

281412



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE
PATENTE DE INVENCION
EN
ESPAÑA

por veinte años

a favor de SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIKUES

con domicilio en MULHOUSE, Haut-Rhin (Francia)

de nacionalidad Francesa

por "APARATO PARA LA FABRICACION DE UN FALSO ORILLO DE
TEJIDO EN TELAR SIN LANZADERA".

de la que es inventor, Sr. Yves JUILLARD, Ingeniero.

Reivindicándose la prioridad de las Patentes depositadas
en Francia el 11 de Octubre de 1.961 bajo el Nº PV.875.612
y el 4 de Junio de 1.962 bajo el Nº PV. 899.562



281412

La presente memoria se refiere como su enuncia-
do indica, a un aparato destinado a fabricar un fal-
so orillo de tejido en telar sin lanzadera, que de for-
ma sencilla sustituye y aventaja a los orillos verda-
5 deros de telar con lanzadera.

En esencia el falso orillo, está formado por un
doblez dado a los extremos de los hilos de trama, so-
bre un hilo denominado " de vuelta" presionado este
doblez, por los bucles que originan, al menos un par
10 de hilos llamados de "ligación", y el aparato mencio-
nado, consigue la fabricación de este falso orillo,
por medio de una serie de elementos móviles, que guían
a los respectivos hilos de ligación y vuelta, armo-
nizando el movimiento de éstos con los de los hilos
15 de urdimbre, a fin de dejar siempre el tejido con su f
falso orillo perfectamente organizado.

El aparato, está constituido por dos varillas
destinadas a ser montadas en una posición vertical,
respectivamente en dos láminas de remesa animadas de
20 movimientos opuestos, tales como las de un ligamento;
sobre estas varillas se han montado dos elementos que
se deslizen libremente sobre ellas, de forma que pue-
dan alejarse y aproximarse entre sí, estando dota-
dos de un resorte elástico que las obligue a mantener-
25 se en las posiciones mas distantes. Estos elementos
móviles, llevan, el superior, un guía hilo de vuel-
ta, mientras que el contrario lleva dos guías para
hilos de ligación, estando éstas montadas sobre un ba-
lancín que permite variar la posición de dichos hi-
30 los con respecto al de vuelta, quedando alternativo-

3-

281412



mente a un lado u otro del mismo.

5 Se ha previsto un sistema de enlace entre las varillas y los elementos deslizantes sobre ellas, a base de una biela y un balancín que imprime movimientos a dichos elementos, relativos con respecto a los de las varillas, que les acerca o separa cuando las posiciones límites o intermedias, respectivamente, de las varillas son alcanzadas.

10 De esta forma, con el aparato citado, se van obteniendo las distintas posiciones necesarias para la formación del falso orillo, combinando los hilos de vuelta, y de ligación con los sucesivos hilos de trama que van colocándose en el tejido, todo ello de forma mecánica automática, y de gran sencillez.

15 A continuación se hará una detallada descripción del aparato aludido, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de ejecución, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos dibujos se ilustra:

25 En la figura 1: Perspectiva del conjunto del aparato, en posición sobre dos láminas de telar.

En la figura 2: Visto en perfil del aparato, con detalle del resorte destinado a separar los elementos deslizantes sobre las varillas del mismo.

30 En la figura 3: Visto de perfil del aparato, por el lado visible en la fig. 1, con las posiciones



281412

alta y baja de las dos varillas, respectivamente.

En la figura 4: Vista del aparato de frente por la cara que mira hacia el lado contrario del visible en la fig. 1.

5 En la figura 5: Vista frontal del aparato, por la cara contraria a la de la fig. 4.

En la figura 6: Vista de perfil, por el lado visible en la fig. 1, pero, con las posiciones de las varillas invertidas con respecto a aquella figura.

10 Según el ejemplo de ejecución representado, el aparato que se preconiza, está constituido por dos vástagos verticales (31 y 32) cilíndricos, y apropiados para fijarse por sus extremos en las láminas de una armadura, animadas de movimientos en sentidos
15 opuestos, análogos a las utilizadas para una armadura tafetán, por ejemplo, Para ello, los extremos de estos dos vástagos llevan cabezas hendidas (33, 34, 35 y 36) respectivamente, que se montan en las láminas correspondientes (37, 38 y 39, 40) que sirven de
20 soportes a los lizos tales como (43 y 44). Cada cabeza, está provista de un tornillo de presión (45) que permite inmovilizarla en la lámina correspondiente.

En los dos vástagos (31 y 32), pueden deslizarse libremente dos elementos constituidos por bloques
25 vaciados (48 y 49), impulsados para mantenerse lo más alejados entre sí, por la acción de un medio elástico, formado por un alambre de acero (51) en forma de arco, situado en un plano paralelo al de los vástagos (31, 32) y cuyos extremos se ajustan en orificios
30 (52, 53) abiertos en los dos bloques (48, 49) respec-

- 5 -

001412

1900



tivamente.

En los citados extremos del arco (51) se han previsto orificios transversales para paso de chavetas abiertas (54, 55) que impiden la salida de dichos extremos de sus alojamientos correspondientes.

El bloque deslizante superior (48) lleva un guía hilos de vuelta constituido por un ojete o arillo (58) dispuesto en el extremo inferior de una aguja (59) fija verticalmente, por su talón al bloque citado por medio de dos tornillos (61 y 62).

El hilo de vuelta (11), pasa también por la guía superior prevista y constituida por una escotadura (63) practicada en la parte superior del talón de fijación de la aguja en el bloque.

En el ejemplo de ejecución representado, el bloque deslizante superior (48) lleva una segunda aguja (59a), dado que este aparato es doble, destinado a la formación de dos orillos, uno al lado del otro y paralelos entre sí, y dado que todos los elementos, en este caso son dobles, y simétricamente dispuestos, se continúa la descripción, refiriéndose solamente a un lado, para formación de un solo orillo, ya que la del segundo es idéntica, y todas sus referencias van indicadas con los mismos números afectados del subíndice a.

El bloque deslizante inferior (49) lleva un guía hilos doble (65) con dos ojetes (66 y 67) en sus extremos, por los que pasan, respectivamente los hilos de ligación (13, 14). Dicho guía hilos (65) es basculante sobre un eje (68) situado en la parte

281412



superior del bloque (49), y paralelo al plano de los ejes de los vástagos (31, 32), encontrándose en el plano vertical longitudinal que pasa por la aguja (59) de gufa del hilo de vuelta.

5 El gufa-hilos (65) por el movimiento bascular de que está animado, puede ocupar sucesivamente dos posiciones inclinadas (a 45° por ejemplo) de tal modo que cada uno de los hilos de ligación (13 y 14) se encuentren, alternativamente a la izquierda y de-
10 recha del plano vertical longitudinal que pasa por la aguja (59) gufa del hilo de vuelta (11).

El movimiento periódico de basculación del gufa-hilos (65) está asegurado por un mando constituido por una espiga (71) fija en el extremo del eje (68)
15 opuesto al que se fija al gufa-hilos; una biela (72) que por su extremo superior, curvado, se fija a dicha espiga mientras que por el inferior se enrolla en un eje (74) montado en un extremo de una pieza (75) en forma de balancín abierto en ángulo obtuso, con
20 sus dos ramas atravesadas por taladros de diámetro con huelgo suficiente para paso holgado de los vástagos verticales (31, 32) por dichos taladros, sirviendo como punto de apoyo para el giro del balancín, la misma arista de su ángulo.

25 De esta forma, cuando uno de los vástagos, por ejemplo el (31) ocupa su posición elevada (fig. 6) su cabeza inferior (34) obliga a la rama correspondiente del balancín (75) a apoyarse contra el extremo inferior del bloque deslizante inferior (49), con lo
30 que la biela (72) se eleva haciendo elevarse a su vez

- 7 -

281412

49 DC



5 a la espiga (71) y por tanto girar el eje (68), con lo que el guía hilos (65) ocupa la posición inclinada correspondiente a esta figura 6 y a la figura 1. Por el contrario, cuando es el otro vástago(32) el que
10 ocupa la posición elevada (fig. 3), su cabeza (36) es la que apoya sobre la otra rama del balancín (75) y obliga a ésta a chocar contra la cara inferior del bloque (49), con lo que la biela (72) ocupa la posición contraria, es decir la más baja, así como la
15 espiga (71) y por tanto el eje (68) gira en sentido contrario haciendo bascular al guía hilos (65) que toma la posición inclinada contraria, dejando al lado izquierdo del plano vertical longitudinal que pasa por la aguja (59), el hilo que anteriormente estaba al lado derecho, y viceversa.

20 En la figura 1, se han indicado además dos hilos de urdimbre corrientes (77 y 78), enhebrados, respectivamente en las lizas (43 y 44) correspondientes, así como tres hilos de trama (7, 8, 9) cuyos extremos están ya doblados en el orillo; un hilo de trama (19) con su extremo aún sin doblar y, finalmente un hilo de trama (17), todavía en la calada; el peine, se ha representado parcialmente (81).

25 Organizado de esta forma el aparato, su funcionamiento es el siguiente:

30 En las figuras 1 y 6, la barra de lizas (37) y por consiguiente el hilo de urdimbre (77) y el vástago (31), están en posición elevada, mientras que la barra de liza (39), hilo de urdimbre (78) y vástago (32) están en la posición más baja.

281412

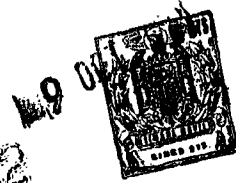


Los dos bloques deslizantes (48, 49) están lo más próximos entre sí por la acción de la cabeza superior (35) del vástago (32) y de la cabeza (34) inferior del vástago (31) en oposición a la fuerza del muelle (51). La Aguja (59) que guía al hilo de vuelta (11), desciende entre los dos hilos de ligación (13, 14), encontrándose el hilo (13) a la izquierda de la misma y el (14) a la derecha. El hilo de trama (17) que acaba de introducirse en la calada, y que, por una parte se encuentra por debajo del hilo de urdimbre (77), está, al mismo tiempo por debajo de los hilos de ligación (13, 14), y por otra parte, encima del hilo de vuelta (11) y del otro hilo de urdimbre (78).

Cuando comienza el cambio de posición de los lizos, el vástago (31) desciende, al mismo tiempo que el (32) asciende, llegando un momento en que los dos vástagos están nivelados a la misma altura, de tal forma que la cabeza (36) del vástago (32) levanta ligeramente la rama correspondiente del balancín (75) al tiempo que la cabeza (34) del vástago (31) permite a su rama correspondiente que descienda ligeramente. Este movimiento de basculamiento en el balancín, se produce en el momento en que los dos bloques se encuentran a la mayor separación, ya que el resorte (51) actúa en toda su potencia, sin fuerzas contrarias, y el ojo (58) de la aguja guía del hilo de vuelta, se encuentra ligeramente por debajo del guío-hilos (65), por el que pasan los hilos de ligación (13, 14). Estos dos hilos (13, 14) en ese momento, por efec-

-9-

281412



to del giro en su guía hilos (65) que se efectúa como se ha descrito anteriormente, se cruzan por debajo del hilo de vuelta (11) de tal modo que quedan en posición inversa a la que presentaban anteriormente, el hilo (13) a la derecha y el (14) a la izquierda.

El movimiento de los lizos continúa, ascendiendo el vástago (32) y descendiendo el (31) comenzándose a aproximarse los bloques (48, 49) de tal modo que la aguja (59) hace descender al hilo de vuelta (11) entre los dos hilos de ligación cruzados.

Cuando el vástago (31) ocupa su posición más baja y el (32) la más alta (figs. 3, 4, 5) el hilo de vuelta (11) ocupa de nuevo una posición baja sensiblemente correspondiente al nivel de la napa inferior de la calada, mientras que los hilos de ligación ocupan su posición elevada, sensiblemente correspondiente al plano de la napa superior de la calada.

En resumen, cada vez que un lizo pasa de su posición más alta a su posición baja, los bloques deslizantes (48, 49) ejecutan durante ese periodo un movimiento de alejamiento seguido de una aproximación, de modo que el hilo de vuelta empieza por ascender, mientras los de ligación descienden, y ello, encerrando un hilo de trama; después, los dos hilos de ligación, se cruzan por debajo del hilo de vuelta, y éste último vuelve a descender entre los dos hilos de ligación cruzados, para reconstituir la calada en condiciones de admitir un nuevo hilo de trama.

De acuerdo con la figura 1, se ha llevado a cabo el paso de los dos hilos de ligación, siempre por en-

281412



5 cime de los hilos de trama, el paso del hilo de vuelta, siempre por debajo de estos y el cruzamiento de los hilos de ligación, entre sí, alternativamente a un lado y otro, siempre por debajo del hilo de vuelta.

10 Así, queda el extremo del hilo de trama, con el hilo de vuelta bajo él, y el bucle formado por los hilos de ligación sobre dicho extremo, de tal forma, que en cuanto estos extremos del hilo de trama se liberan, por la acción del bucle, se doblan sobre sí mismos alrededor del hilo de vuelta, hacia el interior del tejido, formando el falso orillo.

15 La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables así como cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactado este memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

20 El peticionario, se reserva el derechos de obtención de los certificados de adición complementarios por los mejores o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

25 Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de las Patentes depositadas en Francia el 11 de Octubre de 1.961 bajo el nº PV. 875.612 y el 4 de Junio de 1962
30 bajo el nº PV. 899.562, los puntos siguientes:

281412



1.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, caracterizado por comprender :

5 - Dos vástagos destinados a montarse, en una posición vertical, respectivamente en dos láminas del telar, animadas de movimientos en sentidos contrarios, tales como las de una armadura tafetán;

10 - Dos elementos libremente deslizables, cada uno, en los dos vástagos citados, de tal modo que pueden alejarse uno de otro y aproximarse entre sí;

- Un guía-hilos de vuelta, solidario de uno de dichos elementos deslizables;

15 - Dos guía-hilos de ligación montados en el otro elemento deslizable, para poder ocupar, periódicamente, en éste, una primera posición en la que uno de ellos se encuentra a la izquierda del plano longitudinal vertical que pasa por el guía-hilos de vuelta, mientras que el otro se encuentra a la derecha de este plano, y una segunda posición en la que el mismo
20 guía-hilos de ligación se halla a la derecha de dicho plano, mientras que el otro se encuentra a la izquierda;

25 - Un sistema de conexión longitudinal entre los vástagos y los elementos deslizables ideado y dispuesto para imprimir, a dichos elementos, un desplazamiento relativo en un sentido, seguido de un desplazamiento en el otro sentido solamente durante cada movimiento simultáneo de las láminas, cualquiera que sea su sentido; la distancia máxima entre el guía-hilos
30 de vuelta y los guía hilos de ligación, al final de



2814129

OCT 9

la carrera relativa de los dos elementos deslizables correspondiente a cada fin de carrera de los vástagos, es menor que la longitud del desplazamiento relativo de estos dos elementos, y un mecanismo de accionamiento de los guías hilos de ligación para invertir sus posiciones, con respecto al plano longitudinal vertical que pase por el guías hilos de vuelta, en el momento en que los dos elementos deslizables se encuentran sensiblemente en su otro fin de carrera relativo, o sea, cuando los dos vástagos se hallan sensiblemente a mitad de carrera, al mismo nivel.

2.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según reivindicación 1, caracterizado porque los dos elementos deslizables se hallan elásticamente solicitados hacia uno de sus fines de carrera relativo.

3.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según reivindicación 2, caracterizado porque los medios elásticos que solicitan los dos elementos deslizantes hacia uno de sus fines de carrera relativa, están constituidos por un resorte filiforme, arqueado, situado en un plano longitudinal vertical y cuyos dos extremos están unidos, respectivamente, a los dos elementos citados.

4.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según reivindicación 2, caracterizado porque los dos elementos deslizables están solicitados elásticamente hacia uno de sus fines de carrera relativa; el sistema que los une longitudinalmente a los vástagos está constituido por

3-

281412



topes solidarios de dichos vástagos y que se apoyan en el momento preciso, sobre superficies correspondientes de dichos elementos.

5 5.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según reivindicación 4, caracterizado porque los dos elementos deslizablese hallan impulsados elásticamente para alejarse uno de otro, el sistema que los une a los vástagos, en dirección longitudinal, está constituido por salientes solidarios de los extremos de dichos vástagos y que, en el momento oportuno, se apoyan sobre las caras de los extremos de dichos elementos.

15 6.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según las reivindicaciones 1 á 5, caracterizado porque el mecanismo de accionamiento de los dos guía-hilos de ligación, comprende un elemento, por lo menos en uno de los dos vástagos, adecuado para cooperar con elementos combinados, unidos a estos dos guía-hilos, y sostenido por el elemento deslizable que sostiene estos dos guía-hilos.

20 7.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según la reivindicación 6, caracterizado porque los dos guía hilos de ligación están sostenidos por una pieza común que puede ocupar, en el elemento deslizable correspondiente, dos posiciones adecuadas para conducir los dos guía-hilos, selectivamente, a una u otra de las

25

30 dos posiciones convenientes .

14
281412



5 8.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según la reivindicación 6, caracterizado porque los elementos, que cooperan por lo menos con un elemento sostenido por uno de los vástagos, y que están unidos a los guafijos de ligación, con objeto de accionarlos se hallan constituidos por una pieza única en forma de "V" muy abierta, cuyas ramas están atravesadas, con un juego importante, por los dos vástagos, y cuya arista se
10 apoya sobre el extremo exterior de uno de los elementos deslizables, de tal modo que la cabeza correspondiente de cada uno de los dos vástagos, en el momento oportuno, hace oscilar la pieza mencionada, lo cual provoca la inversión de las posiciones de los guafijos
15 de ligación.

20 9.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según la reivindicación 7, caracterizado porque los dos guafijos de ligación están constituidos por dos ojetes situados en dos extremos de una palanca de dos brazos que pivota, por su centro, en un eje horizontal longitudinal y que puede ocupar sucesivamente dos posiciones inclinadas simétricas con respecto al plano vertical que pasa por su eje de oscilación.

25 10.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizado porque la conexión entre la pieza en forma de "V" y la palanca de dos brazos que lleva los dos ojetes, está constituida por
30 una biela articulada, por uno de sus extremos, en una

-15- 281412



de las ramas de la pieza en "V" y, por su otro extremo, en una espiga sujeta al eje de dicho palanca en una dirección sensiblemente perpendicular a la dirección de esta última.

5 11.- Aparato para la fabricación de un falso orillo de tejido en telar sin lanzadera, según las reivindicaciones 1 á 10, caracterizado por contener varios conjuntos de guía hilos de vuelta y de guía hilos de ligación, situados unos al lado de otros, en los dos elementos deslizables, y accionados sincrónicamente a partir de los mismos órganos.

10

12.- APARATO PARA LA FABRICACION DE UN FALSO ORILLO DE TEJIDO EN TELAR SIN LANZADERA.

15

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.

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

Madrid, 9 de Octubre de 1.962

SOCIETE ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIKUES

P. A.
ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. P.

281412



FIG. 1

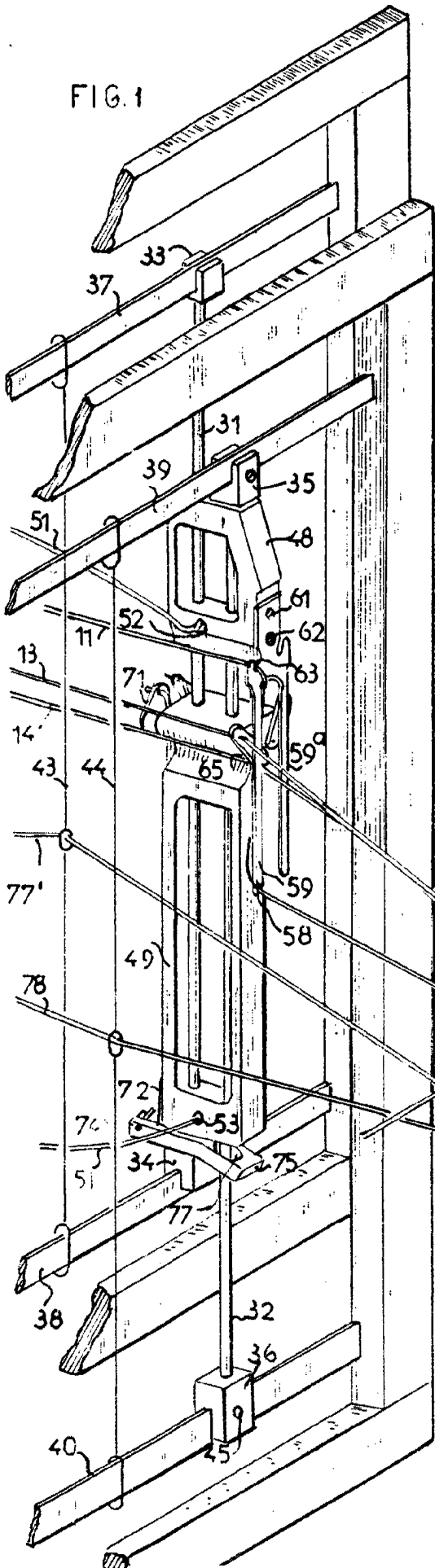


FIG. 2

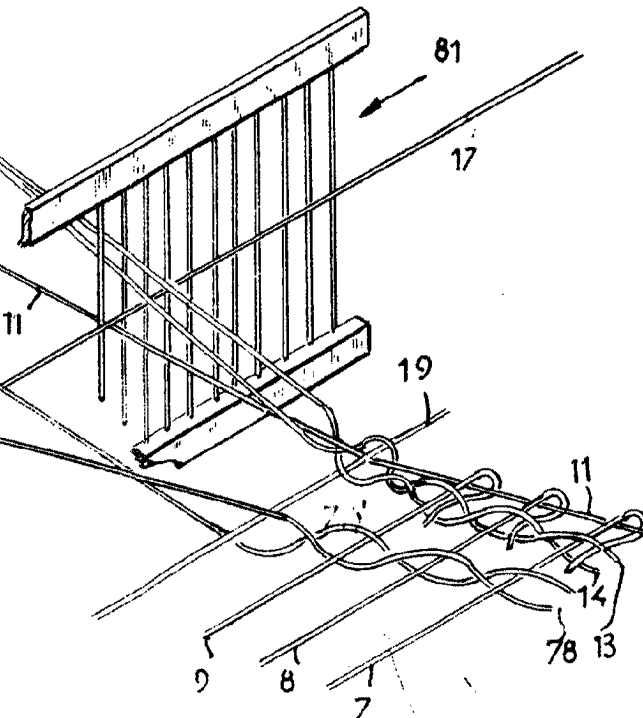
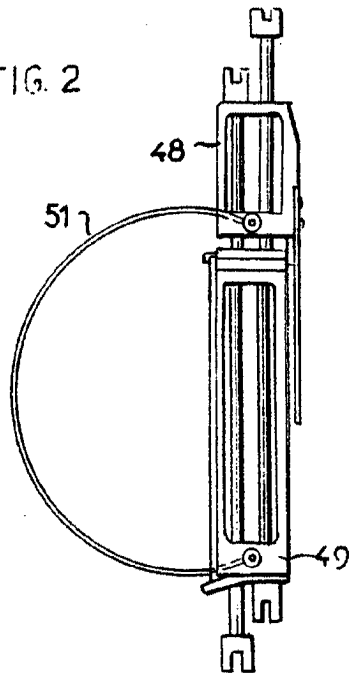


FIG. 3

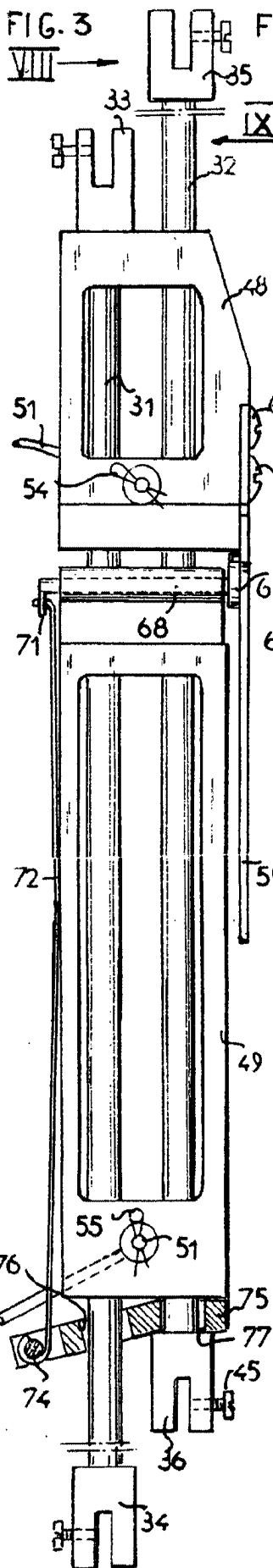


FIG. 4

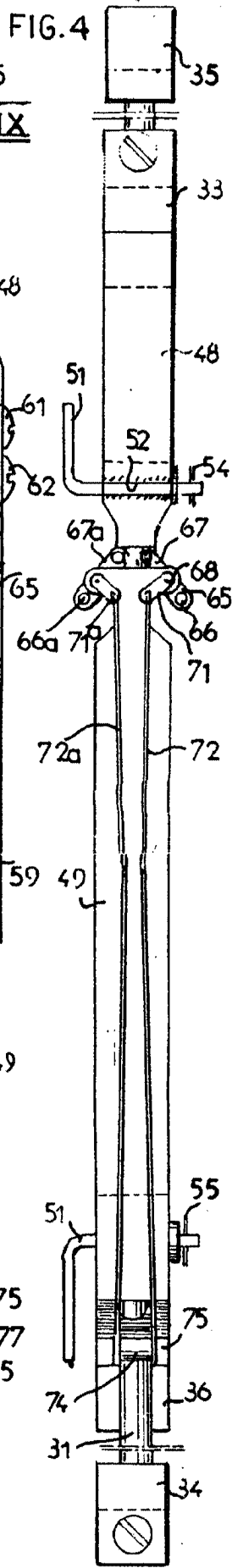


FIG. 6

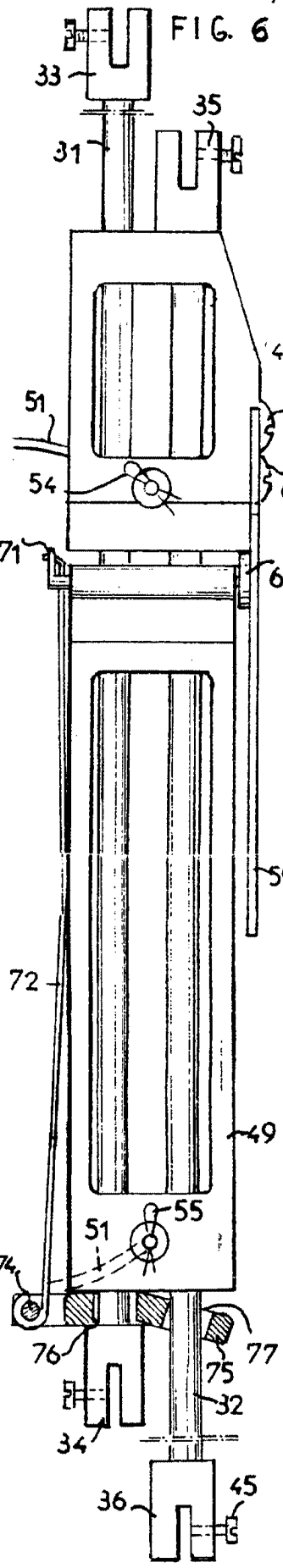


FIG. 5

