del dispositivo escamoteable está constituido por una pequeña turbina bajo presión permanente, siendo el dispositivo de parada de tipo de escape controlado por un electroimán puesto periódicamente fuera de circuito.

30. 10.- Perfeccionamientos para la formación y el avance de las pasadas de trama en los telares circulares,



17 SEP 1966

caracterizados porque consisten esencialmente en llevar el hilo de trama a través de la pista de la guía de trama manteniéndolo; deformar el citado hilo de trama en zig-zag sobre la vertical de dicha guía de trama;

5. depositar el referido hilo de trama cortado de largo sobre la guía de trama y aplicar la pasada de trama así preparada en el fondo de la calada con un preajuste durante el deslizamiento de la guía de trama por dicha calada.

10. 11.- Perfeccionamientos en dispositivos para la formación y el avance de las pasadas de trama en los telares circulares; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

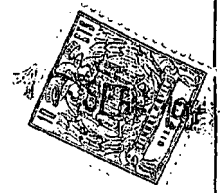
15. Esta Memoria consta de 17 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 SEP. 1966

PELTZER & FILS S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO
p. p. Firmado: J. Gómez Acebo y Modesto Rula



ESCALA
VARIABLE

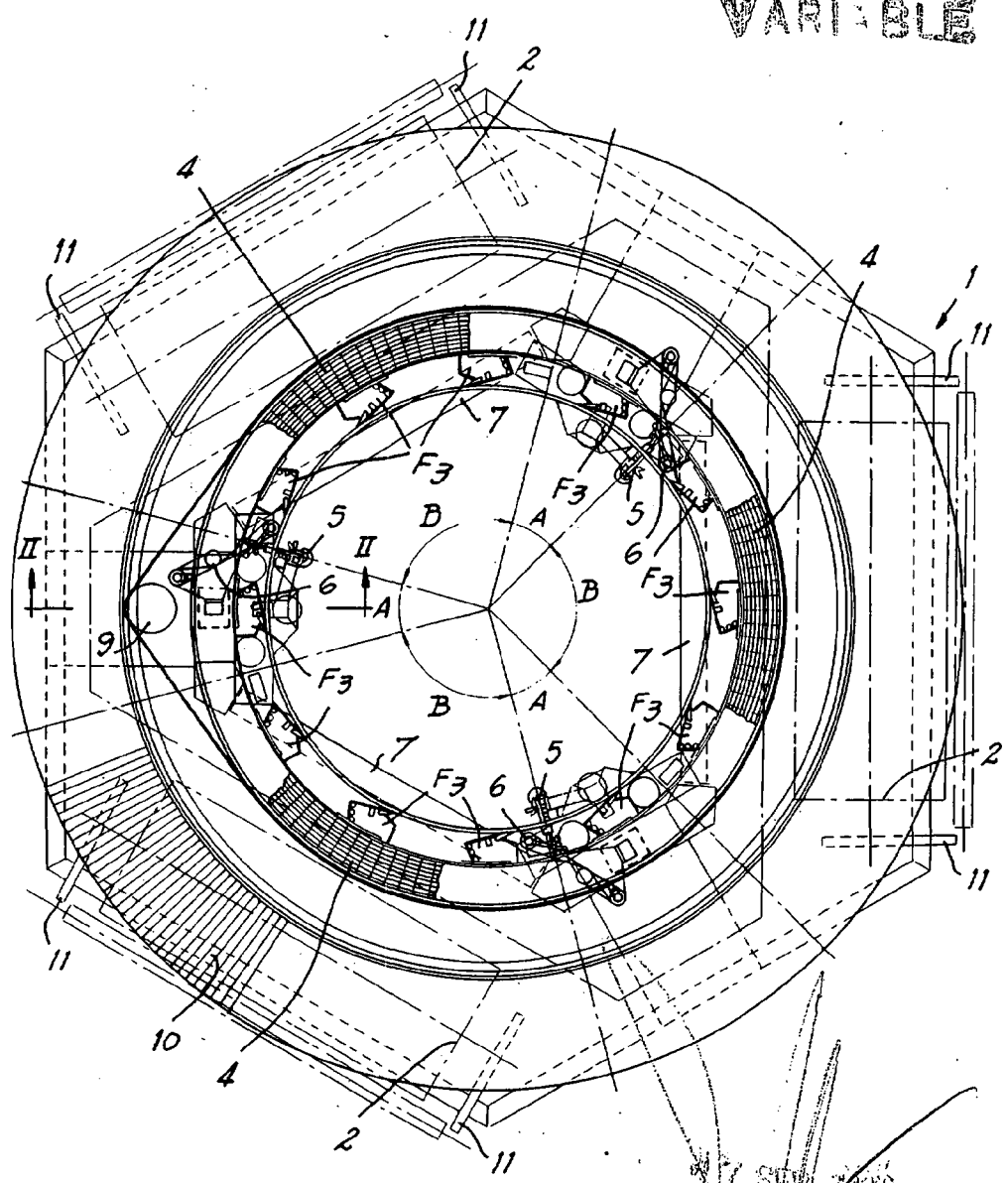


Fig. 1

Madrid
S. FELTZER & DILS S.A.
Avenida de...



ESCALA
VARIABLE

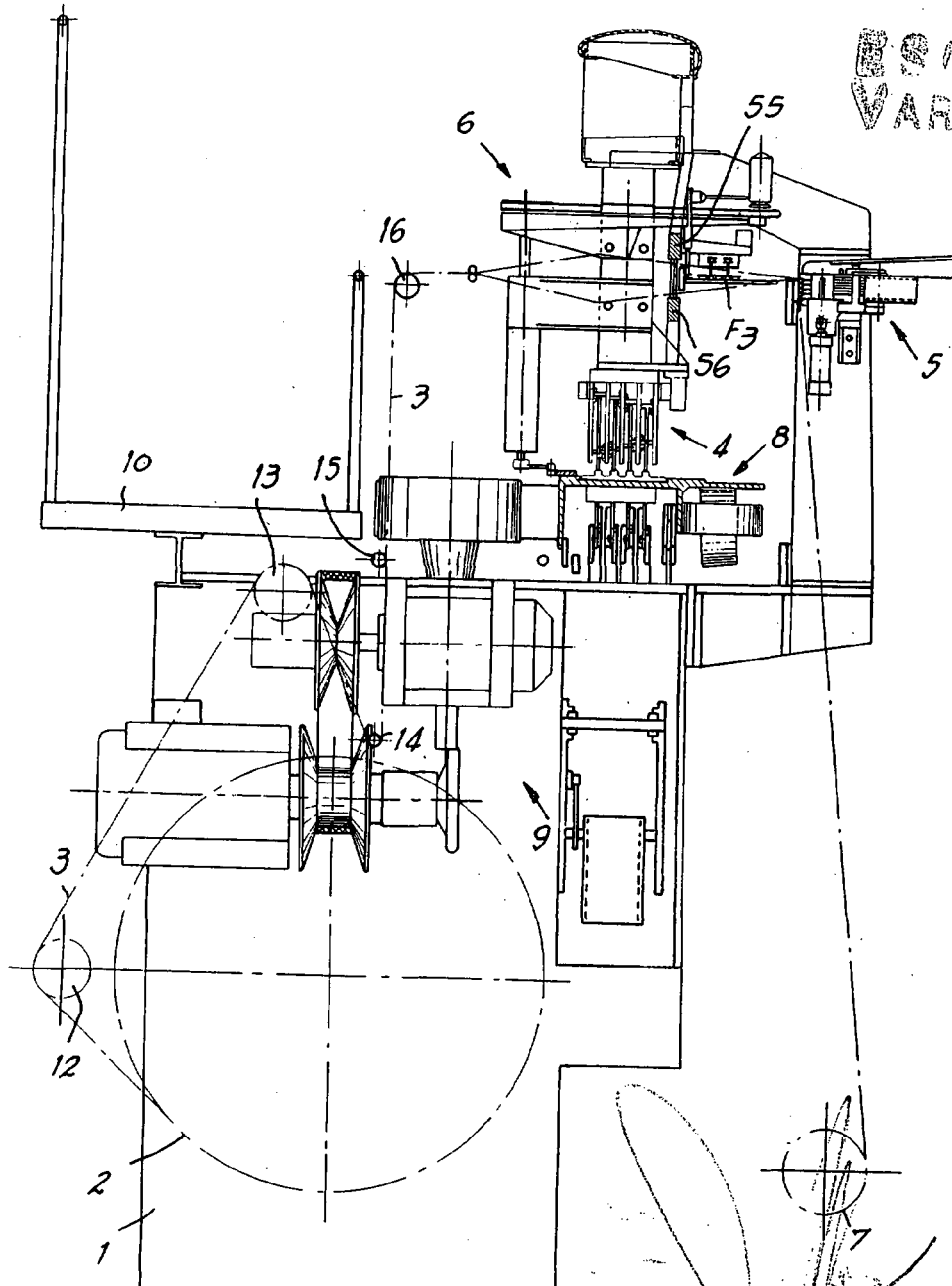
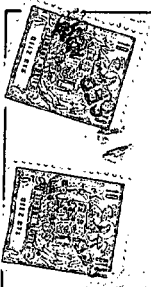


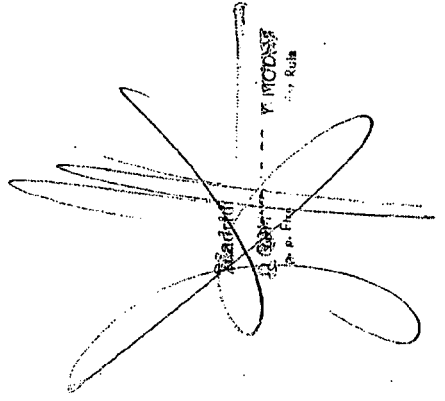
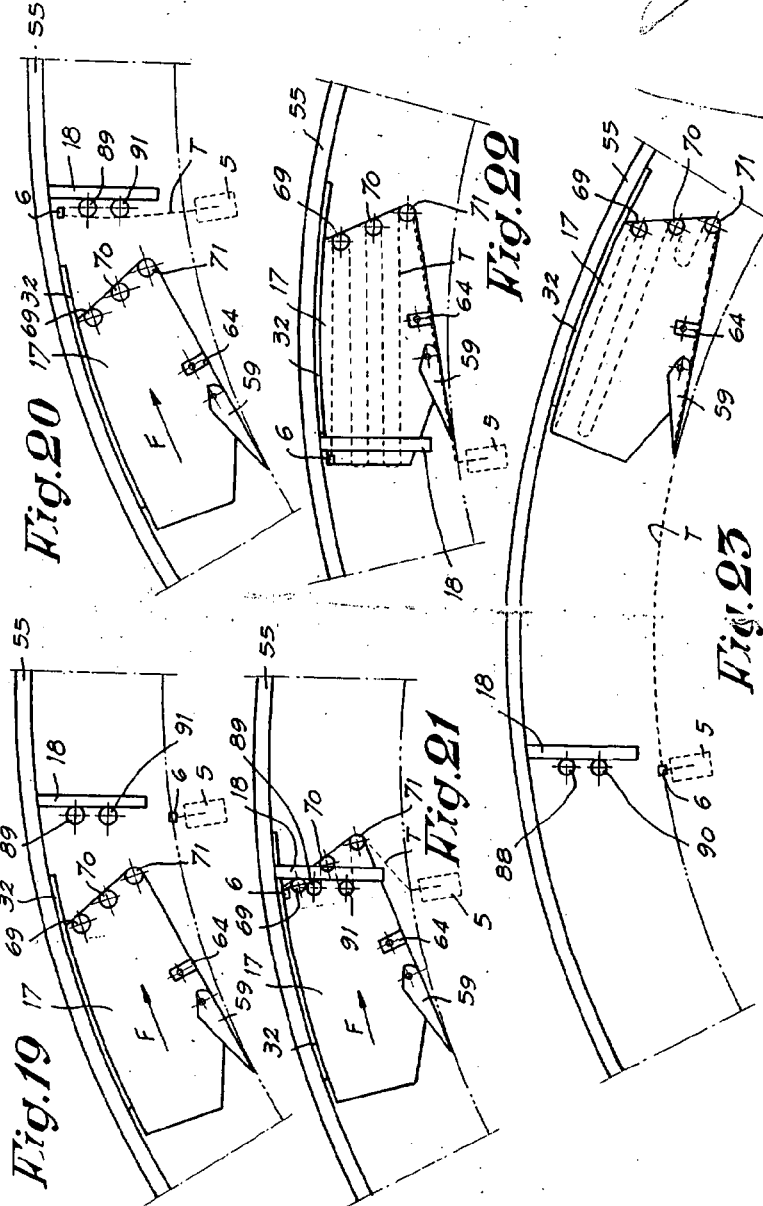
Fig. 2

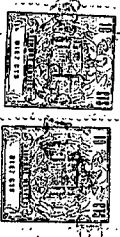
Handwritten signatures and stamps at the bottom right of the page, including a circular stamp with illegible text.



BOCILLA
VARIABLE

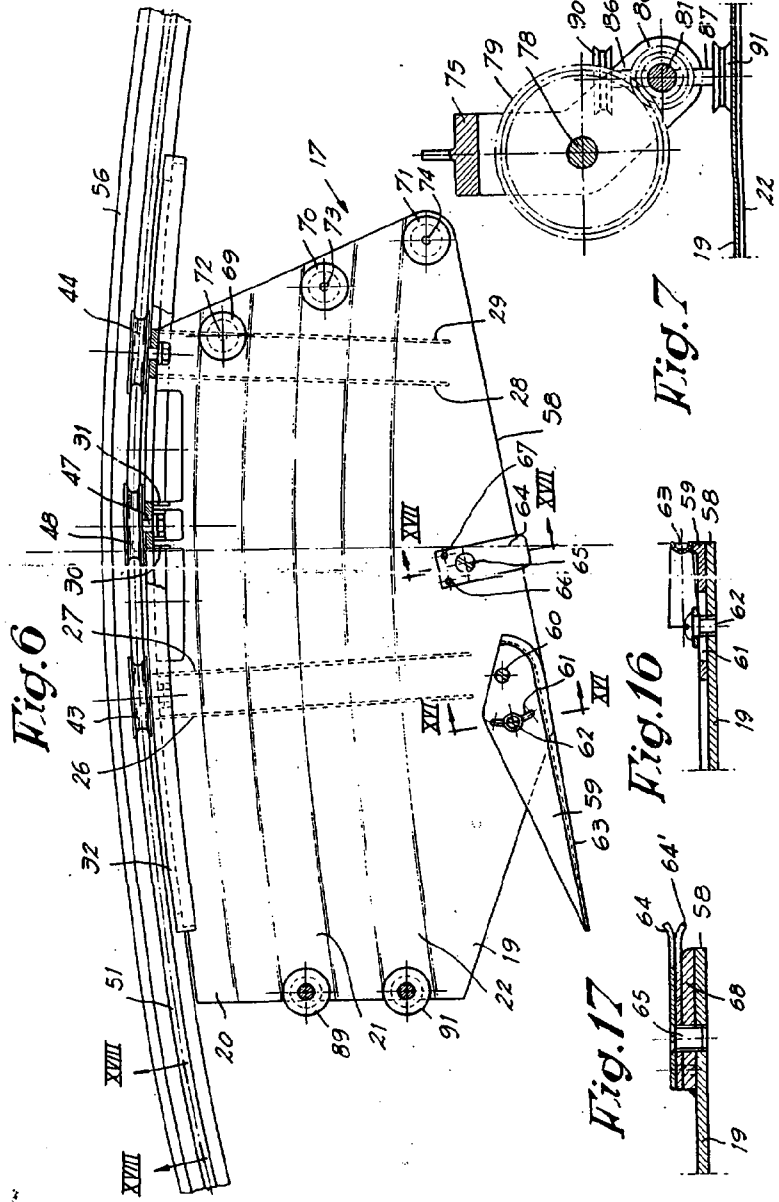
17 SEP 1957



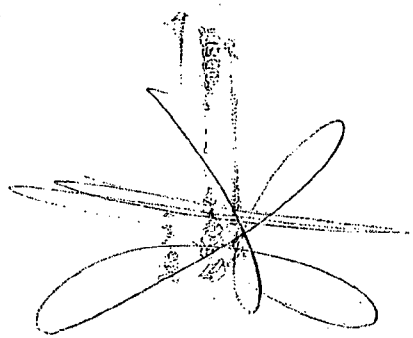


47

REG. 47.19
VARIABLE



17 SEP. 1966





REGALO
VARIABLE

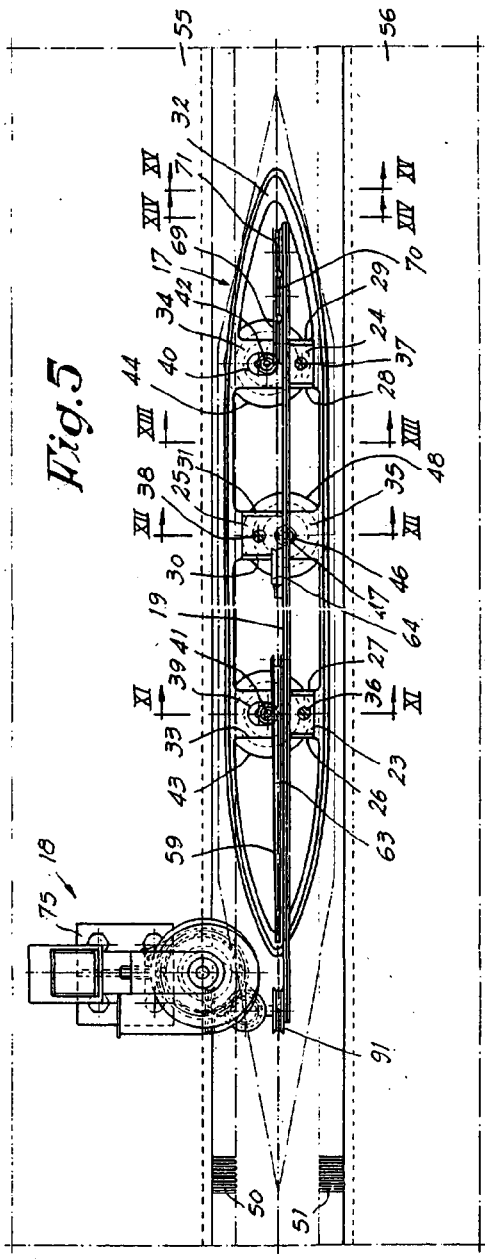


Fig. 5

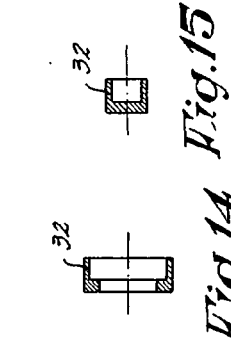


Fig. 14

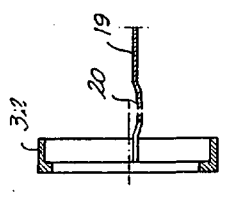


Fig. 12

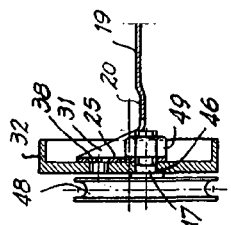


Fig. 11

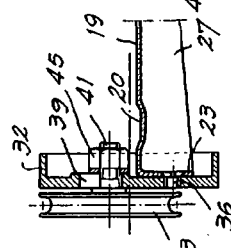
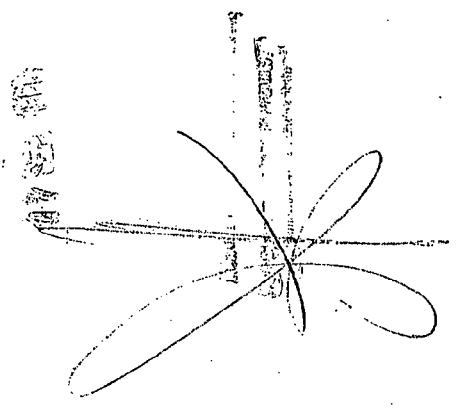


Fig. 13





BOCALA
VARIABLE

17/11/50

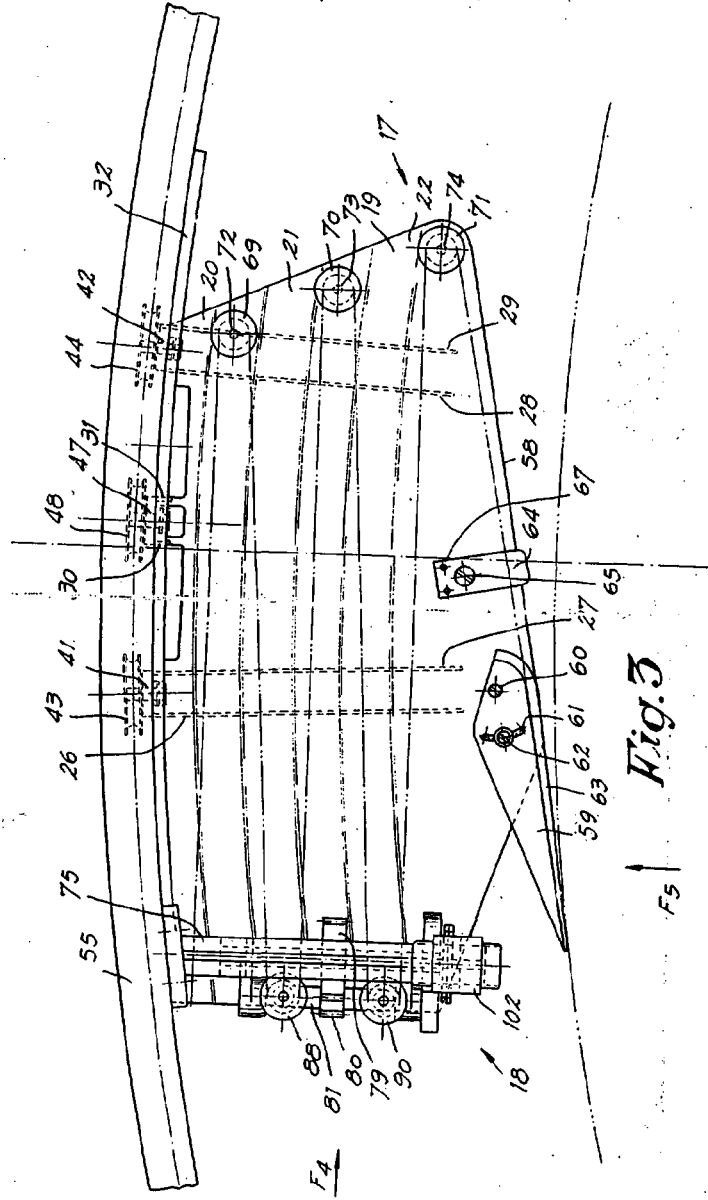
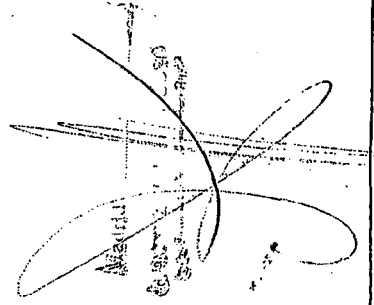


Fig. 3