

303953

303953



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES

con domicilio en MULHOUSE, Haut-Rhin, Francia

de nacionalidad Francesa

por "PERFECCIONAMIENTOS EN TELARES CON INTRODUC-
TORES DE TRAMA".

de la que es inventor, Sr. Yves Juillard

Reivindicandose la prioridad de la Patente depositada en Francia el 20 de Septiembre de 1.963 bajo el N^o PV. 948.110

303953



El invento se refiere a los telares con in-
trodutores de trama y trata de una concepción
general de tales telares, adecuada para faci-
litar la retirada de un hilo de trama defectuo-
5 so y para asegurar automaticamente la conserva-
ción del paso, tras la rerirada de un hilo de tra-
ma tal, o para llevar cuenta de la falta de un hi-
lo de trama.

Para este fin, de acuerdo con el invento,
10 el telar comprende un primer órgano de mando o ac-
cionamiento al que se hallan conectados el batán y
un dispositivo de accionamiento de los introduc-
tores; un segundo órgano de mando o accionamiento
al que se hallan conectados los demás órganos del
15 telar que sirven para la programación de los hilos
de urdimbre y, eventualmente, de los hilos de tra-
ma (principalmente remesa, maquina, dispositivos
de selección y de presentación de los hilos de tra-
ma, etc.); y un órgano primario de arrastre o ac-
20 cionamiento destinado a ser puesto en movimiento
por un motor adecuado y unido, por una parte y per-
manentemente, al segundo órgano de accionamiento an-
tes citado, y, por otra parte al primer órgano de
accionamiento, a traves de una conexión libre de
25 posicion angular relativa única de acoplamiento.

En virtud de esta concepción especial, el te-
lar funciona normalmente cuando dicha conexión li-
bre se establece y el órgano primario de arrastre
es movido por el motor en el sentido conveniente,
30 mientras que, si se suelta la conexión libre, cuan-



303953

do el batán se halla suficientemente apartado y los introductores fuera de la calada, se puede retirar un hilo de trama defectuoso, después de cada cambio de paso, si se hace girar el órgano primario de arrastre en el sentido inverso, después de lo cual puede ponerse de nuevo el telar en marcha adelante normal, habiendo conservado el paso puesto que, antes de la retirada de cada hilo de trama, los órganos de programación citados se han puesto en marcha atrás.

En una forma de realización el telar comprende, además, un dispositivo de bloqueo del primer órgano de mando en la posición en la que los introductores se hallan en el punto de entrar en la calada.

En una forma especial de realización, el primer órgano de mando es un árbol, principal del citado telar, y el segundo órgano de mando o accionamiento es solidario de una polea-volante que gira libremente sobre el árbol citado y está unida, mediante una conexión apropiada, a un motor eléctrico de dos sentidos de rotación, bajo el control de un sistema que permite la marcha adelante por lo menos en régimen continuo para el trabajo normal de tejido, y la marcha atrás a saltos o intervalos para permitir el destejido.

El invento se comprenderá mejor por la lectura de la descripción siguiente y la observación de los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del invento.



303553

En dichos dibujos:

La fig. 1 representa, esquemáticamente, en alzado lateral, un telar con introductores de trama de acuerdo con el invento;

5 La fig. 2 es una vista correspondiente en planta, con una parte en corte realizado sensiblemente por la línea II-II de la fig. 3;

La fig. 3 muestra, a mayor escala y con mas detalle, una parte de la fig. 1, en posición de
10 funcionamiento normal de tejido;

La fig. 4 muestra los mismos órganos de la fig. 3, pero en posición de destejido; y

La fig. 5 es un esquema de la instalación eléctrica de accionamiento del telar.

15 En las figs. 1 y 2, se ha representado esquemáticamente los órganos principales de un telar con introductores de trama, por ejemplo del tipo descrito en la solicitud de patente francesa presentada por la demandante el 14 de Febrero de 1961,
20 con el nº 852.633 y concedida con el nº 1.290.867.

En dichos dibujos se ha indicado el armazón 1, el batán 2 que pivota sobre un árbol horizontal inferior 3, el peine 4 montado en el batán, los introductores constituidos por una aguja de entrega 6
25 y una aguja de estirado 7, los sistemas de mando de los citados introductores, representados esquemáticamente por dos conjuntos mecánicos 11 y 12 accionados, respectivamente, por dos levas 13 y 14 montadas en el cigüeñal 15 que gira en el armazón 1, las
30 dos bielas 18 y 19 que conectan el cigüeñal al batán



303.53

2, la remesa 21 que lleva solamente dos lizos 22 y 23, el mando de la remesa representado esquemáticamente por dos palancas 24 y 25 accionadas por las levas 26y 27, montadas en un parbol 28, la napa de hilos de urdimbre 31 que pasa sobre un rodillo 32 y sobre un porta-hilos 33, el enjullo de hilos de urdimbre 34, su dispositivo de frenado 35, el tejido 37 y su sistema de enrollamiento designado en su conjunto con la referencia 38.

10 De acuerdo con el invento, la impulsión de los diferentes órganos del telar se realiza de una forma especial. Un motor eléctrico 45, provisto de una polea 46, impulsa, a través de una transmisión de correa 47, una polea 48 de gran diámetro, que constituye un volante, y que va montada libremente sobre un extremo del árbol cigüeñal 15. La polea volante 48 constituye lo que se ha llamado anteriormente órgano primario de arrastre o de accionamiento, mientras que el cigüeñal 15 constituye el primer órgano de mando o accionamiento y que el segundo órgano de mando o accionamiento está constituido por un disco 51 solidario de una rueda dentada 52 sobre la que pasa una cadena 53 que pasa también sobre otra rueda dentada 50 solidaria del árbol 28 de accionamiento de la remesa y, eventualmente, de otros dispositivo de programación de los hilos de trama, tales como los dispositivos de selección y de presentación de dichos hilos. El disco 51 es solidario de la polea volante 48 y puede hacerse temporalmente solidario del cigüeñal 15

15

20

25

30



303953

por medio de una conexión libre, de posición angular relativa única, de acoplamiento, designada en conjunto con la referencia 54.

La conexión libre 54 comprende un fiador 55 (ver figs. 3 y 4) montado a pivotación, mediante un eje 56, contra una cara de la leva 13 que es solidaria del cigüeñal 15 y que sirve para accionar el introductor 7. El fiador 55 tiene un diente 55a destinado a ajustarse en una muesca 57 de la periferia del disco 51, sometido a la acción de un muelle 58, uno de cuyos extremos está montado en un resalto 61 solidarios de la leva 13, y el otro extremo, a un resalto 62 solidario de un apéndice 63 del fiador 55. Este último tiene además una prolongación 55b destinada a apoyarse contra la superficie cilíndrica exterior del disco 51, cuando el diente 55a del fiador se halla fuera de la muesca 57 del disco, como se representa en la fig. 4.

Un tope desplazable 65 pivota sobre el armazón 1, en torno a un eje 66 y puede ocupar, bien la posición inactiva representada en línea continua en la fig. 3, en la cual el citado tope se halla al exterior del paso del extremo del apéndice 63 del fiador 65, o bien la posición activa representada en la fig. 4, en la que se encuentra sobre el trayector del citado apéndice, cuando la polea volante 48 gira en marcha atrás, es decir, en el sentido inverso al de la flecha f1. El tope desplazable 65 es accionado por un electroimán E1.

Frente al tope desplazable 65 se halla un to-



30353

pe fijo 67, dispuesto sobre el armazón 1, de manera que, por una parte, el apéndice 63 del fiador pueda llegar por rotación en marcha atrás de la polea volante, a situarse entre los dos to-
5 pes 65 y 67 (fig. 4), y que, por otra parte, cuando el diente del fiador está introducido en la muesca del disco 51, dicho tope fijo se halla fuera del trayecto del apéndice 63 del fiador (fig.3).

Entre el tope desplazable 65 y el tope fijo
10 67, se encuentra la ruedecilla 71 de mando de un interruptor S1 dispuesto de tal manera que sea accionado cuando el apéndice 63 del fiador se introduce entre los dos topes (fig. 4).

El cigüeñal 15 lleva un disco-leva 73 destinado a empujar la rueda 74 de accionamiento de un
15 interruptor S2, y el disco 51 lleva una leva 75 cuyo fin es empujar la rueda 76 de accionamiento de un interruptor S3. Los dos interruptores S2 y S3 van montados en una palanca 76 que puede pivotar
20 sobre un eje 77 bajo la acción de un electroimán E2 al que dicha palanca está unida por medio de una bieleta 78m de manera tal que, cuando se excita el electroimán E2, la palanca 76 ocupa la posición representada en línea continua en la fig. 3,
25 en la que las dos ruedecillas 74 y 72 de accionamiento de los dos interruptores S2 y S3, se hallan fuera de la trayectoria de las levas 73 y 75 destinadas a accionarlas respectivamente, mientras que, cuando el citado electroimán no está excitado, la palanca
30 76 ocupa la posición representada en la fig. 4,



30353

en la que las rubdecillas son accionadas por las levas.

En marcha normal, los dos electroimanes E1 y E2 están excitados, de manera que el tope 65 se mantiene alejado de la trayectoria del apéndice 63 del fiador y los interruptores S2 y S3 no son accionados por las levas 73 y 75, a cada giro del cigüeñal.

En la fig. 5 se ha representado el esquema de la instalación eléctrica de accionamiento del telar. En este esquema, se ha indicado de manera esquemática el motor electrico 45 cuya alimentación se asegura, en marcha hacia delante, por un contacto AV y, enmarcha atrás, por un contacto AR, a partir de una red trifásica RST de distribución eléctrica. Los circuitos de control se alimentan, a partir de las dos fases ST de esta red, a través de un transformador reductor de tension 81 que proporciona una tension de 24 voltios por ejemplo.

El motor electrico 45 es del tipo llamado motor-freno, y se ha representado esquematicamente sobre el dibujo, un tambor 82 solidarios del inducido del motor y contra el cual se aplica una zapata por medio de un muelle 84, liberándose el freno por la accion de un electroimán F que aleja la zapata 83 del tambor 82, en contra a la fuerza del muelle 84. Cada vez y durante todo el tiempo que el motor esté alimentado, el electroimán F está alimentado igualmente ybsuelta el freno.

Los dos interruptores S1 y S2 son unipolares

303653



y con contacto de abertura mientras que el interruptor S3 está montado en inversión con un contacto de abertura S3a y un contacto de cierre S3b. estos tres interruptores se han representado, en el esquema, en su posición de reposo.

Se ha designado con las referencias av y ar, dos contactos auxiliares de cierre de los contactores AV de marcha hacia delante y AR de marcha atrás del motor 45, respectivamente.

También se ha representado un botón pulsador de detención de abertura S; un botón pulsador de puesta en marcha de cierre M; un relé X que lleva tres contactos auxiliares de cierre x1, x2 y x3, respectivamente; un relé Y con dos contactos auxiliares de cierre y1 y y2, respectivamente; un interruptor de paraudimbre 10 que controla un relé de paraudimbre C portador de un contacto de mantenimiento c1 y un contacto auxiliar de abertura c2; un interruptor de paratrama IT, que controla un relé T provisto de un contacto de mantenimiento t1 y de un contacto auxiliar de abertura t2; un botón pulsador bipolar de marcha hacia delante por saltos o intervalos, que lleva un contacto de cierre IAV1 y un contacto de abertura IAV2; un botón bipolar pulsador de marcha atrás por saltos o intervalos, portador de un contacto de cierre IAR1 y un contacto de abertura IAR2; y, finalmente, los dos electroimanes E1 y E2.

El funcionamiento del conjunto de instalación es el siguiente:



303953

Cuando ningún hilo de trama, ni de urdimbre, está roto, los interruptores IC e IT se hallan cerrados y los relés C y T no están excitados. Para poner en marcha normal el telar, es decir, enmarcha hacia delante, se presiona el botón pulsador M, lo que asegura la alimentación del relé X por el contacto cerrado del botón pulsador M, el interruptor S1 que está cerrado puesto que su ruedecilla 71 no es empujada por el apéndice 63 que ocupa la posición representada en la fig. 3, los contactos auxiliares t2 y c2 cerrados de los relés de paratrama y de paraurdimbre, respectivamente, y, finalmente, el interruptor de detención S. La alimentación del relé X asegura el cierre de sus tres contactos auxiliares a saber: el contacto x1 que asegura la alimentación de la bobina del contactor de marcha de avance AV, a través de los dos interruptores IT a IC de paratrama y paraurdimbre, respectivamente, y del interruptor de detención S; el contacto x2 que asegura la autoalimentación del relé X a través de t2, c2 y S, y el contacto x3 que ^ASEGURA la alimentación de los dos electroimanes E1 y E2. La excitación del contactor AV provoca el cierre de su contacto auxiliar av que, a través de S, asegura la alimentación del electroimán F de desacoplamiento del freno 83. La autoexcitación del relé X asegura el mantenimiento de la excitación del electroimán E1 que asegura el alejamiento del tope 65 de la trayectoria del apéndice 63, y la alimentación del electroimán E2 que

303953



aleja los interruptores S2 y S3 de sus levass de accionamiento.

Para detener normalmente el telar, se presiona el boton pulsador S, lo que provoca el cese de la alimentacion del relé X y, por consiguiente, entre otras operaciones, la abertura del contacto AV, de manera que el motor 45 ya no es alimentado y que, por la abertura del contacto auxiliar av del contactor de marcha de avance, el electroimán de liberación del freno ya no se excita y la zapata 83 frena al inducido por la accion del muelle 84.

A partir del funcionamiento normal en marcha de avance, si un hilo de urdimbre se rompe, el interruptor IC de paraurdimbres se acciona, lo que corta la alimentacion del contactor de marcha de avance AV por IT y x1 y, además, asegura la alimentacion del relé C. El contacto c2 del relé C se abre y corta, por consiguiente, la excitacion del relé X cuyo contacto auxiliar x1 se abre, lo que constituye una segunda razon de corte de la alimentacion de la bobina del contactor de marcha de avance AV.

El contacto auxiliar c1 del relé C, asegura la autoalimentacion de este último por el botón de detención S, incluso si el interruptor IC de paraurdimbres vuelve a adoptar su posicion inicial muy rápidamente, por ejemplo en algunas centésimas de segundo, debido al hecho de que el hilo de urdimbre roto sobre la remesa se enrede con los hilos próximos y se tense de nuevo. Esto se debe a que



303-33

el relé C, así como también los relés T, X e Y, son muy rápidos y tienen un tiempo de respuesta del orden de, por ejemplo, 10 milisegundos. El contactor de marcha de avance AV, aunque un poco más lento (por ejemplo 1/10 de segundo) se abrirá pues con seguridad, puesto que su bobina no podrá ser excitada de nuevo, por el contacto XI nada mas que después de que el operario haya ejercido una presión sobre el botón S para cortar la autoalimentación del relé C. Por lo tanto, la máquina no sufre el riesgo de ponerse de nuevo en marcha por sí misma, inmediatamente después de acabada la reparación del hilo.

De una manera análoga, si, en marcha normal, se produce una rotura en la trama, la alimentación del contactor de marcha de avance Av. se corta por la abertura del contacto IT de paratrama y el relé T se excita, de manera que su contacto t2 se abre y provoca así el corte de la excitación del relé X. El contacto auxiliar t1 del relé T asegura la autoalimentación de este último, incluso si el paratrama ha sido accionado fugitivamente, por ejemplo si el hilo se rompe justamente al final de su depósito en la calada y es inmediatamente vuelto a tomar en la pasada siguiente.

Es precisamente en el caso de rotura de la trama donde va a intervenir el dispositivo descrito anteriormente.

En general, a continuación de una rotura en



303453

la trama, el telar se detiene en una posición que es sensiblemente la representada en la fig. 3. Mas adelante se examinará lo que pasa en los casos mas raros en que se detiene en otra posición.

5 En la posición de detención representada en la fig. 3, (salvo que, no obstante, los electroimanes E1 y E2 no están ya excitados despues del momento en que el motor ha cesado de girar en marcha de avance), el interruptor S2, que no se ha accionado de nuevo, se halla cerrado igualmente y la 10 ruedecilla 72 del interruptor S3 es empujada por la leva 75 de manera que el contacto S3a de este interruptor está abierto, mientras que el contacto S3b está cerrado.

15 El relé Y ha sido excitado por los contactos cerrados IAV2 e IAR2 de los botones de marcha a saltos o intervalos de avance y retroceso, respectivamente, por el contacto cerrado S3b y por el contacto de detención cerrado S. Se mantiene excitado 20 por su contacto de mantenimiento y1, a través de S3b y de S.

Al presionar sobre el botón pulsador de marcha atrás a saltos o intervalos, su contacto IAR1 se 25 cierra y su contacto IAR2 se abre, el contactor de marcha atrás AR se excita a través del contacto S2 cerrado, el contacto IAR1, el contacto y2 del relé Y excitado y el contacto de detención S.

30 El motor eléctrico 45 está alimentado por tanto, para la marcha atrás y el freno, al mismo tiem-



303653

po, selibera por la excitación de su electroimán F a través del contacto auxiliar ar del contactor AR.

5 El disco 51 (fig. 3) impulsado en el sentido inverso a la flecha fl, arrastra el fiador 55 por el diente 55a del mismo, mantenido en la muesca 57 del citado disco por el muelle 58, hasta el momento en que el apéndice 63 del fiador se apoya en el tope móvil 65 liberado por el electroimán El no excitado (fig. 4). El disco 51 prosigue su movimiento y obliga al diente del fiador a salir de la muesca 57, de manera que el citado diente lleva, ahora, contra la superficie cilíndrica del disco 51, así como la prolongación 55b del citado fiador.

10

15

La leva 13, solidaria del cigüeñal se inmoviliza por tanto en giro, por medio del fiador cuyo apéndice 63 está entre los dos topes 65 y 67, de manera que el batán y el sistema de accionamiento de los introductores, quedan inmovilizados en la posición en la que la calada está abierta y las agujas al exterior de la misma. El apéndice 63 del fiador ha provocado la abertura del interruptor S1, lo que impide toda puesta en marcha de avance por el botón pulsador M de marcha normal,

20

25

Cuando la leva 75 libera la rueda 72 del interruptor S3, éste cambia de posición y su contacto S3b se abre, cerrándose después su contacto S3a. Desde que el contacto S3b se abre, el relé

30

303953



Y queda desexcitado, su contacto Y2 se abre, el contactor AR se abre, y el freno 83 se aprieta y frena la marcha del volante. Inmediatamente después, el contacto S3a se cierra y asegura de nuevo la alimentación del contactor Ar demarcha atrás.

La remesa y otros aparatos de control de las tramas se accionan por tanto en marcha atrás, mientras que el batán y los introductores permanecen inmóviles.

10 Cuando la polea 48 va a haber terminado una vuelta en marcha atrás, la leva 75 empuja de nuevo la rueda 72 del interruptor S3, asegurando así la abertura del contacto S3a y, por consiguiente, el cese de la alimentación del contactor AR de marcha atrás y la detención del motor, no pudiendo volver a cerrarse el contacto y2 puesto que el circuito de alimentación de la bobina del relé Y está cortado por el contacto abierto IAR2 del botón pulsador de marcha atrás a saltos o intervalos que se tenía precisamente deprimido. Se suelta entonces éste botón pulsador, se excita de nuevo el relé Y a través de S3b, IAR2 e IAV2, y después por su contacto de mantenimiento y1, y cierra, por consiguiente, su contacto y2, pero esto no tiene influencia sobre la alimentación cortada del contactor de marcha atrás, puesto que el botón pulsador IAR1 ha vuelto a su posición de abertura.

Se procede entonces a la retirada del hilo de trama defectuoso. Si hay que retirar otros hilos de trama, se presiona de nuevo el botón púl-

303953



sador de marcha atrás por saltos o intervalos.
y de la misma manera, la polea gira nuevamente
una vuelta hacia atrás arrastzando, con ella,
el dispositivo de accionamiento de la remesa y
5 otros accesorios eventuales. Después de cada vuel-
ta en marcha atrás se retira el hilo de trama de-
fectuoso. Cada vez se vuelve a encontrar el pa-
so del hilo retirado, de manera que el telar
está dispuesto a volver a funcionar en marcha de
10 avance para el tejido correcto, cualquiera que
sea la complejidad del ligamento.

Para poner de nuevo el telar en servicio,
se oprime el botón de marcha de avance a saltos
o intervalos IAV1, que se cierra abriendo al mis-
15 mo tiempo el contacto IAV2. La bobina del contac-
tor AV de marcha de avance se alimenta a través
de IAV1, con el contacto y2 cerrado, puesto que
el relé Y es excitado por y1 y S3b_m y por el con-
tacto de detención S.

20 La polea arrancaentonces en el sentido de mar-
cha de avance, es decir, el de la flecha f1; quan-
do haya girado casi una vuelta, es decir, poco an-
tes de que lamuesca 57 se presente delante del dien-
te 55a del fiador, la leva 75 empuja nuevamente la
25 rueda 72 del interruptor S3 (éste había quedado en
libertad casi inmediatamente después de la puesta
en marcha de avance, pero la alimentación del con-
tactor AV continuaba siendo asegurada por el con-
tacto de descaso S3a).

30 Ahora, este contacto S3a se abre y corta la



303953

alimentación del relé de marcha de avance. puues-
to que el contacto y2 no puede tampoco cerrarse
debido al corte del circuito de excitación del re-
lé y, ya que el contacto IAV2 sw halla abierto por
5 el momento. El motor se detiene, se suelta enton-
ces el botón pulsador de marcha de avance por sal-
tos o intervalos y se ejerce una nueva presión so-
bre el mismo. El contactor de marcha de avance se
excita de nuevo por el contacto IAV1 y el contac-
10 to y2, puesto que el relé Y acaba de ser excita-
do nuevamente por el contacto IAV2 cerrado un ins-
tante, y por los contactos IAR2, S3b y S. La mues-
ca 57 se presenta bajo el diente 55a del fiador
en el momento del arranque del motor por tanto a
15 velocidad reducida. El citado diente penetra en la
muesca, la acción del muelle 58 y de la polea arras-
tra ahora, en marcha de avance, la leva 13, y el
conjunto del cigüeñal y de los mecanismos a él co-
nectados. El apéndice 63 se desprende del tope
20 fijo 67 y libera el interruptor S1 que vuelve a
su posición normal de cierre.

Despues de esta última impulsión dada al bo-
tón pulsador de marcha de avance por saltos o in-
tervalos, puede presionarse entonces el botón de
25 marcha de avance M y el telar se pone en marcha
normalmente como se ha descrito anteriormente.

En lo que precede, se ha dicho ya que se su-
ponía , en caso de rotura de la tramaa, que la má-
quina se detenía en posición favorable. En caso
30 que no se detenga en dicha posición, esto signi-



303953

fica que la leva 73 empujaría la rueda 74 de accionamiento del interruptor S2. En este momento, si se quiere hacer funcionar el telar en marcha atrás, los introductores no podrían penetrar en la calada, a la sazón insuficientemente abierta, pero precisamente es imposible alimentar el contactor de marcha atrás AR, como puede apreciarse en el esquema eléctrico, cuando S2 está abierto. Conviene, en este caso, presionar temporalmente el botón pulsador de marcha de avance por saltos o intervalos, cerrándose el contacto IAV1, lo que asegura entonces la alimentación del contactor de marcha de avance por el contacto IAV1 y el contacto S3a, puesto que, en estas condiciones, el interruptor S3 no es tampoco accionado por la leva 75 que se encuentra alejada de la rueda 72, y por el contacto de detención S. Cuando la polea, tras haber realizado un cierto ángulo de giro en marcha de avance lleva la leva 75 a accionar el interruptor S3, el contacto S3a se abre y corta la alimentación del contactor de marcha de avance, debido a que el contacto y2 estaba abierto por razón de la abertura del circuito de alimentación del relé Y por el contacto S3b y porque, en el momento en que éste último acababa de cerrarse de nuevo, el botón pulsador IAV2 estaba abierto todavía y no permitía la excitación del relé Y. El motor se detiene, se suelta el botón pulsador de marcha de avance por saltos, entonces es excitado el relé Y por los con-



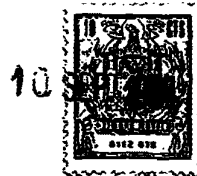
303953

tactos de abertura manteniendo cerrados los dos botones pulsadores de marcha a salto de avance y de retroceso, y el contacto S3b; pero, aunque y2 esté entonces cerrado, ello no tiene importancia puesto que los dos contactos de cierre de los dos botones pulsadores IAVI e IARI de marcha por intervalos de avance y retroceso se hallan ahora abiertos. Por tanto vuelve a encontrarse en la posición favorable indicada anteriormente y se puede proceder, por una marcha atrás, vuelta a vuelta, a la operación de búsqueda del paso en las mismas condiciones.

Todas estas operaciones tan laboriosas de explicar se realizan de una forma prácticamente intuitiva y extremadamente rápida.

En resumen, a cada rotura de la trama, se hace girar una vuelta hacia atrás la polea solidaria del sistema de accionamiento de la remesa y de otros accesorios relacionados con la trama, mientras que el batán y el sistema de accionamiento de los introductores permanecen inmóviles. Cuando se pone de nuevo en marcha el telar, vuelve a encontrarse por tanto, para el primer hilo de trama, a introducir, exactamente en las mismas condiciones de paso que en el momento en que se ha introducido la primer trama defectuosa.

Debe comprenderse que el invento no se limita a la forma de realización descrita y representada, pudiendo introducirse numerosas modificaciones sin salir, por ello, de los límites del mismo.



303.53

N O T A

Se reivindicacion como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invencion en España, por veinte años, reivindicandose la prioridad de la Patente depositada en Francia el 20 de Septiembre de 1.963, bajo el N° PV. 948.110, los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamientos en telares con introductores de trama, que comprende un primer órgano de mando al que se hallan unidos el batán, y un dispositivo de mando de los introductores; un segundo órgano de mando al que están unidos los otros órganos del telar que sirven para la programación de los hilos de urdimbre y, eventualmente, de los hilos de trama, (principalmente: remesa, maquina, dispositivos de selección y de presentación de las tramas, etc.); y un órgano primario de accionamiento destinado a ser puesto en movimiento por un motor conveniente y conectado, por una parte, permanentemente, al segundo organo de mando antes citados y, por otra parte, al primer órgano de mando, a través de una conexión libre de posición angular relativa única, de acoplamiento.

2.- Perfeccionamientos en telares con introductores de trama, caracterizados por una forma de realización según 1, que comprende, además, un dispositivo de bloqueo del primer órgano de mando, en la posición en la cual los introductores de trama se hallan a punto de entrar en la calada.



303653

3.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, según 1 ó 2, en el que el
primer órgano de mando es un árbol principal del
citado telar, y el segundo órgano de mando es
5 solidario de una polea volante que gira libre so-
bre dicho árbol.

4.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, que comprende una forma de
realización según 1 a 3, en la que el órgano pri-
10 mario de accionamiento está conectado, por una
transmisión adecuada, a un motor eléctrico de
dos sentidos de giro, bajo el control de un sis-
tema que permita la marcha de avance por lo menos
en regimen continuo para el trabajo normal de te-
15 jido y la marcha atrás por saltos o intervalos
para permitir el destejido.

5.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, según 3 ó 4, en el que la
conexión libre entre el volante y el árbol prin-
20 cipal del telar, está constituida por un fiador
montado a pivotación sobre un plato solidario del
árbol principal y cuyo diente está solicitado
elásticamente para ajustarse en una muesca de un
disco circular solidario del volante, estando provi-
25 to dicho fiador, por una parte, de una prolonga-
ción destinada a llegar contra el borde del cita-
do disco cuando el diente sale de la muesca y,
por otra parte, de un apéndice dirigido en el sen-
tido opuesto al del diente antedicho y destinado a
30 llegar a apoyarse, en marcha atrás, contra un to-



303953

pe desplazable en marcha de avance.

5 6.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, caracterizado por una for-
ma de realización según 5, que comprende, ade-
más, frente al tope desplazable, un tope fi-
jo de retención del apéndice en el sentido de la
marcha de avance, con objeto de asegurar la de-
tención fija del batán y de los introductores
en la posición de destéjido.

10 7.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, caracterizado por una dis-
posicion constructiva según 4 á 6, que compren-
de un dispositivo de seguridad, por ejemplo en
15 forma de un contacto eléctrico colocado en circui-
tos de control del motor eléctrico y sometido a
la acción de una leva solidaria del primer órgano
de mando, adecuado para impedir la puesta en mar-
cha del motor, en marcha atrás, en el momento en
que los introductores acaban de salir de la cala-
20 da, ya que ésta, insuficientemente abierta, no les
permitiría entonces volver a entrar inmediatamen-
te.

25 8.- Perfeccionamientos en telares con in-
trodutores de trama, caracterizado por otra dis-
posicion constructiva según 4 á 7, en la que otro
dispositivo de seguridad, por ejemplo en forma
de un contacto eléctrico colocado en los circui-
tos de control del motor eléctrico y sometido a
la acción de otra leva solidaria del segundo ór-
30 gano de mando, corta la alimentación del motor



303953

eléctrico tanto en marcha de avance como en marcha atrás, cuando el órgano primario de accionamiento va a alcanzar su posición en la cual la muesca del disco va a colocarse en posición conveniente para recibir el diente del fiador, con objeto de obligar al operario a volver a dar un impulso final para hacerle alcanzar exactamente esta posición a velocidad reducida.

9.- Perfeccionamientos en telares con introductores de trama, caracterizado por una forma especial de ejecución según 4 á 8, que comprende, además, medios para poner fuera de servicio el tope desplazable y los dispositivos de seguridad según 7 y 8, durante la marcha normal del telar.

10.- Perfeccionamientos en telares con introductores de trama, caracterizado por una disposición especial según 4 á 8, que comprende, además, medios para poner fuera de servicio los elementos del circuito de control del motor eléctrico para el funcionamiento normal de este último en marcha de avance continua, durante las operaciones de búsqueda del paso, enmarcha de avance o de retroceso por salto o intervalos.

11.- PERFECCIONAMIENTOS EN TELARES CON INTRODUCTORES DE TRAMA.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su nota.



303953

Esta memoria consta de veinticuatro hojas
foliadas y escritas a máquina por una sola cara
y planos que la acompañan.

Madrid, 10 de Septiembre de 1.964

SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS
MECANIQUES.

P. A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA
S. P.

303953

303953

FIG.1

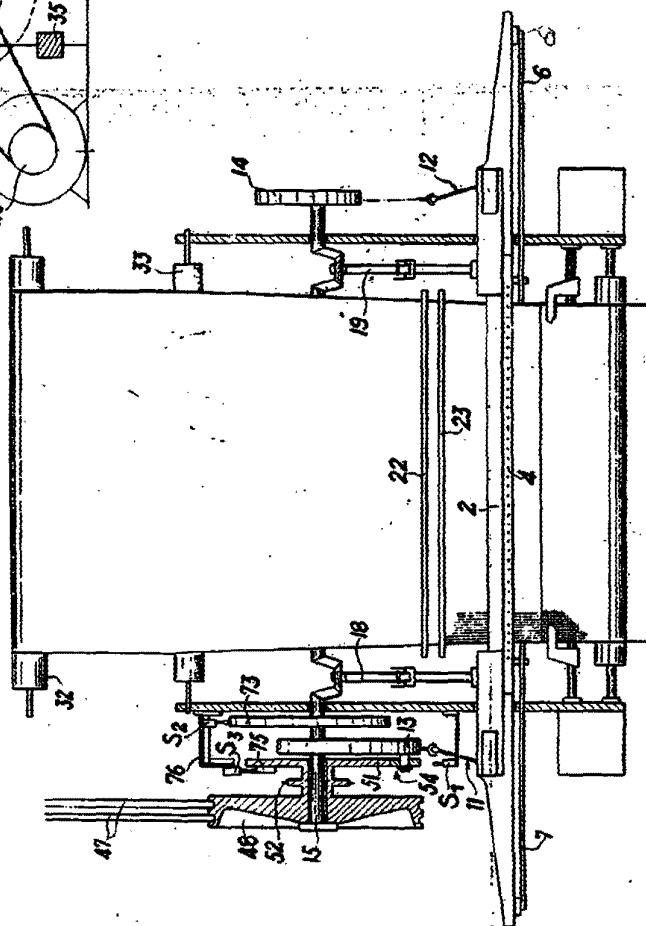
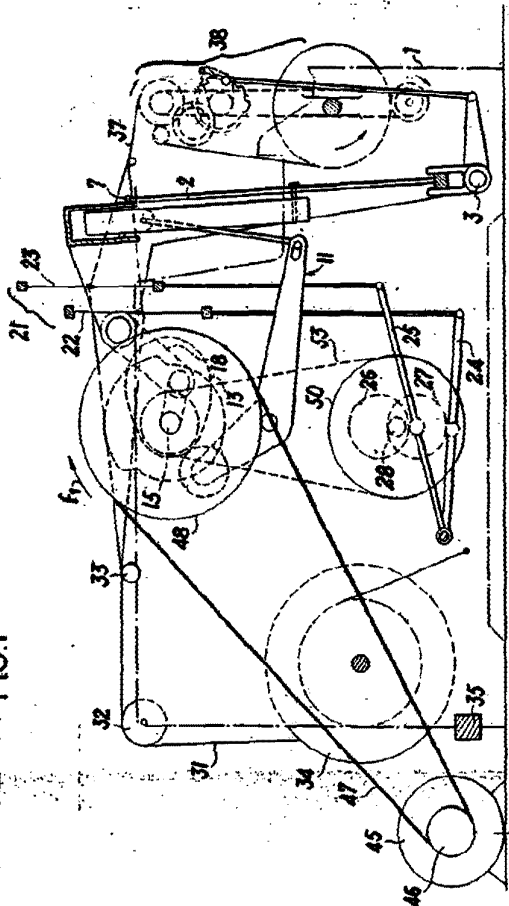


FIG.2

ESCALA VARIABLE
MAY 10 SEP 1964
P.A.
ERNESTO BOTELO MONTOYA
P.P.

303953

303953

FIG.3

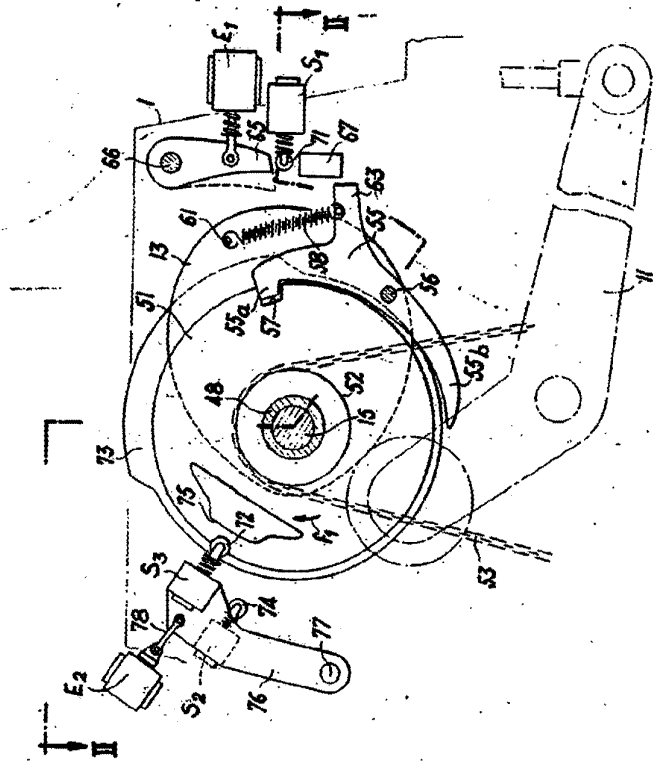
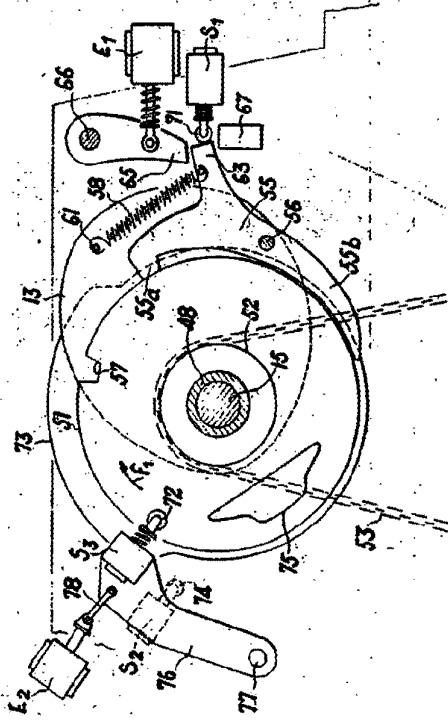


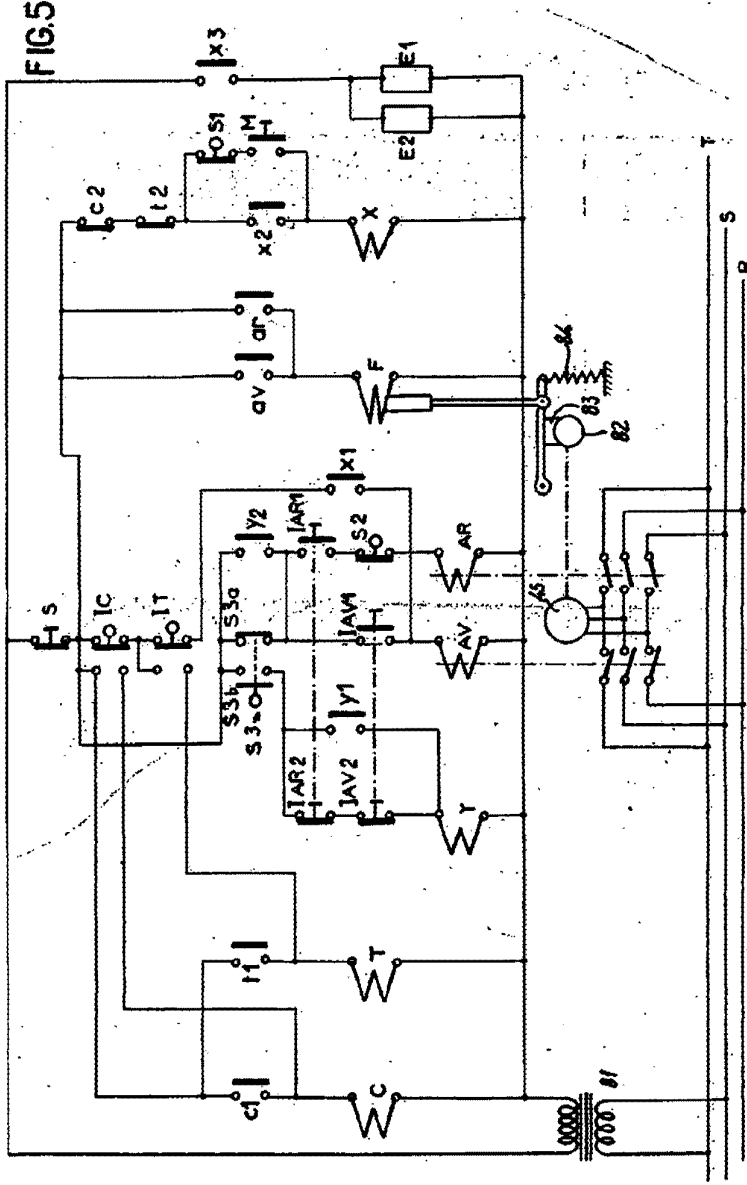
FIG.4



E. LA VARIABLE
 Madrid 10. SEP. 1964
 P. A.
 ERNESTO BOTELLA MONTOYA
 P. A.

303953

303953



ESPAIN VARIABLE
 Madrid 10 SEP 1964
 R. A.
 ERNESTO BOTER / NICUNTOYA
 P. P.