

Carpeta núm. 4,869.

Expediente núm.

27 ENF 12



247402

PATENTE DE INVENCION

a favor de

Dn. Jean PICAÑOL-CAMPS, de nacionalidad española, domiciliado
5 en Bandol, Var (Francia), Mas Montserrat, sin calle ni número,

por:

" DESPIEGADOR DE LA URDIMBRE PARA TELARES "

-ooo-

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 El presente invento se refiere a los dispositivos des-
plegadores de los hilos de urdimbre en telares y, más concretamente,
a los del tipo en que el plegador de la urdimbre se hace girar por me-
dio de un mecanismo de trinquete de carrera variable, accionado espe-
cialmente por el batán del telar y sometido a la acción de un sistema
15 regulador de la amplitud de carrera.

El dispositivo conforme al invento es notable porque
comprende un rodillo tensor fijado en el telar y, con preferencia re-
gulable, y un rodillo embarrador sostenido por un soporte móvil. La
urdimbre sale del plegador, pasando primero entre éste y el rodillo
20 embarrador, luego sobre este último y, finalmente, sobre el rodillo ten-
sor. El soporte del rodillo embarrador está unido al sistema regulador
de la amplitud de carrera, para aumentar ésta cuando aumenta la ten-

247402

27 ENE



sión de los hilos de la urdimbre y repela el rodillo embarrador e, inversamente, disminuye la carrera cuando se reduce la tensión. El soporte del rodillo embarrador está sometido, además, a la acción del par proporcionado por un contrapeso sustentado por un brazo de longitud efectiva creciente en función de la disminución del diámetro del plegador, según van desplegándose los hilos de la urdimbre, de manera que la tensión de estos hilos se mantiene sensiblemente constante.

30 El invento tiene asimismo por objeto modos de realización que comprenden por lo menos una de las características siguientes:

a). El soporte del rodillo tensor está provisto de medios que permiten dejarlo girar libremente o, al contrario, frenar su movimiento de rotación, e incluso bloquearlo del todo para que no gire, según se desee una tensión débil o fuerte, para la textura de telas ligeras o pesadas.

b). El sistema de regulación de la amplitud de carrera indicado comprende una corredera de movimiento oscilante, con tres pivotes paralelos, uno de ellos unido al mecanismo de trinquete, otro al batán, y el tercero al bastidor del telar.

c). Los extremos de la corredera están articulados directamente sobre dos varillas unidas respectivamente al mecanismo de trinquete y al batán, mientras que el eje de oscilación de la corredera se halla fijado en el bastidor y la hendidura de la corredera ocupa una posición longitudinal regulable sobre el citado eje fijo.

d). El sistema regulador de amplitud de carrera comprende un órgano de regulación capaz de acercarse y de alejarse del eje fijo de oscilación de la corredera, y que presenta una ranura en arco de círculo, sensiblemente concéntrica al eje fijo, en la cual se aloja una polea montada sobre un eje sustentado por un extremo de la corredera.

e). El órgano regulador es una palanca que puede oscilar

247402



en torno de un eje montado en el bastidor del telar.

f). El órgano regulador citado está unido al soporte mó-
55 vil del rodillo embarrador.

g). El brazo que lleva el contrapeso oscila sobre el bas-
tidor del telar y forma parte de la unión entre el órgano citado de re-
gulación de la amplitud de carrera y el soporte móvil del rodillo emba-
rrador.

60 h). El contrapeso está montado de modo que pueda resba-
lar a lo largo del citado brazo para corresponder a las variaciones de
diámetro del plegador.

i). La regulación de la posición del contrapeso, a lo
largo del brazo que lo soporta, se asegura por medio de una transmisión
65 que une dicho contrapeso a un palpo solicitado elásticamente hacia la
superficie cilíndrica de los hilos de la urdimbre no desplegados aún.

j). La transmisión que une el contrapeso y el palpo com-
prende una varilla articulada sobre el primero, que ocupa una posición
sensiblemente paralela a la posición intermedia del brazo que sostiene
70 el contrapeso.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de
la descripción que sigue y el examen de los dibujos adjuntos que mues-
tran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la
invención. En los dibujos:

75 La figura 1, es una vista en perspectiva de un des-
plegador de la urdimbre para telar; y

Las figuras 2 y 3, representan, en perspectiva y en
dos posiciones diferentes, los órganos esenciales para regular la ten-
sión y la velocidad de desarrollo de los hilos de la urdimbre.

80 El dispositivo desplegador de los hilos de la urdim-
bre representado en la figura 1 comprende, un plegador -1- solidario de
un árbol -2- que gira en los soportes -3- montados en el bastidor -4-
de un telar.



El movimiento de rotación del plegador está asegurado
 85 por un dispositivo que comprende, una rueda dentada -5-, fijada sobre
 el árbol -2-, que engrana con un tornillo sin fin -6-, solidario de un
 piñón cónico -7- que engrana con otro piñón cónico -8-, a su vez solidario
 de una rueda de escape -9- montada libre sobre un árbol -11- que descansa
 en el bastidor del telar. La rueda de escape -9- es solidaria de
 90 un volante -12- que permite hacerla girar con la mano.

La rueda de escape -9- se hace girar de modo discontinuo por medio de un mecanismo que comprende, un trinquete -14- que puede oscilar en el extremo de una palanca -15-, cuyo extremo opuesto gira libremente sobre el árbol -11-. En el eje del trinquete -14- va articulado un extremo de una biela -16-, cuyo extremo opuesto está articulado en un eje -17- montado en el extremo inferior de una corredera -18- traspasada por un eje -19- solidario del bastidor -4-. El extremo superior de la corredera -18- está atravesado por un eje -21-, en el que va montada una polea -22- alojada en una manura curva -23-, concéntrica al
 100 eje -19-, de una palanca -24- articulada, por uno de sus extremos, en un
 eje -25- fijado en el bastidor -4-. Sobre el eje -21- que atraviesa el extremo superior de la corredera -18-, están articulados los extremos de una horquilla -26-, unida mediante una varilla -27-, a un eje -28- sostenido por una jamba -29- que soporta el batán del telar y que oscila,
 105 por consiguiente, sobre un eje horizontal -31- sostenido por el bastidor -4-.

La posición angular de la palanca -24- viene determinada por una varilla -33- cuyo extremo inferior está unido a la palanca -24- por un eje -34-, mientras que el extremo superior está articulado,
 110 por un eje -35-, sobre la prolongación de un brazo -36- que puede oscilar sobre un eje -37- solidario del bastidor. A su vez, la posición angular del brazo -36- es determinada por una varilla -38- cuyo extremo inferior



está articulado en el brazo -36-, por un eje -39-, en tanto que el superior se articula mediante un eje -41-, sobre un sector -42- enchavetado
115 en un árbol -43- que gira en el bastidor -4-.

La posición angular del sector -42- se determina por un rodillo embarrador -46- que pueda girar sobre los extremos libres de dos brazos -47- fijados sobre el árbol -43- por medio de un tornillo de presión -48-, a fin de poder modificar a voluntad la posición angular de
120 los brazos -47- con relación al sector -42-, sobre el árbol -43-.

Los hilos de la urdimbre que suministre el plegador -1- pasan primero al rodillo embarrador -46- y luego a un rodillo tensor -49- montado en dos brazos -51- sostenidos en el bastidor por medio de un sistema de fijación que permite un desplazamiento del rodillo -49- sensi-
125 blemente concéntrico al eje del árbol -43-, por ejemplo, mediante pernos -52- que pasan a través de hendiduras -53- concéntricas a dicho árbol. El rodillo -49- toma apoyo por sus dos extremos en dos soportes -54-, cuyas tapas -55- pueden apretarse, por ejemplo, mediante tornillos -56-, con más o menos fuerza, a fin de inmovilizar dicho rodillo si se quiere evi-
130 tar que gire o, contrariamente, frenarlo sólo ligeramente o, incluso, de-
jarlo girar libremente. Para la textura de artículos pesados, que requie-
ren una fuerte tensión de los hilos de la urdimbre, se bloqueará el rodi-
llo tensor -49-, mientras que para la textura de telas ligeras o finas,
que exigen una débil tensión en los hilos de la urdimbre, se dejará gi-
135 rar libremente al rodillo.

La fuerza con que el rodillo embarrador -46- se inserta en el bucle o anillo de los hilos de la urdimbre es suministrada por un contrapeso -61- sostenido por el brazo -36-, cuya posición a lo
largo de él puede regularse para ajustar el valor del momento que origi-
140 na.

La posición del contrapeso -61- a lo largo del brazo -36- viene determinada por una varilla -62-, de la cual un extremo,

2474027 ENE 197



fileteado y pasando a lo largo de una nuez o manguito -63- articulado
sobre el contrapeso -61- por un eje -64-, se sitúa longitudinalmente
145 en el manguito por medio de dos tuercas -65- montadas en la parte fi-
leteada de dicha varilla. El otro extremo de la varilla -62- está ar-
ticulado, mediante un eje -66-, sobre uno de los brazos de una palan-
ca -67-, en forma de disparador de timbre, que oscila sobre un eje -
-68- solidario del bastidor. El otro brazo de la palanca -67- está ar-
150 ticulado, por un eje -71-, sobre un extremo de una varilla -72-, cuyo
extremo opuesto se articula, mediante un eje -73-, sobre un cubo -74-
fijado, por medio de dos tornillos de presión -75-, sobre un eje -76-
que puede girar en el bastidor -4-.

El eje -76- lleva un palpo -77- cuyo extremo libre
155 se empuja contra los hilos de la urdimbre arrollados en el plagador,
por la acción de un resorte -79- sujeto por un extremo a un espolón -
-78- fijado al bastidor del telar y, por el otro, al extremo libre de
de un botón de manivela -81- fijado sobre el eje -76-.

Para evitar trastornos ocasionados por las vibra-
160 ciones a cada golpe de batán, contra el sector -42- se aplica periódica-
mente una zapata de bloqueo -82- montada en un eje -83- que traspasa
las ramas de una horquilla -84- y, al mismo tiempo, ~~se~~ el extremo
superior de un brazo -85-, que por su extremidad inferior oscila so-
bre un eje -86- sostenido por el bastidor -4-. Una varilla -87-, uni-
165 da a la horquilla -84-, atraviesa una nuez o manguito -88- montado en
la parte superior de otro brazo -89-, cuyo extremo inferior oscila i-
gualmente sobre el eje -86-. Un resorte de compresión -91- se interpo-
ne entre la horquilla -84- y el manguito -88-. El brazo -89- lleva u-
na polea o rodillo -92- que coopera con una leva -93- solidaria de un
170 árbol -94- que describe un giro a cada movimiento del batán.

El dispositivo funciona como sigue: A medida que
los hilos de la urdimbre son atraídos por el regulador del telar, es



247402

necesario que el plegador los entregue a una velocidad igual a la de salida del telar. Si, por ejemplo, la velocidad de desarrollo del plegador resulta insuficiente, lo cual ocurre prácticamente siempre, dada la disminución progresiva del diámetro del plegador, la tensión de los hilos de la urdimbre tiende a aumentar y, por tanto, el rodillo embarrador -46- tiende a descender; en consecuencia levanta al sector -42- y, por mediación de la bisla -38-, eleva asimismo al brazo -36-; la varilla -33- desciende de una cantidad correspondiente y, en su movimiento, arrastra a la palanca -24-. Este movimiento hace descender a la corredera -18-. De aquí resulta un aumento de la distancia entre el eje fijo -19- y el eje -17- montado en la corredera, mientras que disminuye la distancia entre dicho eje fijo -19- y el eje de la corredera -21- unido a la jamba del batán -29-. Como que la amplitud del movimiento oscilante de la jamba del batán se mantiene constante, la amplitud del movimiento de vaivén de la varilla -16- aumenta. Por consiguiente, el mecanismo de trinquete, a cada movimiento del batán, hará girar a la rueda de escape -9- de un ángulo mayor y, ésta, producirá el mismo efecto en el plegador, lo que reintegrará al valor deseado la velocidad lineal de desarrollo de los hilos de la urdimbre.

En virtud de la disminución progresiva del diámetro del plegador, a medida que se desarrollan los hilos de la urdimbre, el extremo del palpo -77- se aproxima al eje del plegador (figura 3) y, por el juego de las siguientes piezas: cubo -74-, varilla -72-, palanca -67- y varilla -62-, el contrapeso -61- se desplaza hacia el extremo del brazo -36- que lo sustenta, de modo que el par que transmite, por medio de la varilla -38- y del sector -42-, a los brazos -47- que sostienen al rodillo embarrador -46-, asuma un valor más importante, lo cual tiende a insertar más dicho rodillo en el bucle o anillo de los hilos de la urdimbre, y por tanto, a compensar la variación de tensión de estos hilos que, sin esta disposición, se pro

247402

27 ENE



duciría al variar las longitudes de los arcos de arrollamiento de dichos hilos sobre el rodillo embarredor, en virtud de la disminución
205 de diámetro del plegador.

En la figura 2 puede verse como el palpo -77- mantiene el contrapeso -61- en una posición más alejada del extremo del brazo -36- que lo sostiene, cuando el plegador se halla todavía bien cubierto o cargado de urdimbre.

210 Como es natural, el invento no se limita al modo de realización descrito y representado, que se ofrece a título de ejemplo, sino que admite numerosas modificaciones accesibles a los expertos, sin salirse, por ello, del marco de la invención.

N O T A

215 Se declaren como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Desplegador de la urdimbra para telares, del tipo en el que el plegador de la urdimbre se hace girar por un mecanismo
220 de trinqueta de carrera variable, impulsado especialmente por el batán del telar y sometido a la acción de un sistema regulador de la amplitud de la carrera, que esencialmente se caracteriza por comprender un rodillo tensor fijado en el telar, con preferencia regulable, y un rodillo embarredor montado en un soporte móvil, pasando los hilos
225 de la urdimbre que proceden del plegador, en primer lugar, entre éste y el rodillo embarredor, luego sobre este último y, finalmente, sobre el rodillo tensor, estando unido el soporte del rodillo embarredor al sistema regulador de la amplitud de carrera, a fin de aumentar ésta cuando aumenta la tensión de los hilos de la urdimbre y
230 rechaza el rodillo embarredor e, inversamente, disminuir la carrera



cuando se reduce la tensión, hallándose sometido, además, el citado soporte del rodillo embarrador a la acción del par proporcionado por un contrapeso llevado por un brazo de longitud efectiva creciente en función de la disminución del diámetro del plegador, a medida que se desarrollan los hilos de la urdimbre, de modo que la tensión de los citados hilos se mantiene sensiblemente constante.

2. Desplegador de la urdimbre para telares, objeto de la reivindicación 1, que se caracteriza por comprender, por lo menos, una de las siguientes características:

240 a). El soporte del rodillo tensor está provisto de medios que permiten dejarlo girar libremente o, al contrario, frenar su movimiento de rotación, e incluso, bloquearlo del todo para impedir que gire, según se desee una tensión débil o fuerte, para obtener por textura telas ligeras o pesadas.

245 b). El sistema de regulación de la amplitud de la carrera precitada comprende una corredera de movimiento oscilante, con tres pivotes paralelos, uno de ellos unido al mecanismo de trinquete, otro al batán y, el tercero, al bastidor del telar.

250 c). Los extremos de la corredera están articulados directamente sobre dos varillas, unidas respectivamente al mecanismo de trinquete y al batán, mientras que el eje de oscilación de la corredera se halla fijado en el bastidor, ocupando una posición longitudinal regulable sobre el citado eje fijo la hendidura de la corredera.

255 d). El sistema regulador de la amplitud de carrera comprende un órgano de regulación capaz de acercarse al eje fijo de oscilación de la corredera y de alejarse del mismo, provisto de una ranura en arco de círculo sensiblemente concéntrica a dicho eje fijo, en cual ranura se aloja una polea montada sobre un eje sustentado por un extremo de la corredera.

260

247402



e). El órgano regulador es una palanca que pueda oscilar en torno de un eje montado en el bastidor del telar.

f). El órgano regulador citado está unido al soporte móvil del rodillo embarrador.

265 g). El brazo que lleva el contrapeso oscila sobre el bastidor del telar, formando parte de la unión entre el órgano citado de regulación de la amplitud de carrera y el soporte móvil del rodillo embarrador.

270 h). El contrapeso está montado de manera que pueda resbalar a lo largo del citado brazo, para corresponder a las variaciones de diámetro del plegador.

i). La regulación de la posición del contrapeso, a lo largo del brazo que lo soporta, se asegura por medio de una transmisión que une dicho contrapeso a un palpó solicitado elásticamente hacia la superficie cilíndrica de los hilos del plegador, no desarrollados aún.

275 j). La transmisión que une el contrapeso al palpó comprende una varilla articulada sobre dicho contrapeso, que ocupa una posición sensiblemente paralela a la posición intermedia del brazo que sostiene el contrapeso.

280 3. " Desplegador de la urdimbre para telares ".

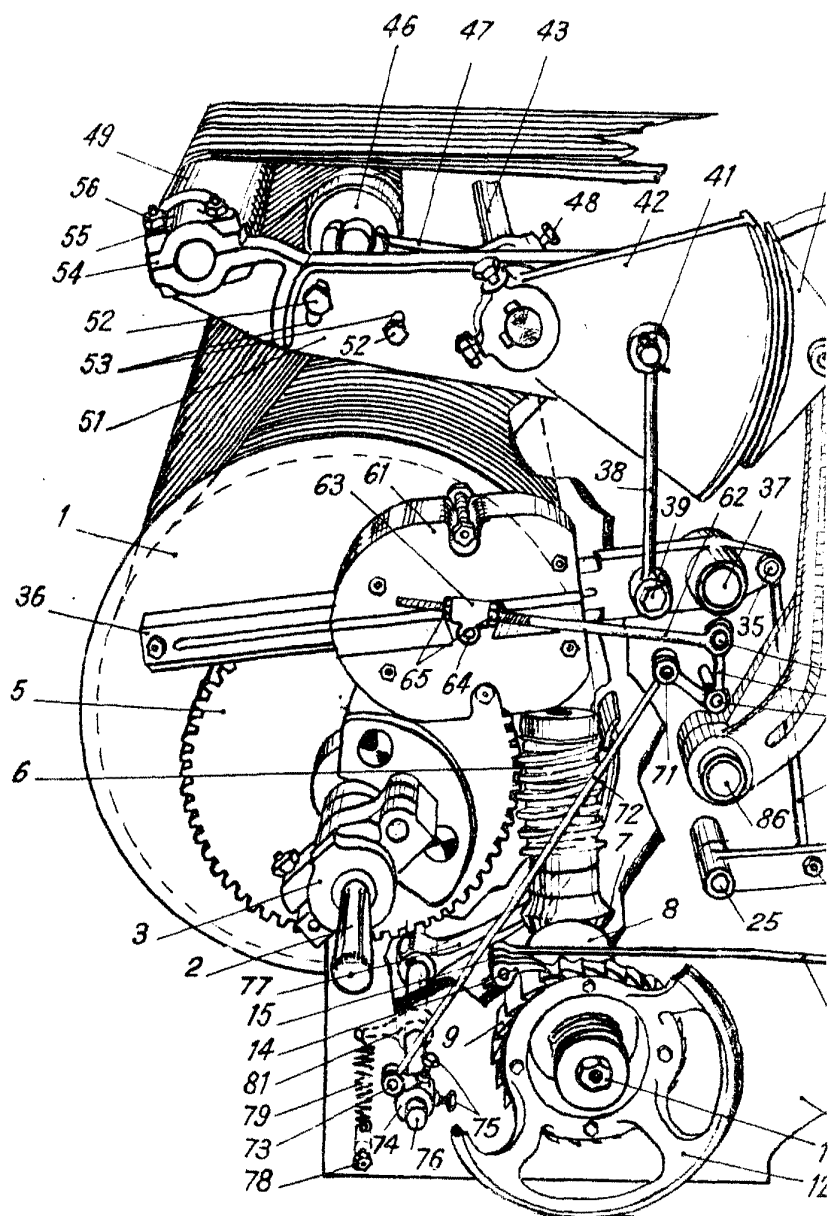
Todo ello tal como se describe y reivindica en esta memoria que consta de diez hojas mecanografiadas, escritas a máquina por una sola cara, y se ilustra en las figuras de las dos hojas dobles que la acompañan.

285

Barcelona, 27 de enero de 1959.

p.a.

Fig. 1



247402

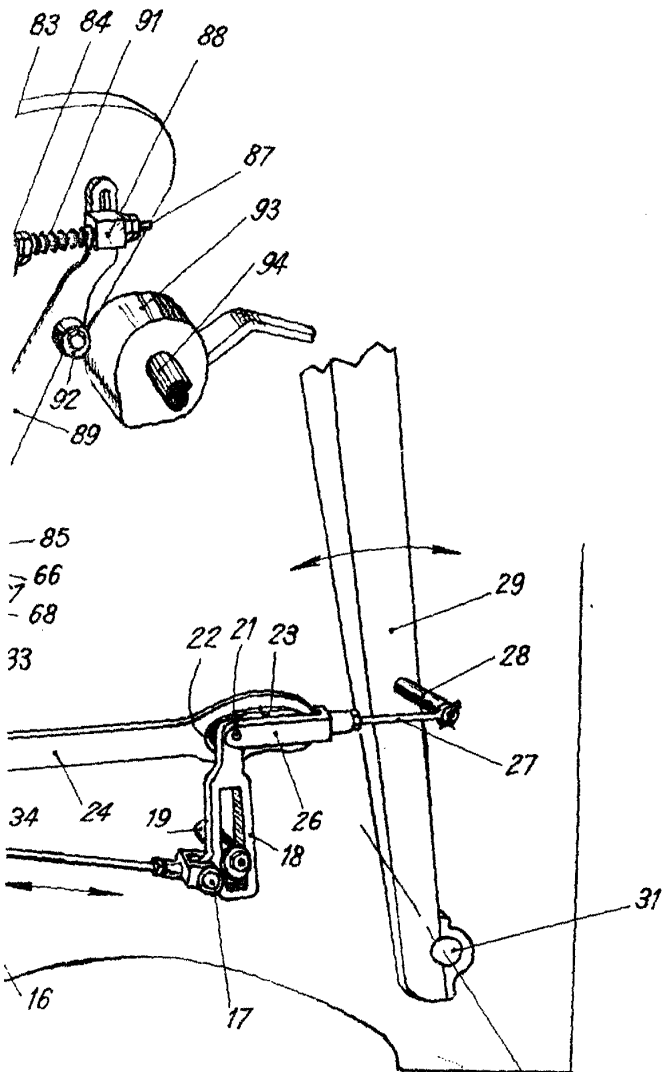
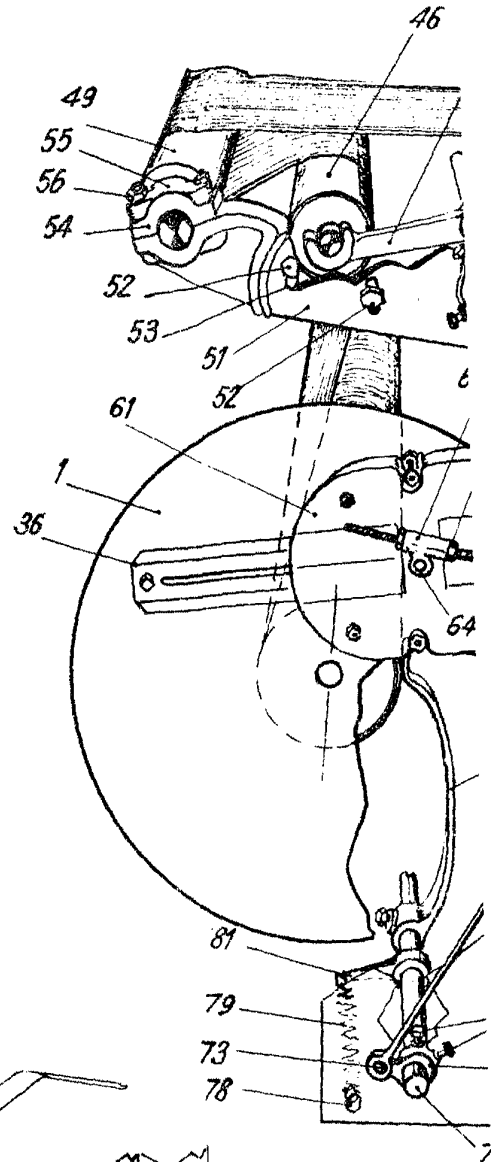
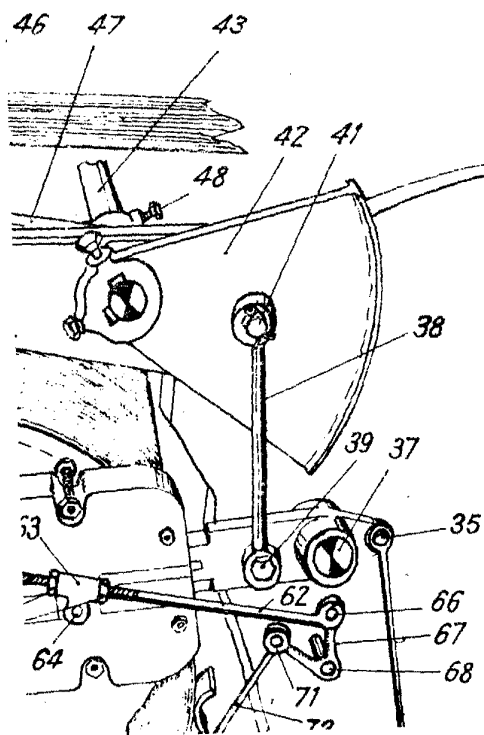


Fig. 2



23

2,174,82

Fig. 3

