

Ch/

293935



293935

Memoria Descriptiva

para

una patente de invención
por veinte años en España,
a favor de

Luigi del Monte, y

Luigi Miglietti,

(ambos de nacionalidad italiana)

residente en

52, Via Balme

Turin, Piemont (Italia)

por:

"DISPOSITIVO PARA TEJER SEGUN EL SISTEMA DE FALSA LANZADERA"
=====

.....
Prioridad: Solicitud patentes italianas 10.917/63 del 22 de
mayo de 1963, y 9.061/63, del 30 de abril de 1963.

-0-0-0-0-

293935

27



El presente invento se refiere al tejido por falsa lanzadera en que un órgano que tiene alguna semejanza con la lanzadera de los telares del tipo tradicional, es lanzado en la calada y procede a introducir en ella las pasadas, alimentadas por bobinas colocadas en los lados del telar, en lugar de una bobina encerrada en la lanzadera y en que la falsa lanzadera procede a cortar las pasadas a la longitud prevista después de haberlas introducido en la calada y de haber replegado su cabo en la misma calada, con el fin de formar el orillo en los costados del paño.

El objeto del invento es ofrecer un sistema y medios para el tejido por falsa lanzadera que elimina ciertos inconvenientes que limitan hoy día la superioridad de este sistema de tejido frente al tradicional.

Un objeto del invento está representado por una falsa lanzadera, de un tipo particular, que está dispuesta de manera que se la puede montar y desmontar sin acudir al recurso de los tornillos de conexión, lo que evita el aflojamiento que se produce en las conexiones por tornillos, cuando el funcionamiento les expone a choques repetidos, que caracterizan el régimen normal de utilización de un órgano insertador de pasadas.

Otro y más importante objeto del invento que tam-

27 NOV 1954



293935

5 también se refiere a la falsa lanzadera, se refiere al dispositivo de agarre, conducción y corte de las pasadas, y a los órganos relativos al mismo, que aún estando simplificados frente a los dispositivos conocidos de la misma especie, aseguran un funcionamiento sustancialmente desmodrómico, y por consecuencia una seguridad de prontitud absolutas.

El invento prevé también algunas variantes de realización de la falsa lanzadera y de los dispositivos correspondientes.

10 Una de estas variantes tiene por objeto el mecanismo encerrado en el hueco de dicha falsa lanzadera para maniobrar la pinza que agarra las pasadas y que corta su cabo, plegado en la calada, para formar el orillo.

15 Según el invento perfeccionado, este mecanismo que comprende dos canales paralelos y vecinos, practicados en el cuerpo de la falsa lanzadera y en la lumbrera de los cuales están dispuestas las levas que, cooperando con las levas fijas del telar, produce dicho accionamiento de fin de carrera, se caracteriza porque éstas levas móviles son solidarias de
20 los extremos de un volteador o balancín encerrado en el hueco de la falsa lanzadera y pivotado a media distancia entre los dos canales, de suerte que el balancín es accionado inclinándose alternativamente en los dos sentidos, es decir que después de haberle inclinado en un sentido a cada extremo de carrera, se le inclina en el sentido opuesto, al comienzo de la
25 carrera siguiente, produciéndose el retorno a la posición de

27 NOV



293935

reposo automáticamente con ocasión del paso de la leva que ha producido su desplazamiento.

5 Esta disposición permite realizar en un hueco de la lanzadera normal un balancín de dimensiones notables y una buena longitud y por consiguiente robusto y que realiza una oscilación en un ángulo reducido, lo que asegura una ventaja en la suavidad de funcionamiento y en la reducción del ruido y en definitiva de la buena conservación de las piezas.

10 En otra variante de la falsa lanzadera, el mecanismo está sensiblemente simplificado; esta lanzadera presenta un solo canal longitudinal, en lugar de dos, las dos levas móviles, dispuestas en éste mismo canal, son solidarias ambas de un órgano en forma de balancín, que acciona la apertura de la pinza; y cuyo retorno a la posición de reposo es
15 maniobrado por un resorte que, después del paso de la leva fija, recupera a dicho balancín.

20 Esta disposición permite realizar una lanzadera, que tiene las superficies de deslizamiento planas y lisas, lo que elimina toda necesidad de perfiles para la protección de los hilos flojos de urdimbre; este mecanismo simplificado es muy robusto, lo que es una garantía de una larga duración y de un funcionamiento impecable, además de representar una disposición de un precio de coste reducido frente al de las lanzaderas de los tipos precedentes.

25 Otro objeto del invento se refiere a los medios de regulación de la altura de tejido, es decir del tejido pro-

27 NOV 1935



29335

ducido por el telar.

Es conocido que en los telares semejantes de un tipo conocido, este reglaje es difícil y complicado, y exige una prolongada intervención de un operario muy especializado.

5 Por el contrario, por las disposiciones que forman el objeto del invento esta operación está reducida al desplazamiento de grupos de órganos predispuestos para ser desplazados paralelamente al peine del telar, acércándoles o alejándoles uno de otro hasta que la distancia recíproca de piezas determinadas, fácilmente mesurable de una manera directa, 10 vaya a corresponder a la altura del tejido que se trata de obtener. La simplicidad y la evidencia de esta operación son tales que puede efectuarse en cualquier instante por el tejedor más modesto.

15 Otro objeto del invento está representado por un dispositivo electro-mecánico de seguridad para maniobrar la detención del telar, en el caso de que la lanzadera no llegue al extremo de carrera o que llegue allí con retraso.

20 Otras particularidades del invento aparecerán en el curso de la presente descripción que está redactada haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran ejemplos de realización de las diferentes piezas del mecanismo.

25 La fig. 1 muestra una primera forma de falsa lanzadera, vista en planta parcial y mostrando los canales, en los que trabajan las levas de mando de la apertura y del cierre de la pinza de agarre de las pasadas.

27 NOV



293935

La fig. 2 es una sección parcial de la misma ejecutada según el plano paralelo a aquel en que yace la fig. 1.

La fig. 3 es una vista lateral de la misma, del lado de la cuchilla cortadora de la pasada.

5 Las figs. 4, 5 y 6 son detalles, en sección semejante a la fig. 2, mostrando el dispositivo de la pinza, en otras posiciones.

La fig. 7 es una vista parcial por detrás de la falga lanzadera.

10 La fig. 8 es una sección transversal sobre las figs. 1 ó 7, a mayor escala.

La fig. 9 es un detalle del conjunto del dispositivo presentador y receptor de las pasadas.

15 La fig. 10 es otro detalle del mismo conjunto, visto por detrás, para mostrar la disposición que manobra el desprendimiento.

Las figs. 11 y 12 son detalles mostrando el funcionamiento de la disposición de des^sprendimiento.

20 La fig. 13 muestra el esquema eléctrico de un dispositivo de seguridad, que detiene la marcha del telar en el caso de que la falsa lanzadera no llegue al final de la carrera o que llegue allí con retraso.

25 Las figs. 14, 15, 16 ilustran un dispositivo para frenar los hilos alimentados al presentador de pasadas y para mantener constante su tensión.

La fig. 17 es un detalle de la disposición de

293935

27



un dispositivo tensor transversal.

La fig. 18 es una sección según un dispositivo guizador de la falsa lanzadera.

5 La fig. 19 es una vista en planta de los dispositivos mostrados por las figs. 9 a 12 y 17.

La fig. 20 es una vista exterior siguiendo la flecha XX de la fig. 25 y muestra otra forma de falsa lanzadera.

10 Las figs. 21 a 24 son secciones según el plano XXI-XXI de la fig. 25, mostrando los mecanismos en sus diferentes fases de funcionamiento.

La fig. 25 es una sección transversal hecha según el plano XXIV-XXIV de la fig. 20.

15 La fig. 26 muestra una tercera forma de falsa lanzadera en vista de perfil, habiéndose quitado su tapa de cierre para mostrar el mecanismo interior.

Las figs. 27 y 28 son secciones practicadas según el plano XXVII-XXVII de la fig. 26 en dos posiciones de funcionamiento.

20 Las figs. 29 y 30 son secciones semejantes de una variante.

Las figs. 31 y 32 muestran detalles de los medios de accionamiento de las levas de la lanzadera.

25 En los dibujos, en las figs. 29 a 32, los signos de referencia iguales a los de la primera y segunda forma de la lanzadera designan a piezas semejantes o equivalentes.



293935

Haciendo referencia a los dibujos que acaban de enumerarse:

5 La falsa lanzadera comprende un bloque 1 que presenta una sección transversal trapezoidal, casi en triángulo, en el lado mayor de la cual están excavados dos canales 2', 2'' en los que puede pasar las levas fijas 3 del telar teniendo una forma en romboide o de oliva solidarias del peine y colocadas en correspondencia a los bordes del tejido en fabricación.

10 El bloque 1 presenta una forma alargada que recuerda aproximadamente en planta, el perfil de una lanzadera para telar tradicional, pero que tiene un espesor reducido, puesto que no encierra ninguna canilla.

15 En este bloque 1 está excavada una cavidad 1ª en la que están colocados los dispositivos de mando de la pinza que agarra y arrastra las pasadas.

20 Esta pinza comprende una mordaza exterior 5 fija, dispuesta en una zona rebajada del bloque 1, recorriendo esta zona toda la longitud del bloque 1 que corre paralela a los canales 2', 2''. Opuesta a esta mordaza exterior 5 está dispuesta una mordaza móvil 5 que, en su parte interior respecto al bloque 1 provista de una glifa transversal 5ª en la que engrana un gorrón 6ª que forma parte de una palanca de tres brazos 6, cuyos otros dos gorriones 6', 6'' engranan cada uno con un pequeño balancín, respectivamente 7', 7'', siendo

25



293935

el extremo de cada uno solidario de una leva de forma romboi-
dal, respectivamente 8', 8''. Estas dos levas salen cada una
en uno de los canales 2', 2'', a través de las ventanas 9',
9'', de suerte que obstruyan el paso. En efecto, cuando la
5 falsa lanzadera está a punto de llegar a un extremo de la al-
tura del tejido, la leva fija 3 solidaria del peine del telar,
que engrana en el canal 2' se encuentra con la leva 8' y, pa-
ra pasar, desplaza a ésta en sentido transversal al canal,
obligando al balancín 7' a inclinarse, haciendo inclinarse co-
10 rrespondientemente la palanca de tres brazos 6, que recupera
por consiguiente la contra-mordaza 5'. Esta, al alejarse de
la mordaza fija 5, abre, entre las dos mordazas un espacio,
en el que puede ser encajado, de la manera que se dirá poste-
riormente, la pasada a insertar en la calada.

15 Cuando la leva 3 ha sido pasada, el balancín 7'
vuelve a su posición de reposo recuperado por su resorte 10,
pero la palanca 6 permanece en su posición inclinada, reteni-
endo en posición de apertura la mordaza 5 hasta que la falsa
lanzadera 7 reanude su carrera, en sentido contrario. Cuando
20 esto ocurra, la leva 3 se encuentra de nuevo con la leva 8',
pero esta vez del otro lado y, por consiguiente, la desplaza
transversalmente en sentido opuesto al precedente, de suerte
que el balancín 7' es inclinado en sentido contrario, y la pa-
lanca de tres brazos 6 es vuelta a conducir a su posición ini-
25 cial, y aprieta el hilo de pasada en la pinza.

Para asegurar la eficacia de este apriete, la

27 N



293935

mordaza 5 (o la 5' o incluso las dos) está provista de una guarnición elástica 5' que asegura un apriete elástico y, por consiguiente, sin exceso y sin defecto, aún utilizando hilos de un número o calibre muy diferente.

5 Cuando la diferencia del número de hilo fuese excesiva, las diferencias pueden ser compensadas reemplazando la guarnición elástica por un soporte elástico propiamente dicho.

10 La parte rebajada 4 de la falsa lanzadera, sobre la que sobresale la pinza 5, 5' está cubierta en parte por un pequeño tejado 14 que coopera con un guía-pasada 30 de que se hablará seguidamente, facilitando el agarre del hilo de pasada y su introducción entre las mordazas de la pinza.

15 En el borde superior de esta parte rebajada 4 de la lanzadera están realizadas dos pequeñas guías en saliente, en forma de rebordes 15', 15'' que tienen la misión de sostener los hilos de urdimbre flojos del urdido superior.

20 En los extremos de esta parte rebajada 4 están dispuestos dos pinceles 38 que facilitan y memoran la introducción de los cabos plegados de las pasadas que están destinados a formar el orillo.

25 En correspondencia con la pinza (mordaza fija) está fijada una doble cuchilla 37 contra cuyas aristas cortantes toca cada pasada, que es cortada cuando la falsa lanzadera entrada en la calada produce la tensión de la pasada agarrada por la pinza hasta la tensión necesaria para producir la reci-

293935

27



sión, sobre el borde cortante de la cuchilla 37.

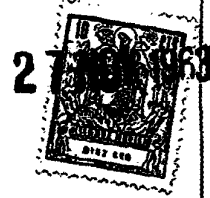
5 Por la disposición descrita, cuando la falsa lanzadera está en una u otra de las cajas, se presenta siempre con su pinza 5, 5' abierta, porque la leva fija 3 manda su apertura antes de que llegue a la caja, es decir, cuando se aleja del borde del tejido en fabricación y manda enseguida el cierre cuando, habiendo invertido el sentido de su carrera, está a punto de entrar en la calada.

10 La leva fija 3, según lo que acaba de describirse, manda por uno de sus extremos la apertura, y por el otro el cierre de la pinza. Se deduce de ello que la distancia de estas dos operaciones depende de la longitud de esta misma leva, o mejor todavía de la distancia de sus extremos activos.

15 Se deduce de ello que convendrá dividirla en en dos piezas consecutivas, acercables y alejables en sentido longitudinal de suerte que pueda tenerse un reglaje de la distancia del agarre y del abandono de la pasada.

20 Todos los fenómenos descritos se producen alternativamente en los dos extremos de la carrera de la falsa lanzadera y, por consiguiente, en cada uno de sus extremos existirá una leva fija 3, una de las cuales trabaja en el canal 2', la otra en el canal 2'' de la falsa lanzadera en cooperación, una con la leva 8', y la otra con la leva 8''.

25 Una característica muy importante de esta falsa lanzadera consiste en que está montada, y por consiguiente



293935

es desmontable, sin órganos de conexión a tornillos, lo que evita todos los inconvenientes que estos órganos producirían en un dispositivo tal como una lanzadera, cuyo funcionamiento comprende choques repetidos e insuprimibles.

5 Esta particularidad resalta particularmente en el cierre de la cavidad 1º, en la que están dispuestos los dispositivos de maniobra de apriete del hilo que forma las pasadas.

10 Este cierre está realizado por una pequeña tapa corrediza 11 provista de apéndices 11' corredizos en correderas 12. Estos apéndices 11' pueden penetrar en las correderas 12 por aberturas 12' que tienen dimensiones y una forma semejantes a las de los apéndices 11'.

15 La tapa 11 tiene una longitud menor que la abertura que debe tapar, de suerte que puede ser introducida con facilidad con sus apéndices en las aberturas 12', y seguidamente se la puede hacer deslizar hasta un extremo de la abertura 1º. El vacío resultante entre la tapa y el otro extremo de la cavidad está ocupado por una plaquita 13 soportada por
20 resortes, empujando la cual se puede hacerla entrar de nuevo en la cavidad para permitir las evoluciones de la tapa 11, bien sea para introducirla o bien para retirarla, mientras que, en servicio normal, estando empujada por sus resortes al mismo nivel de la tapa, impide cualquier desplazamiento longitudinal de ésta.
25

La falsa lanzadera resbala durante su lanza-



293935

5 miento, sobre una guía 16' (fig. 9) formada sobre la parte superior del batán 16 del que también es solidario el peine 17, cuya forma es algo especial, estando provisto de costados 17' sensiblemente mayores que de lo ordinario, de modo que se les pueda perforar sin debilitación notable para alo-
10 jar allí tornillos de fijación al batán 16 y tornillos 18, con ayuda de los cuales unos elementos de guía 19, provistos por abajo cada uno de un diente 19', están fijados a la parte superior del peine 17. Cada diente 19' encaja en el canal 2'' de la falsa lanzadera, (fig. 18).

15 Estos elementos de guía 19 están colocados a lo largo de todo el peine a una distancia, uno frente a otro, más corta que la longitud de la falsa lanzadera, de suerte que un elemento de guía por lo menos está siempre en contacto con ella en todo el trayecto. Esto evita de una manera simple y segura, toda posibilidad de desviación de la falsa lanzadera.

20 Con preferencia, los elementos de guía están hechos de dos piezas, es decir, el elemento de guía propiamente dicho 19 y un pequeño soporte 19° con ayuda del cual está unido al peine, estando las dos piezas 19, 19° conectadas de una manera regulable, dado el caso por la interposición de órganos elásticos. El peine 17 es simétrico en su sección
25 transversal, de suerte que puede ser ventajosamente invertido, cuando la falsa lanzadera le ha desgastado, de suerte que se duplica su duración.



293935

En cada extremo del telar, en el sentido de recorrido de la falsa lanzadera 1, se dispone una disposición presentadora de pasadas, que conduce cada vez un cabo de hilo, procedente de la bobina, a la trayectoria de la falsa lanzadera, y esto exáctamente en correspondencia a la rendija que existe entre el pequeño tejado 14 y el cuerpo 1 (fig. 9).

Este dispositivo comprende dos piezas, el presentador de pasadas propiamente dicho y el receptor de pasadas que conduce el hilo a insinuar entre las mordazas de la pinza cuando la falsa lanzadera está en posición próxima a entrar en la calada del tejido en formación.

Cada uno de los dos presentadores de pasadas comprende un cuerpo constituido por dos piezas articuladas una en otra 20', 20'', estando montado éste cuerpo de una manera deslizable en sentido transversal, es decir paralelamente al peine 17, sobre travesaños 21 del cuerpo del telar, por encima del árbol de levas 22, que gira a media velocidad, frente al árbol motor principal del telar.

El cuerpo 20' presenta en su parte superior un soporte 23, en el que se desplaza acercándose y alejándose del plano, en el que marcha la falsa lanzadera, un órgano aplano 24, provisto de un ojal, horquilla o semejante 25 que es el presentador de las pasadas propiamente dicho, en el que por consiguiente pasa el hilo, que llega de la bobina, no ilustrada por esta figura, que se puede ver en las figs. 14 y 16, colocadas al lado de dicho presentador de pasadas.



293935

5 El órgano 24 está provisto de un pasador transversal 26, desplazable en una ranura 23' del soporte 23. Este pasador guía y manda el órgano aplanado 24 que funciona como empujador para un balancín 27 que, bajo el empuje de una leva 22', hace desplazarse, en el momento previsto al presentador de pasadas hacia el receptor.

10 Este último comprende un soporte en forma de U invertida 28, también a su vez desplazable transversalmente y que soporta una tapa 29 y un guiador de pasadas 30 que recibe la pasada del presentador 25 y la conduce, a través de la rendija existente entre el tejado 14 y el cuerpo 1 de la falsa lanzadera, para introducirse en las mordazas de la pinza 5, 5'.

15 En el soporte 28 está articulado además un garfio 31 al que se engancha, cuando está presentada la pasada, el diente correspondiente 32 del órgano 24 que, por consiguiente, permanece enganchado en posición no obstante al retorno del balancín, hasta que se manobra el desenganche.

20 La leva 22, con ayuda del balancín 27, mueve la varilla 24 de una longitud suficiente para que el garfio 31, desplazado hacia adelante por el batán 16 durante la fase batiente, pueda engancharse al diente 32.

25 En resumen, se tendrá un primer movimiento accionado por la leva, para permitir el enganche del garfio, y un segundo y mayor movimiento debido al arrastre efectuado con ayuda del garfio de la caja batiente durante la carrera de retorno.



293935

La función de la leva 22' (y de la otra leva igual situada en el otro extremo del tejido) es la de asegurar la alternación en el movimiento del presentador siguiendo el sentido de marcha de la falsa lanzadera.

5 Las dos levas están caladas a 180° una frente a la otra sobre un árbol de levas que, como acaba de decirse, gira a media velocidad frente al árbol principal o árbol motor del telar.

10 El mando de desenganche se efectúa por una segunda leva 22'' (fig. 10) del árbol 22, mandando esta leva un balancín 23, articulado en la pieza 20'' y unido por una biela 35 a la pieza 20', de modo que, cuando actúa la leva, la pieza 20'' oscila al balancín frente a la pieza 20' y, por consiguiente, el diente 32 baja y se desengrana del garfio (fig. 12).

15 No estando ya retenido por el garfio 24 el órgano 24, vuelve a su posición de descanso, recuperado por un resorte 33 (fig. 9).

20 En el momento en que la falsa lanzadera corta con ayuda de su pequeña cuchilla 37 el cabo de la pasada que debe permanecer inserta para formar el orillo, se tiene una tracción transversal notable sobre el borde del tejido. Para resistir a esta tracción sobre este borde se hace actuar un órgano tensor 38 (figs. 17-19) dispuesto sobre un soporte en
25 dos piezas 39', 39'', a su vez soportado por los travesaños 21.

27



293935

El tensor 38 está montado en el extremo de la pieza 39 y ésta a su vez está montada sobre la pieza 39'' con ayuda de pivotes 36', 36'', encajados en ranuras 47', 47'' de las que la última está inclinada.

5 La pieza 39' está retenida en posición avanzada por un resorte, y al retorno del peine, es rechazada y levantada por el batán 16, que actúa sobre el empujador 39^o de la pieza 39'.

10 Las disposiciones que acaban de describirse están repetidas de un modo simétrico en los dos lados del telar y, puesto que los soportes 20-28-39, según lo que se ha dicho, son desplazables transversalmente al telar, es suficiente regular su distancia transversal a una medida determinada para tener una altura correspondiente del tejido fabricado, es decir cualesquiera que sea la altura deseada.

15 El dispositivo para detener la marcha del telar en el caso de que la falsa lanzadera no llegue a completar su carrera o que la termine con retraso, está constituido ante todo de manera que actúe sobre los órganos del telar (biela, 20 leva, árbol acodado) antes de que el batán comience su movimiento para efectuar el bataneo.

25 El dispositivo, que corresponde al esquema de la fig. 13, comprende un primer interruptor 40 (preferentemente un microinterruptor) cuyo circuito está alimentado por una corriente eléctrica preferentemente de baja tensión, por ejemplo 24 V, la misma que alimenta los otros dispositivos de se-

21



293935

guridad tradicionales (corta-circuitos, guarda-urdido). Un segundo interruptor 41 conectado al mismo circuito y en fin un solenoide o semejante 42 que acciona los dispositivos de detención cuando es recorrido por la corriente.

5

10

El primer interruptor 40, generalmente, está cerrado y su apertura se produce por la llegada de la falsa lanzadera 1 en la caja, no produciendo chispa esta apertura porque la línea en tal momento no está bajo tensión, puesto que el segundo interruptor 41 está abierto (y será cerrado a su debido tiempo, por una leva 22'' calada sobre el árbol de levas 22 del telar, girando éste árbol a media velocidad del árbol motor del telar).

15

20

Cuando este segundo interruptor 41 está cerrado, generalmente la falsa lanzadera está en la caja y, por consiguiente, el primer interruptor 40 está abierto, de modo que el circuito no está bajo tensión y por consiguiente este cierre no tiene efecto. Por el contrario, en el caso en que la falsa lanzadera no hubiera llegado a la caja y por ello no hubiera abierto el primer interruptor, el circuito estaría bajo tensión y el cierre del segundo interruptor 41 produciría la alimentación del solenoide 42 y el accionamiento de los medios de parada, algunos instantes antes de que el batán comience su movimiento.

25

Esto evita todo daño al tejido, de la falsa lanzadera y de otros órganos del batán y de las cajas.

Además de estas ventajas también se tiene una



293935

5 larga duración en servicio de los interruptores y microinte-
rruptores, que como acaba de decirse, de ordinario son abier-
tos y cerrados con el circuito sin tensión, estando presente
esta tensión sólo en caso de funcionamiento irregular,
es decir en caso excepcional.

Puesto que la duración de los interruptores y
microinterruptores está sobre todo limitada por el chisporro-
teo de los contactos, de ello resalta claramente la raciona-
lidad y eficacia de ésta disposición.

10 El las figs. 14 a 16 se ha ilustrado un acceso-
rio destinado al frenaje del hilo que es alimentado al dispo-
sitivo presentador de pasadas y a retener constante la tensi-
ón, no obstante al movimiento de ida y vuelta del batán.

15 Este accesorio comprende una caja de guía 48
recorrida por el hilo F procedente de la bobina R y que va al
presentador de pasadas 25. En esta caja 48 están dispuestas
las láminas elásticas 50, regulables por tornillos 49 y que
presionan y frenan ligeramente el hilo F, asegurando la ten-
sión deseada durante todo el desenrollamiento del hilo de la
20 bobina.

25 La caja 48 está provista de una prolongación
51 en el extremo de la cual está fijado un brazo transversal
52 sobre el que pasa el hilo. Otro brazo semejante 53 está
pivotado en la prolongación 51 y descansa por su propio peso
sobre el hilo, o el mismo es presionado por un ligero resorte,
o por un pequeño peso suplementario o bien por mando directo



293935

de una leva y de palancas, en todo caso de manera que se disponga el hilo según un lazo abierto 54.

5 Durante el movimiento de ida del batán, el hilo es retirado y se desenrolla de la bobina, a tensión uniforme regulada por las láminas elásticas 50. Después del bataneo, el hilo permanece aprisionado entre el borde del tejido (orillo) y la primera de estas láminas 50. El compensador 53 actúa sobre ésta hebra de hilo y la mantiene tirante durante el curso de ida y vuelta del batán, necesario para la introducción y el bataneo en sentido contrario a la introducción desarrollada hasta este momento.

10 El compensador tiene la fuerza necesaria para asegurar esta tensión sin vencer la presión de las láminas 50, regulada por el tornillo 49; el lazo abierto 54 es por consiguiente formado por el aflojamiento de la hebra de hilo de que se trata, durante la carrera de ida y vuelta del batán.

Huelga decir que el dispositivo frenador formado por las láminas 50 puede ser reemplazado por cualquier otro medio de frenaje adaptado.

20 En las figs. 20 a 25 que muestran una primera variante de la falsa lanzadera, las piezas a poner en evidencia son aseguradas a este fin, independientemente del hecho de que caigan o no en un plano de corte, y se hace observar que los signos de numeración semejantes indican piezas semejantes o equivalentes a otras piezas de las figs. 1 a 9, que 25 ilustran la primera forma de la falsa lanzadera.



293935

En estos dibujos:

5 1, designa un bloque alargado que tiene un perfil de corte transversal (fig. 25) en forma de trapecio, casi de triángulo, siendo uno de los lados muy corto. Este bloque presenta una cavidad 1º y en uno de sus lados principales están excavados dos canales paralelos 2', 2'', que recorren toda su longitud, mientras que en el lado opuesto presenta una abertura alargada 1º que permite tener acceso a la cavidad 1º.

10 Esta abertura está provista de una tapa deslizante 11 del tipo descrito al hacer referencia a la fig. 7 de la primera forma de falsa lanzadera.

15 Los canales 2', 2'' están dedicados cada uno al paso de una leva fija 3 del peine, cuando la falsa lanzadera llega a los extremos del tejido en fabricación y su lumbrera de paso está ocupada por las levas 8', 8'' que se describirán seguidamente.

20 A media longitud del bloque 1 está dispuesta la pinza destinada a agarrar el hilo de pasada, esta pinza comprende una mordaza exterior 5, fijada al cuerpo 1 y una mordaza interior móvil 5' que puede acercarse y alejarse de la mordaza 5. Esta mordaza móvil está guiada por una acanaladura 5º del cuerpo 1 y accionada por los dispositivos interiores. La misma está provista de dos salientes 5, entre los que está engranada la parte media de una palanca 101 pivotada por un extremo 101º cerca de un extremo de la cavidad 1º, y provista en el otro extremo de un empujador de mando 10'' dis-

25

293935 27



puesto cerca del otro extremo de la cámara 1ª. El empujador 101'' está retenido en posición levantada por un resorte 106.

5 Dicho empujador 101'' engrana con uno de los brazos de un balancín 102 pivotado en 102', sustancialmente en el centro del cuerpo 1; los brazos de este balancín llevan en sus extremos dichas levas 8, 8'' que, a través de las ventanas 9', 9'' perforadas en el fondo de la cavidad 1 penetran respectivamente en los canales 2', 2'' obturando su lumbrera de paso.

10 El balancín 101 es retenido en esta posición de obturación por una palanca 103 cuya parte delantera apoya sobre el dorso del balancín 101 por una zona plana 103' empujada por un resorte 104. El apoyo se extiende a los dos lados del fulcro 102 de suerte que la presión de la palanca 103
15 tiende a retener el balancín en la posición mostrada por las figs. 21 y 23 y a llevarle de nuevo cuando es desviado por una oscilación en uno u otro sentido.

20 En la fig. 21 la palanca 101 es retenida en la posición mostrada, por un pequeño diente 101'' $\frac{1}{2}$ del que está provista y que engrana contra un diente correspondiente 106' de un bloque de corredera 106 empujado hacia el mismo por un resorte 109. La carrera de este bloque está limitada por el ençuentro de los planos de los dientes 101'' y 106'.

25 Por razón del bloqueo formado por los dientes 101'', 106' la palanca 101 no puede obedecer al resorte 105 que tiende a levantarla, antes de que el engrane entre los



293935

dientes 101'', 106 no sea eliminado.

El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

5 Las dos levas 8', 8'', como se ha dicho, sobresalen a través de las ventanas 9, 9'' y obstruyen cada una a uno de los canales 2', 2''. Cuando la falsa lanzadera está a punto de llegar a un extremo de la altura del tejido, la leva fija 3, semejante a la descrita en el primer ejemplo, y semejantemente encajada en el canal, por ejemplo 2' se encuentra con la leva móvil, en este caso 8', y para pasar, la mueve transversalmente, alejándola del eje longitudinal de la falsa lanzadera, lo que obliga al balancín 102 a inclinarse, rechazando a su vez el plano inclinado 106'' del bloque 106 hasta liberar el diente 101''. Seguidamente, prosiguiendo en su inclinación, el balancín 102 levanta por el diente 102 IV, el empujador 101'' de la palanca 101 ayudado en esto por el resorte 105.

10 De esta manera la palanca 101 se levanta y recupera la mordaza móvil 5' que engrana con ella por los salientes 5'', lo que crea entre las dos mordazas, fija 5 y móvil 5', un espacio, lo que produce el abandono del hilo de pasada que precedentemente estaba sujeto por la pinza, y la formación de una lumbrera suficiente para la introducción y apriete subsiguiente del hilo de pasada siguiente, durante la carrera de la falsa lanzadera en sentido contrario, todo ello de una manera sustancialmente semejante a la descrita haciendo

27



293935

referencia al primer ejemplo (fig. 3).

Desde el momento en que la leva móvil 8'' ha sobrepasado la 3, fijada al peine, esta última ya no sostiene al balancín 102 en su posición inclinada, y el balancín, bajo el empuje de la palanca 103, retorna a la posición, en la que las levas 8', 8'' corresponden a la alineación de los canales 2', 2''.

Sin embargo, la palanca 101, sostenida por su resorte 105, permanece en posición levantada (fig. 23) hasta que, habiéndose invertido la carrera de la falsa lanzadera, la leva 8' engrana de nuevo con la leva fija 3.

Como consecuencia de la forma en losange de estas levas (3 y 8') la leva 8' es rechazada, ya no en el sentido de alejarla del eje de la lanzadera, sino esta vez, al contrario, en el sentido de acercarla, y, por consiguiente, el balancín 102 se inclina en sentido contrario al precedente, levantando siempre la palanca 103 y al mismo tiempo, rechazando hacia abajo, por su diente 107 el diente 101'' de la palanca 101, lo que produce de nuevo el apriete de la pinza 5, 5'.

Al mismo tiempo, el bloque 106 empujado por su resorte 109 avanza hacia la palanca 101 e, introduciendo su diente 106' sobre el diente 101'', produce el bloqueo de la palanca 101 en posición de pinza apretada y la falsa lanzadera completa su carrera de introducción de la pasada, hacia el fin de la cual, a su vez, la leva 8'' engrana con la otra leva fija, en



29335

el canal 2'' y se tendrá la repetición de las mismas fases descritas, en el otro lado del telar.

5 En este caso también, como en el primer ejemplo, una de las mordazas 5 o 5' (o incluso las dos) podrá estar provista de una guarnición elástica, a los mismos fines, y en este caso también se tendrá una pequeña cuchilla incorporada en la parte de la pinza 5 con el fin de seccionar la pasada.

10 Frente al dispositivo de la falsa lanzadera descrito en el primer ejemplo, este posee la ventaja de una mayor simplicidad y, por consiguiente de una mayor resistencia, y el balancín de mando, que tiene una mayor longitud, frente al precedente, oscila según ángulos menores, con un brazo de palanca mayor en proporción, de donde se obtiene un
15 funcionamiento más suave, seguro y sin ruido.

Semejantemente al primer ejemplo, la falsa lanzadera está provista de un par de pinceles o bigotes, con el fin de facilitar y mejorar la introducción del cabo invertido de la pasada, para formar el orillo. En el ejemplo presente, sin embargo, estos pinceles o bigotes pueden estar
20 dispuestos cerca de la zona central de la falsa lanzadera (en lugar o además de éstas en los extremos).

25 El número de estos pinceles o bigotes, así como su disposición serán aconsejados por el género de hilo que se utilice para las pasadas, es decir que convendrá que los pinceles sean tanto más numerosos cuanto más rígido sea



293935

el hilo, mientras que incluso podrán omitirse para hilos de lana muy flexibles.

Un tercer ejemplo de falsa lanzadera está ilustrado por las figs. 26 a 30, en las que, advirtiéndose previamente que los signos numéricos semejantes a los de las formas precedentes, designan piezas semejantes o equivalentes, 1 designa el cuerpo de la falsa lanzadera, teniendo siempre un perfil, en sección transversal, trapezoidal, casi triangular, pero que difiere de los tipos precedentes porque presenta un canal 2 sólomente, obstruido en dos puntos dispuestos de una manera simétrica a la pinza, por dos levas 8, 8^o, siendo estas levas solidarias de dos ramas homólogas 50' de un balancín de tres brazos 50 calado sobre un árbol 51 dispuesto longitudinalmente en la lanzadera; por consiguiente, este balancín oscila transversalmente en la lanzadera, y sus dos levas 8, 8^o, en lugar de oscilar transversalmente al canal 2 se hunden o emergen del fondo del mismo canal, según que engranen con la leva fija 3 o que la abandonen. Se deduce que los planos activos de las levas están girados por 90° frente a los tipos precedentes.

El tercer brazo 50'' del balancín es solidario de la pinza 5, que aprieta el hilo. Un resorte, que puede ser del tipo de hoja 52 o un resorte de torsión enrollado sobre sobre el árbol 51, retiene en el apriete la pinza 5 y el mismo retiene las levas 8, 8^o en posición emergida en el canal 2, de suerte que esta última permanezca obstruido.



293935

La cavidad 1^o de la lanzadera que encierra el mecanismo que acaba de ser descrito, es en la práctica semejante a la de los tipos precedentes, y lo mismo debe hacerse notar para la tapa 11. Esta tapa, difiere sin embargo, porque está provista de una escotadura 11, en la que está alojado el pequeño tejado de agarre de los hilos 14 de la pinza 5 en posición de agarre, este pequeño tejado penetra del todo en la escotadura, de suerte que la superficie de la falsa lanzadera es perfectamente lisa y sin saliente, en condiciones de carrera.

A diferencia de los tipos precedentes, la cavidad 1 se abre sobre la misma cara de la lanzadera, en la que está excavado el canal 2, lo que es posible y hace fácil por el hecho de que esta superficie está surcada por un solo canal 2.

Después de lo que acaba de decirse, la pinza es retenida cerrada por el resorte 52. Cuando la leva móvil 8 (o eventualmente la 8^a) se encuentra con la leva fija 3, esta leva móvil es rechazada dentro de la lanzadera, la pinza, que oscila en sentido contrario, se abre, contra el resorte 52 y se vuelve a cerrar tan pronto ha pasado la leva fija.

En la variante ilustrada por las figs. 29 y 30, las levas 8' y 8'' se desplazan transversalmente al canal 2, pero hacia un lado solamente de éste.

En este caso el árbol longitudinal 51' es desplazado hacia un lado de la lanzadera, en la práctica por de-

27 NOV 1963



293935

bajo del canal 2, y las levas 8' (8'') son colocadas sobre un brazo simple 50°, en lugar de estarlo sobre un balancín.

La pinza 5 es retenida cerrada por un resorte 52' y la misma está acoplada con el brazo 50° por una bieleta 54. El funcionamiento es semejante al precedente. Cuando una leva 8' u 8° se encuentra con la leva fija 3, la misma se desplaza transversalmente al canal 2 para pasar, y por consiguiente, con ayuda de la bieleta 54, contra el resorte 52', empuja la mordaza 5 de la pinza y la abre.

Tanto en el caso de la forma de realización de las figs. 26-28, como en la variante 29, 30, las dos levas móviles 8, 8° u 8', 8'' son accionadas por el encuentro de dos levas, una fija 3, la otra semifija 3'.

La leva fija 3 está montada sobre el presentador de pasada 25 unido al peine del telar, llamado "receptor de pasadas" en la descripción que precede. Esta leva trabaja en continuidad, encontrándose con las levas móviles 8, 8° o con las 8', 8'', cualesquiera que sea el sentido de la marcha de la lanzadera, cuando esta esté a punto de entrar en el tejido en formación, o cuando la misma acabe de salir.

La leva semifija 3' es denominada de esta manera, porque la misma no tiene movimiento de traslación, la misma oscila solamente sobre un eje 3°, él mismo también montado sobre el cuerpo de presentador de pasadas. Esta leva toma la forma de una aleta y su oscilación tiene la finalidad de conducirla en la trayectoria de la lanzadera (y por consi-

27



293935

guiente de las levas móviles 8, 8^o u 8', 8'').

5 La oscilación de la leva 3' es accionada por una palanca 55 que la conduce, con ayuda de un resorte 55, y que está mandada por una varilla 56 que actúa poco antes de que la falsa lanzadera esté a punto de salir del tejido en fabricación, es decir, un golpe de cada dos, para abrir la pinza y liberar el hilo, antes de que la lanzadera tenga que salir del tejido, de suerte que el hilo se deje en correspondencia con el borde exterior del tejido en fabricación.

10 La maniobra de este dispositivo puede ser derivada de cualquier órgano que gire a la mitad de la velocidad del árbol principal del telar, es decir, también del árbol de levas del mecanismo levantador del freno.

15 Por este dispositivo, la leva 3', que ejecuta una oscilación aproximadamente de 75^o, está en su posición alta (o de reposo) cuando los frenos son desbloqueados (salida de la falsa lanzadera) mientras que está en posición baja, es decir en la trayectoria de las levas móviles (8, 8^o o bien 8', 8'') cuando la falsa lanzadera está próxima a su entrada en la caja (fig. 29).

20 En un sentido de su carrera, la leva 8 encuentra la aleta 3' que está colocada contra el tope 60 y rechazada al fondo del canal 2, y abre la pinza 5, mientras que en su carrera en el sentido contrario, la aleta 3' es retenida
25 sólomente por el resorte 55' y por consiguiente la misma no acciona la leva, sino que al contrario, la misma es rechazada



293935

momentáneamente hacia la posición de reposo.

De esta manera la operación de lanzamiento, que produciría la leva 3 sóloamente lejos del borde del tejido en formación, a una distancia necesaria para la formación del 5 boborillo, es anticipada por la acción de la leva semifija 3'.

N O T A
.....

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 10 1.- Dispositivo para tejer según el sistema
- de falsa lanzadera, caracterizado porque la falsa lanzadera presenta una forma aplanada, y su contorno presenta un perfil, en planta, semejante al de una lanzadera tradicional, y porque posee una cavidad interior, en la que están encerrados
- 15 los dispositivos de mando de la pinza destinada a agarrar y arrastrar los hilos de trama, estando provistos estos dispositivos de órganos de mando accesibles por el exterior y accionados por levas fijas de doble efecto, situadas en lugares bien determinados y regulables de la carrera de dicha falsa
- 20 lanzadera enfrente del borde del tejido en fabricación, es



293935

decir de los hilos exteriores de la urdimbre del tejido.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la falsa lanzadera presenta sobre su superficie dos canales longitudinales paralelos, en los que engranan y pueden correr respectivamente las dos levas fijas de doble efecto, situadas cada una en un lugar bien determinado de la carrera de la falsa lanzadera, enfrente del borde del tejido en fabricación, es decir de los hilos exteriores (marginales) de la urdimbre, estando obstruidos cada uno de estos canales por una leva adaptada para cooperar con la leva fija de doble efecto, correspondiente al canal respectivo, obstruyendo estas levas cada una un canal y desplazándose transversalmente cuando se ponen en contraste, en un sentido u otro de la carrera, con la leva fija respectiva, desapareciendo en cavidades formadas en las paredes del canal respectivo, utilizándose este movimiento transversal para accionar a su debido tiempo la apertura y el cierre de la pinza de arrastre de los hilos de trama.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1 y eventualmente 2, caracterizado porque las levas que obstruyen los canales, accionan un balancín encerrado en la cavidad de la falsa lanzadera, estando provisto este balancín de un tercer brazo destinado a oscilar en un glifo transversal de una mordaza de la pinza, que es retenida en posición cerrada o apretada cuando dicho tercer brazo está en posición perpendicular



293935

a dicho glifo o ranura, y está abierta cuando el balancín y, por consiguiente el brazo, está inclinado en un sentido u otro.

5 4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el balancín de tres brazos está accionado por una u otra leva, por medio de dos pequeños balancines, cada uno de los cuales es solidario de una de las levas, cada uno de estos pequeños balancines está bajo la acción de un medio elástico que tiende a retenerle en su posición media frente a las oscilaciones.

10 5.- Dispositivo según la reivindicación 1, y eventualmente 2 a 4, caracterizado porque por lo menos una de las mordazas de la pinza está provista de un órgano elástico para hacer la pinza apta al apriete útil de los hilos de números diferentes.

15 6.- Dispositivo según la reivindicación 1 y eventualmente 2 a 5, caracterizado porque la mordaza fija de la pinza está provista de una pequeña cuchilla de doble filo cortante, contra la que va a situarse el hilo de trama para ser enseguida cortado en el momento debido.

20 7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y eventualmente 2 a 6, caracterizado porque la falsa lanzadera está provista, en correspondencia a la pinza, de una tapa en forma de tejado o teja, ligeramente desplazada del borde de la falsa lanzadera, de manera que se forme una ranura en correspondencia de la pinza, permitiendo y facilitando la introducción del hilo entre las mordazas de la pinza.

25

293935²⁷



5 8.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 y, en parte 3, caracterizado porque comprende un balancín de una longitud notable, que es retenido en posición de descanso, con la pinza abierta, o cerrada, por un órgano elástico de doble efecto, y presenta en cada uno de sus extremos una de las levas que obstruyen los canales, uno de los extremos de dicho balancín está dispuesto para accionar una palanca, teniendo el mismo también una longitud consistente, que manda la mordaza móvil de la pinza destinada a agarrar el hilo de trama.

10

15 9.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque la palanca que acciona dicha mordaza móvil está provista en uno de sus extremos, opuestos a su fulcro, de un empujador destinado a ser mandado por dicho balancín, estando dicho empujador bajo la acción de un muelle que tiende a desplazarle en el sentido de abrir la mordaza, mientras que un diente de retención engranado por un órgano controlado por el balancín, lo retiene temporalmente en posición de cierre de esta misma mordaza.

20 10.-Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque dicho órgano de retención temporal está representado por un pequeño diente engranado con él de la palanca y solidario de un bloque corredizo desde y hacia dicha palanca, estando este bloque bajo la acción de un muelle que solicita su engrane, y de un plano inclinado que coopera con otro plano inclinado solidario del balancín, y que actúa en

25

27 NOV



293935

sentido contrario a dicho resorte.

5 11.- Dispositivo según alguna de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el balancín está provisto de un pequeño diente o empujador destinado a engranar con un empujador de palanca, que manda la mordaza móvil y la levanta para abrir la pinza cuando dicho balancín está accionado por el contraste entre la leva fija y la móvil al final de la carrera de introducción del hilo de trama.

10 12.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el balancín está provisto de un diente empujador que presiona la palanca de mando de la mordaza móvil, cuando su leva móvil es accionada en sentido contrario por la leva fija, cuando la inversión de la carrera, permitiendo al diente del bloque corredizo, empujado
15 por un muelle, insinuarse por encima del pequeño diente de la palanca de mando de la mordaza móvil, bloqueando esta palanca en posición de pinza cerrada.

20 13.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mordaza móvil de la pinza, o la fija, o ambas, están provistas de una guarnición elástica, por ejemplo, de caucho o semejante con el fin de obtener un apriete elástico del hilo.

25 14.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo de la falsa lanzadera está provisto de antenas o tentáculos que tiran del hilo de trama, estando determinado el número de estas antenas

27



293935

o tentáculos por el tipo del hilo, en el sentido de que cuanto más rígido sea el hilo, más elevado debe ser el número de dichas antenas o dichos tentáculos, estando alguno de ellos situado muy cercano a la pinza.

5 15.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un sistema de palancas móvil transversalmente al cuerpo de la falsa lanzadera, calado sobre un árbol dispuesto a lo largo de ésta, este sistema de palancas es solidario de las levas móviles, que al desplazarse al encuentro de la leva fija acciona dicho sistema de palancas que maniobran la apertura de la pinza contra un resorte que trata de cerrarla.

10

15 16.- Dispositivo según la reivindicación 15, caracterizado porque dicho sistema de palancas está representado por un balancín calado sobre el árbol longitudinal de la lanzadera, presentando este balancín dos brazos semejantes, cada uno de los cuales está provisto de una de las levas móviles, las que saliendo hacia el canal, obstruyen su lumbrera, siendo estas levas móviles rechazadas hacia el fondo del canal, cuando se encuentran con la leva fija, presentando este balancín un tercer brazo, que oscila en sentido inverso a los otros dos y que es solidario de la pinza aprieta-hilo la que, por consecuencia, es obligada a abrirse cuando una de las levas móviles es expresionada por la leva fija, todo esto contra un resorte de recuperación, que trata de retener cerrada la pinza, y las levas móviles en posición de obstrucción del canal.

20

25

27



293935

5 17.- Dispositivo según la reivindicación 15, caracterizado porque el sistema de palancas está formado por un par de brazos calados sobre el árbol longitudinal de la lanzadera, llevando cada uno de estos brazos una de las levas móviles, que sobresalen lateralmente en el canal, obstruyendo su lumbrera y cuando una de estas levas móviles se pone en contraste con la leva fija, ésta la desplaza hacia un lado produciendo la oscilación del brazo que, estando unido por una biela a la mordaza móvil de la pinza, produce la apertura de esta última contra un resorte que trata de retenerla cerrada.

15 18.- Dispositivo, según las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado porque además de la leva fija, que acciona las levas móviles de la lanzadera, está prevista una leva semi-fija, que entra en acción en uno de cada dos golpes del telar y acciona estas levas y, por consiguiente, la apertura de la pinza cuando la lanzadera está próxima a salir del tejido en formación.

20 19.- Dispositivo según la reivindicación 18, caracterizado porque la leva semi-fija tiene la forma de una aleta, pivotada en el cuerpo del presentador de hilos de trama, y que puede variar su posición de orientación a partir de una dirección más o menos horizontal en la que la misma está fuera de la trayectoria de las levas móviles de la lanzadera, a una posición más o menos horizontal, en la que la misma está en esta trayectoria, y por consiguiente, la misma manda en anticipación (frente a la leva fija) estas levas móviles,

25

293935

27



a la llegada de la lanzadera.

20.- Dispositivo, según la reivindicación 18, y eventualmente 19, caracterizado porque el mando de la oscilación de la leva semi-fija es tomado a partir de un órgano del telar funcionando a mitad de la velocidad frente al árbol de mando de este mismo telar.

21.- Dispositivo, según la reivindicación 20, caracterizado porque la oscilación de la leva semi-fija está mandada por un sistema de varilla que toma su movimiento desde el mando elevador de freno, que la acciona a cada dos golpes del telar.

22.- Dispositivo, según las reivindicaciones 19 y eventualmente 20 y 21, caracterizado porque la aleta, que constituye la leva semi-fija, está solidarizada con el árbol que la manda por medio de un resorte y porque en posición de trabajo es retenida por un tope fijo, mientras que en la carrera de retorno de la leva móvil presenta a ésta leva una resistencia muy débil de modo que no la acciona.

23.- Dispositivo, según la reivindicaciones 1 y eventualmente 2 a 22, caracterizado porque comprende un presentador de hilos de trama que comprende una varilla corrediza en sentido más o menos horizontal, provista en su extremo de un porta-hilo con ojal o gancho, en el que se pasa el hilo que procede de la bobina, un órgano, por ejemplo en forma de balancín, que acciona la carrera horizontal de dicha varilla, y provisto de un porta-hilo hacia la parte del

293935

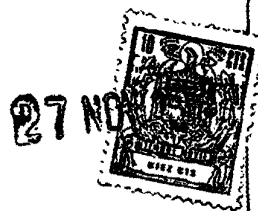


batán sobre el que se desplaza la falsa lanzadera, una leva, montada sobre el árbol de leva en fase debida, que acciona dicho balancín y, por consiguiente, la carrera de dicha varilla con porta-hilo, un guía-hilo de trama, montado sobre el batán, en posición adaptada para recibir el hilo de trama de dicha varilla con porta-hilo, y para conducirlo entre las mordazas de la pinza de la falsa lanzadera.

24.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 ó eventualmente 2 a 23, caracterizado porque la varilla del presentador de hilos de trama está provisto en su extremo porta-hilo, de un diente por el que, cuando se le hace avanzar, se engancha en un gancho del batán y permanece solidaria del mismo hasta que un dispositivo de desenganche procede a liberarla de este gancho.

25.- Dispositivo, según la reivindicación 24, caracterizado porque el dispositivo de desenganche consiste en un balancín, accionado a su debido tiempo por una leva del árbol de levas, y unido por una bieleta al soporte de la varilla del presentador de hilos de trama, esta varilla, cuando el balancín es accionado por la leva se inclina con su soporte y desengrana su diente del gancho del batán, un resorte procede a reconducir la varilla del presentador de hilos de trama a su posición de descanso.

26.- Dispositivo, según la reivindicación 1 y eventualmente 2 a 25, caracterizado porque el peine del batán del telar presenta bordes bastante anchos, en los que están



293935

perforados agujeros para sujetarle, teniendo este peine una forma simétrica de suerte que se le puede volver de arriba abajo cuando ha quedado desgastado por el rozamiento de la falsa lanzadera, y presenta a ésta una zona de trabajo nueva.

5

27.- Dispositivo, según la reivindicación 4, y eventualmente 2 a 26, caracterizado porque dicho peine lleva elementos provistos cada uno de un diente destinado a engranar con uno de los canales de la falsa lanzadera, de manera que guíe a ésta de uno a otro, por toda la longitud de su recorrido.

10

28.- Dispositivo, según la reivindicación 27, caracterizado porque los elementos de guía de la falsa lanzadera están formados cada uno por dos piezas principales, a saber, una pieza de soporte, unida al peine, presentando la otra un diente que engrana con el canal de la falsa lanzadera, estando unidas entre sí estas dos piezas por órganos regulables y, dado el caso por medios elásticos.

15

20

29.- Dispositivo según algunas de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la tracción transversal ejercida por la falsa lanzadera sobre el tejido en fabricación, cuando el cabo del hilo de trama no está todavía cortado, dispuesto lo más próximo posible al punto donde se ejerce la tracción, sostenido por un soporte montado sobre el travesaño del telar, con ayuda de un órgano que permite al batán el levantarlo, desprendiéndolo del tejido en fabricación en el momento en que el peine acaba su carrera

25



293935

batiente.

5 30.- Procedimiento y dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por la presencia de un dispositivo electromagnético de mando de la parada de la marcha del telar, interviniendo este dispositivo en el caso de que la falsa lanzadera no llegase a la caja, o que llegase con retraso, está dispuesto de suerte que el mismo impide, cuando entra en función, el movimiento del batán.

10 31.- Dispositivo según la reivindicación 30, caracterizado por un circuito eléctrico de tensión moderada, que comprende un primer interruptor habitualmente cerrado, que se abre por llegada de la falsa lanzadera a la caja, un segundo interruptor que está cerrado en el tiempo debido por
15 un órgano que gira en sincronismo con la marcha del telar, produciéndose este cierre regularmente cuando el primer interruptor ha sido abierto, un medio electromagnético que manda, o hace ponerse en marcha el mando de los medios de detención de la marcha del telar, en el caso de que el segundo interruptor acabase de ser cerrado cuando el primero esté también
20 cerrado.

25 32.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por un accesorio constituido por un medio que frena de modo permanente y regulablemente el hilo de alimentación de las tramas, y por un tensor aplicado al mismo que manda el devanado del hilo cuando el batán

293935

realiza su carrera de vaivén.

33.- Procedimiento y dispositivo de tejido según el sistema de falsa lanzadera.

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

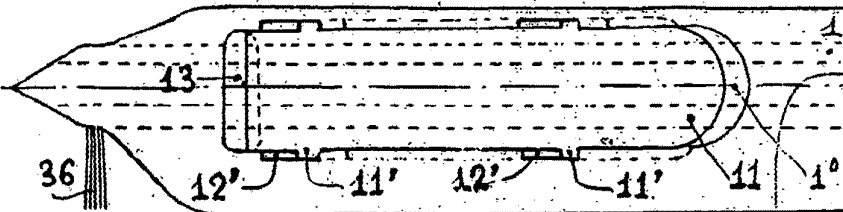
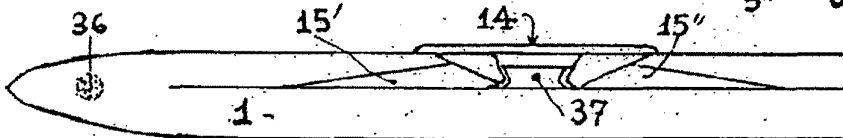
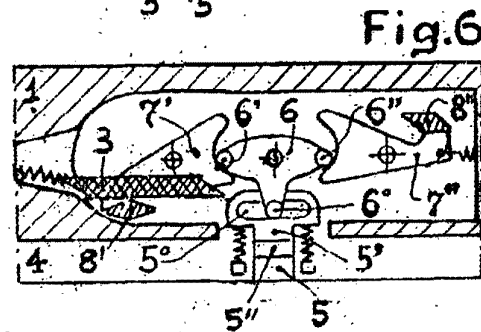
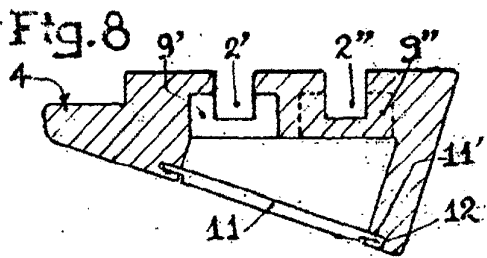
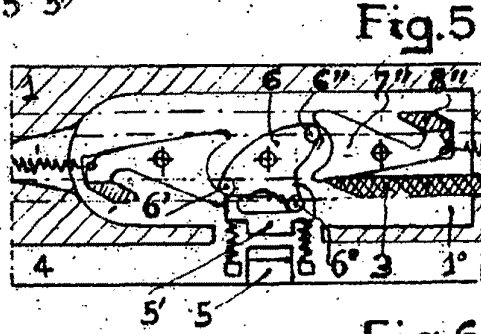
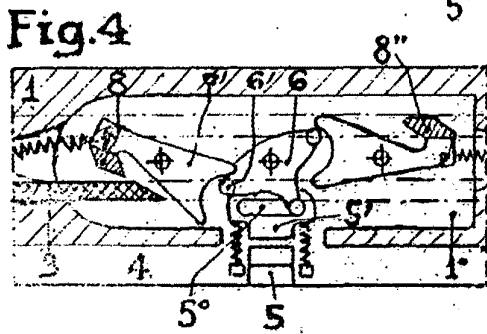
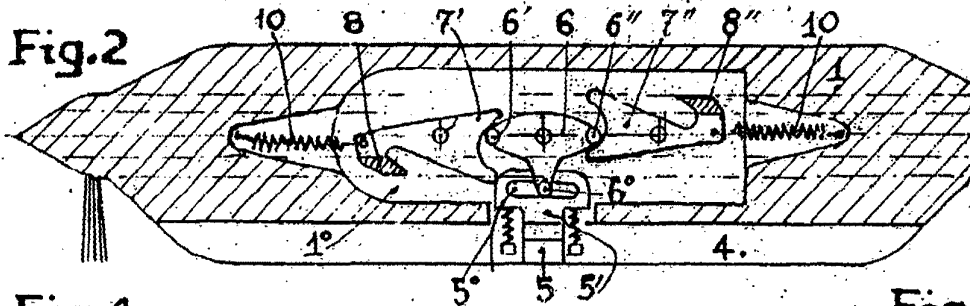
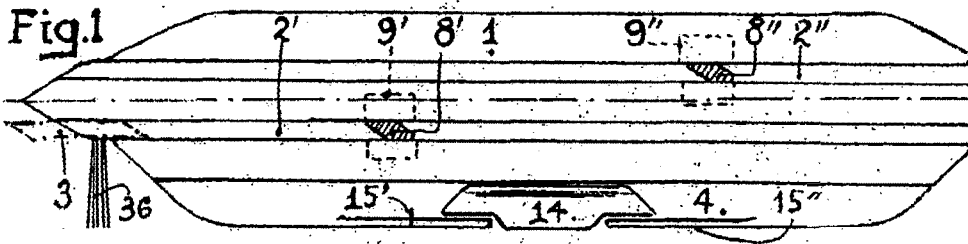
Consta esta memoria de cuarenta hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 27 de noviembre de 1.963

CARLOS ROEB
P. P.

293935

27 NO



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

293935

Fig. 9

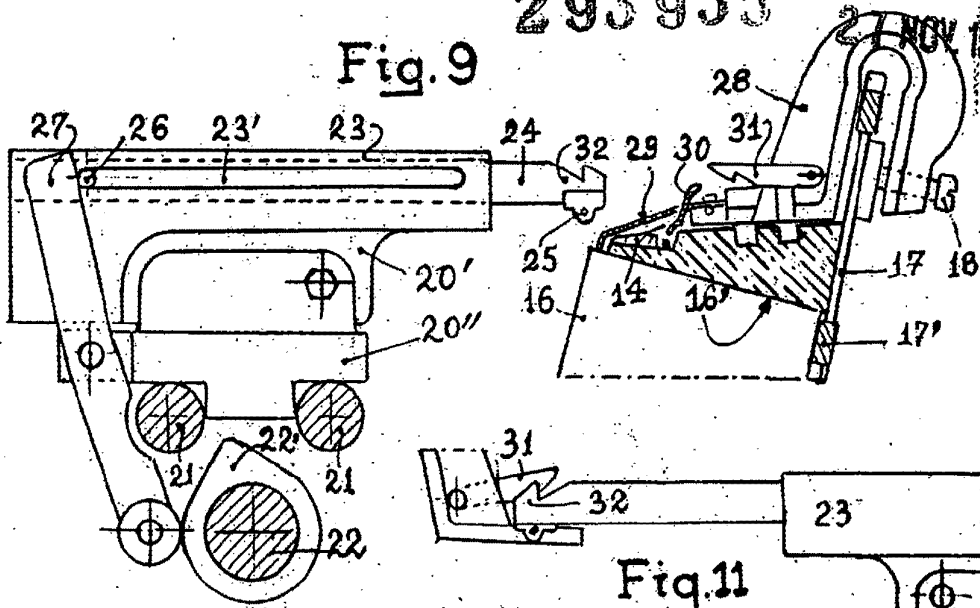


Fig. 11

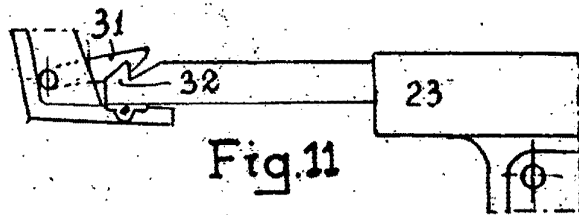


Fig. 12

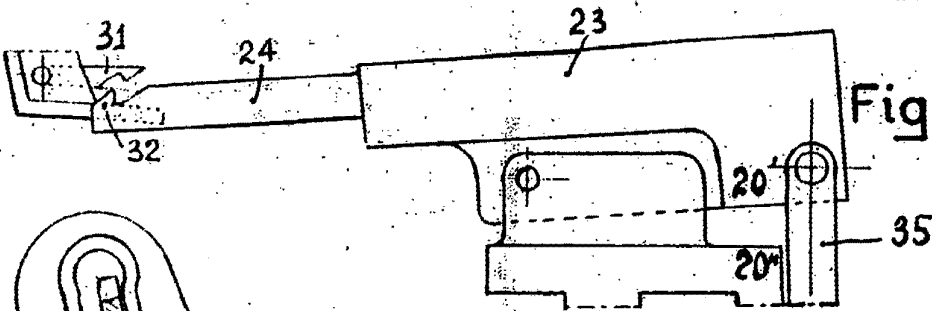


Fig. 10

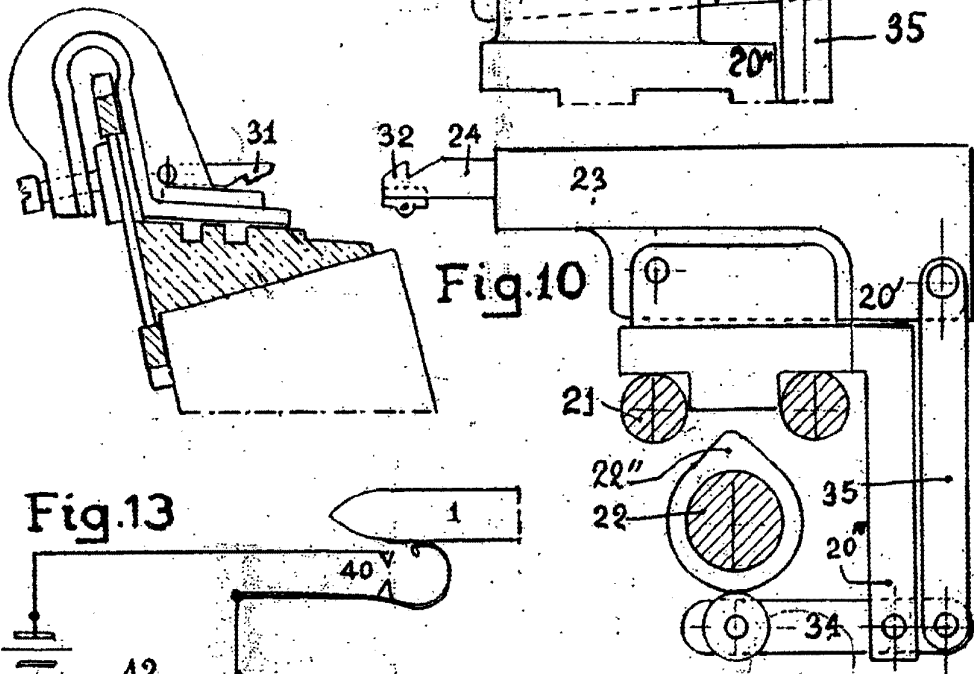
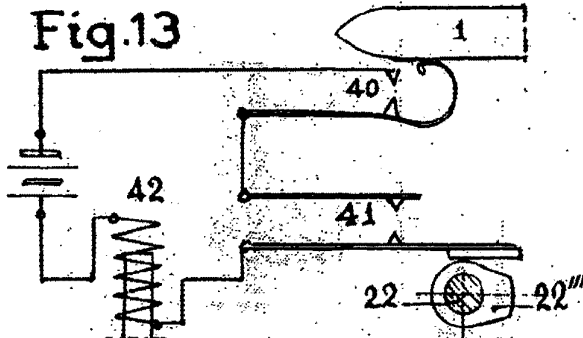


Fig. 13



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEE
P. P.

293935

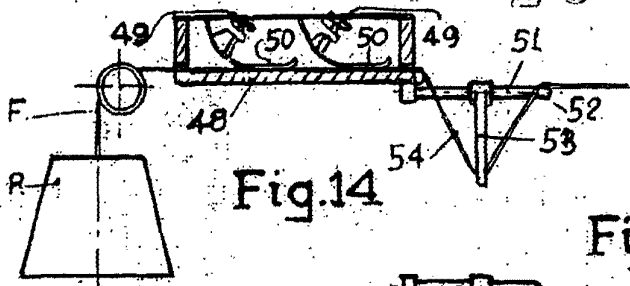


Fig.14

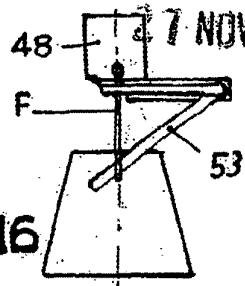


Fig.16

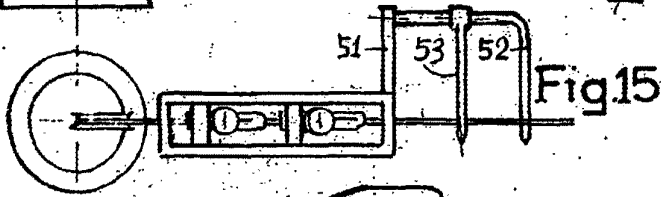


Fig.15

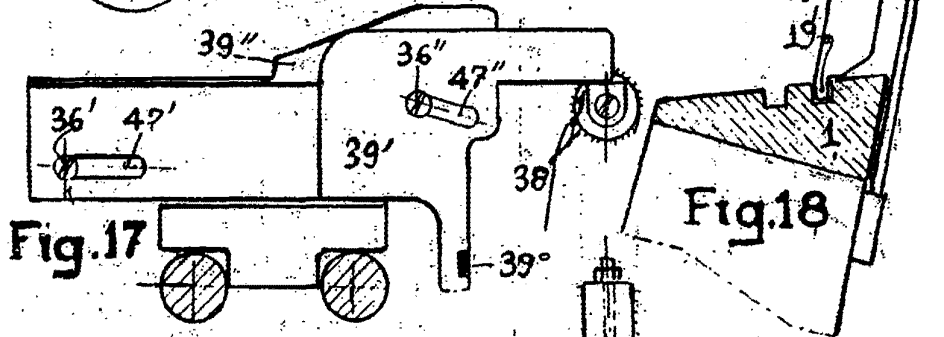


Fig.17

Fig.18

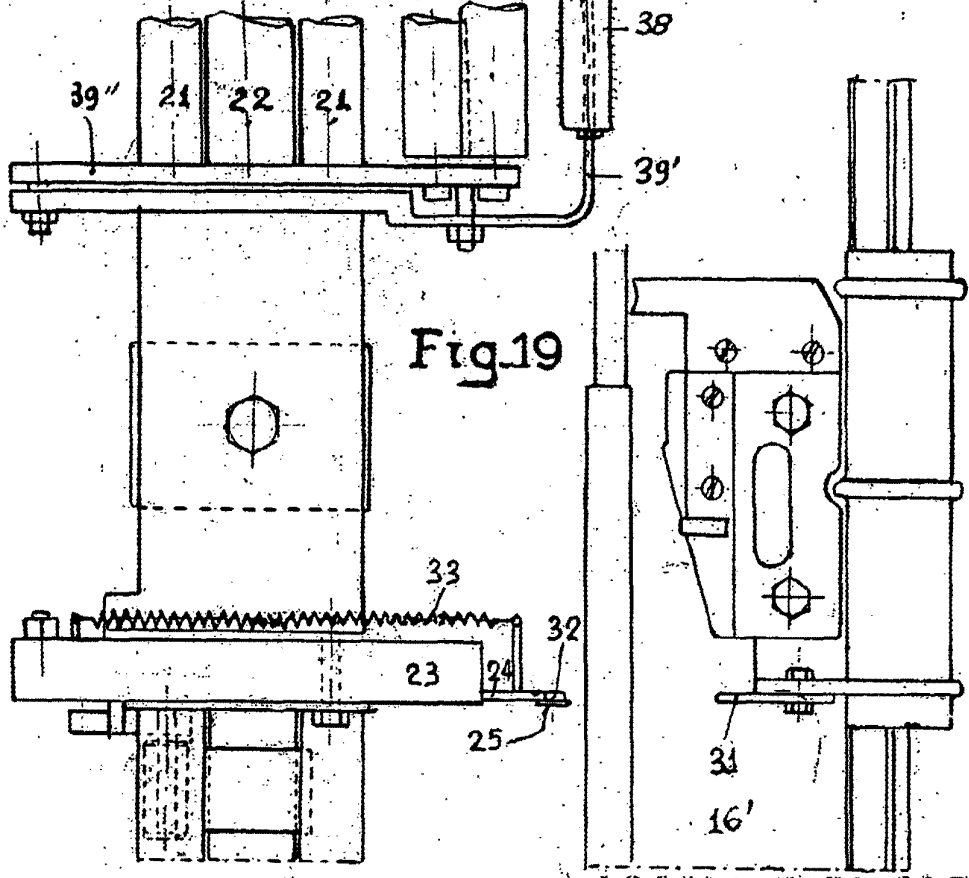


Fig.19

REGALO VARIABLE
CARLOS ROEB

293935

27 NOV 1900



xxvi - Fig. 20



Fig. 21

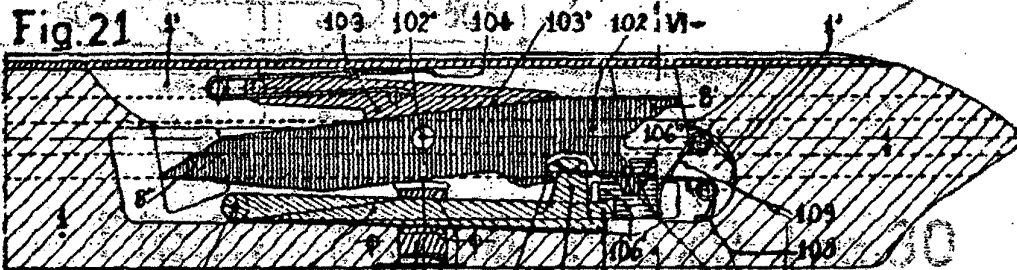


Fig. 22

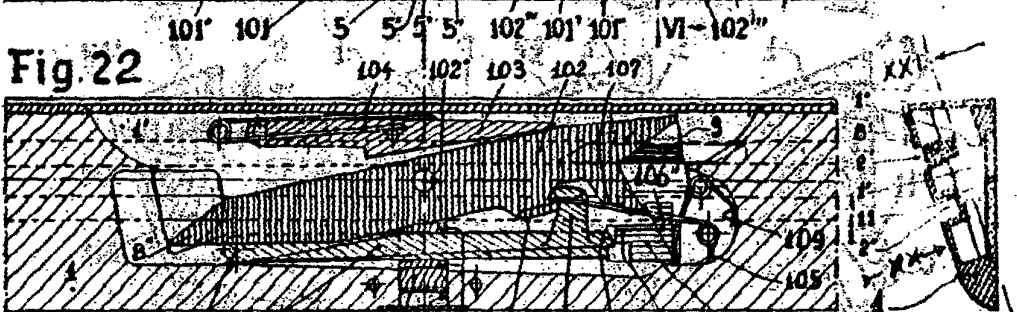


Fig. 23

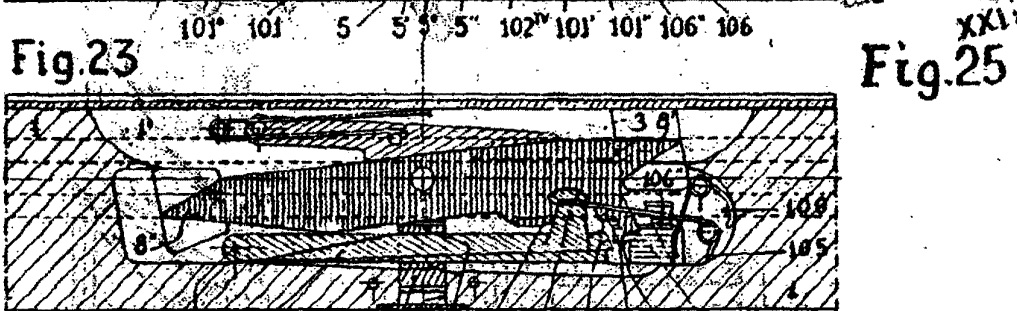


Fig. 24

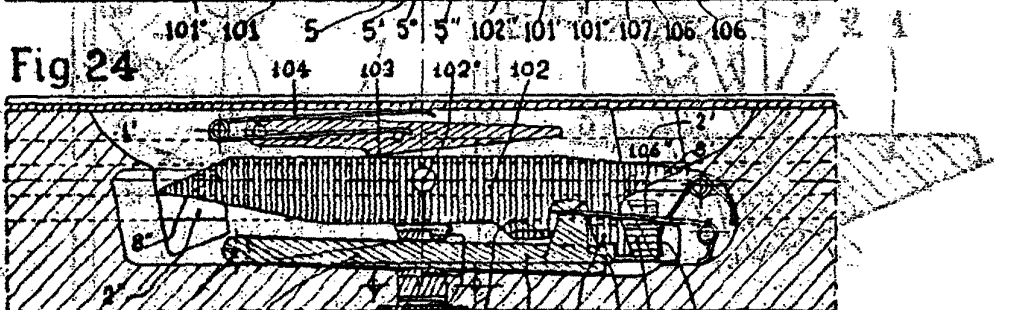


Fig. 25



ESCALA VARIABLE

CARLOS BOE

B.F.

293935

Fig. 26

27

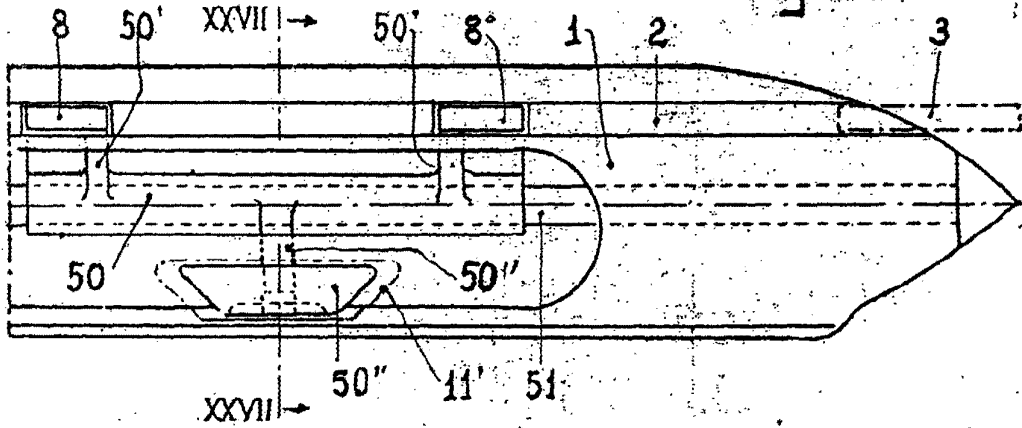


Fig. 27 Fig. 28 Fig. 29 Fig. 30

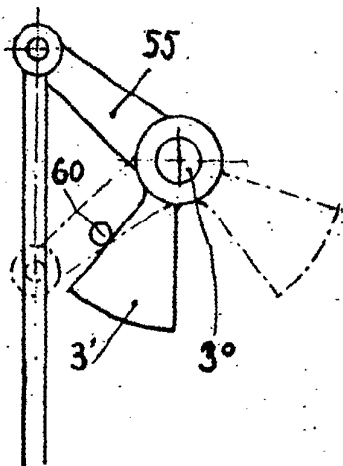
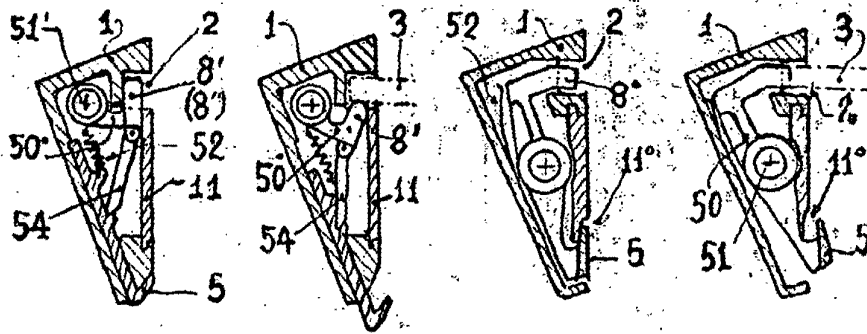


Fig. 31

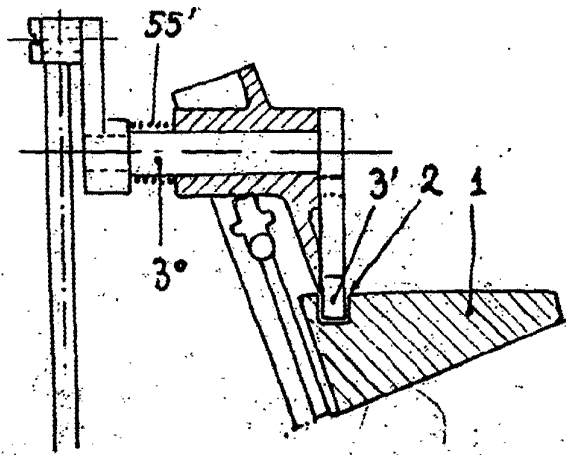


Fig. 32
EQUILIBRIO VARIABLE