



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 461.656	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 30 JUL. 1977	

21 ABR. 1976

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
41634 A/76	30 Julio 1976	Italia

43 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D03D	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos para formar orillos"

71 SOLICITANTE (ES)

Silvio SEABO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Romana Romato, 6, Schio, Vicenza, Italia

72 INVENTOR (ES)

el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suffol

B 43675/dg
EX-IT

BAD ORIGINAL

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Silvio SBARO, de nacionalidad italiana, domiciliado en Via Romana Romato, 6, Schio, Vicenza, Italia, por "Perfeccionamientos en los aparatos para formar orillos", con prioridad de la solicitud italiana 41634 A/76 de fecha 30 Julio 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un dispositivo para cortar, retener y doblar para atrás el extremo de la trama para proporcionar un orillo a lo largo del lado de alimentación de hilo de un tejido. - - - - -

Se conocen distintos dispositivos para su aplicación a telares sin lanzadera que están destinados a cortar y retener el hilo de la trama para permitir su posterior doblado hacia atrás para formar el orillo. - - - - -

10. Los dispositivos de la técnica anterior comprenden substancialmente un conjunto de corte entre cuyas cuchillas se lleva el hilo de la trama por una pinza accionada. - - - -

5. Dicho conjunto de corte corta el hilo y lo retiene por medio de un dispositivo elástico, corrientemente un resorte, hasta que un gancho lo recoge y lo devuelve, doblándolo hacia atrás, a través de la misma calada que el hilo de trama. - - - - -

Otros dispositivos destinados a realizar la misma operación utilizan medios neumáticos, tales como boquillas de aspiración de aire, para retener los hilos cortados. - -

10. Ambos sistemas, no obstante, no se encuentran libres de inconvenientes operativos y complejidad constructiva.

En particular, los dispositivos mencionados en último lugar, que utilizan aire aspirado, no son muy efectivos y apenas son apropiados para separar neumáticamente los extremos de trama. - - - - -

15. En contraste, aquéllos, si bien proporcionan una acción satisfactoria de corte y retención del hilo, por la misma razón de retener el hilo a través de la acción continuada de unos medios elásticos de presión, tienen la tendencia de atascarse muy rápidamente. - - - - -

20. En efecto, particularmente con hilos peludos, cuando se recoge el extremo cortado por el gancho, se retira de los medios de retención que siguen ejerciendo su presión sin abrir. - - - - -

El efecto resultante es que parte del hilo permanece atascado en el elemento de recogida, formando de esta forma dentro de un corto tiempo una fibra de pelo que impide el debido funcionamiento del dispositivo. - - - - -

5. En este momento, resulta necesario detener y limpiar la máquina. - - - - -

Otro inconveniente resulta del hecho de que no hay previsión para ajustar de modo general el dispositivo de corte para adaptarse al tipo de hilo, al movimiento del peine del batán y a la posición de los templazos. - - - - -

15. Otra dificultad se origina en el hecho de que todos los movimientos de estos dispositivos vienen accionados normalmente por medio de levas a resorte; debido a la elevada velocidad alcanzada por los telares modernos, los resortes de tensión se encuentran de hecho tan altamente esforzados que su funcionamiento a veces resulta crítico y poco digno de confianza, hasta el punto de sufrir frecuentes averías.

20. Es una finalidad primaria de esta invención evitar los inconvenientes arriba citados proporcionando un dispositivo de corte totalmente mecánico de funcionamiento sencillo y seguro. - - - - -

Es otra finalidad de la invención minimizar todo el problema de entretenimiento, impidiendo la formación de una acumulación indeseable de pelos o hilos en el elemento

de retención. - - - - -

Otra finalidad es proporcionar un tal dispositivo que permita un posicionamiento completísimo y sencillo con respecto al género que se teje. - - - - -

- 5. Otra finalidad es de eliminar los resortes de presión de las levas de accionamiento, a fin de proporcionar un dispositivo que permite elevadas velocidades de elaboración.

- 10. Estas y otras finalidades, que se entenderán mejor en la materia que sigue, se logran por un dispositivo para cortar, retener y doblar para atrás un extremo de trama para formar un orillo, según esta invención, caracterizado porque comprende dos cuchillas accionadas simultáneamente, una zapata asociada con dichas dos cuchillas y que retiene el hilo cortado con susceptibilidad de liberación, un gancho de recogida adaptado para devolver dicho hilo a través de la calada de trama, accionadores positivos con levas y articulaciones que funcionan para controlar seriadamente las operaciones de corte y reintroducción del hilo y medios para posicionar independientemente el conjunto de corte. - - - - -

- 20. Otras características y ventajas de esta invención se harán evidentes de la siguiente descripción de una realización preferida pero no restrictiva de la misma, ilustrada a título de ejemplo y no de limitación en los planos anexos en los que: - - - - -

La Figura 1 es una vista en perspectiva lateral del dispositivo de corte de la presente invención y de la carcasa o caja que contiene el sistema accionador; - - - - -

5. la Figura 2 ilustra los medios enderezadores y posicionadores para el presente dispositivo de corte; - - -

la Figura 3 ilustra en perspectiva el dispositivo de corte propiamente dicho; - - - - -

10. la Figura 4 es una vista transparente en líneas de puntos y trazos de la caja que contiene el mecanismo accionador; y - - - - -

la Figura 5 ilustra una variación del movimiento rotativo del árbol del gancho de recogida. - - - - -

15. Con referencia a las figuras citadas, se indica con 1 la parte delantera de un telar a la que hay fijada una cartela con forma de "T" invertida, dotada de un ala horizontal 2 y un ala vertical 20, por ejemplo por medio de tornillos y fijadores no ilustrados. - - - - -

20. Al ala horizontal 2 hay fijada, en el lado derecho cuando se ve el dispositivo desde delante, una segunda cartela con forma de "L", cuya parte horizontal 3a está fijada a dicha ala horizontal 2 por medio de tornillos prisioneros 3 que penetran en agujeros colicos 4 a fin de permitir que dicha cartela con forma de "L" sea posicionada efectuan-

do movimientos perpendicularmente a la dirección de tejer. -

5. Entre dicha ala vertical 20 y la parte vertical 8b de dicha cartela con forma de "L", hay introducida una caja o carcasa 5 de mecanismo accionador que también proporciona soporte para el dispositivo 6 de corte propiamente dicho y el gancho 7 de recogida. - - - - -

10. A la parte vertical 8b de dicha cartela con forma de "L" hay fijada por medio de un pasador 9 y tornillo 10 de bloqueo la tapa del templazo 11 que en sus movimientos de traslación de ajuste es rígida con respecto a dicha cartela con forma de "L". - - - - -

15. Particularmente, dicha caja o carcasa 5 de mecanismo accionador puede ajustarse más por medio de una leva 12 que gira en un alma 13 y coopera con un asiento formado en la pared de la caja o carcasa para impartir un movimiento al ternativo a lo largo de una línea que se extiende perpendicu larmente al telar. - - - - -

20. Para bloquear dicha carcasa 5 definitivamente sobre dicha cartela 2, se proporcionan tres tornillos 14 que cooperan con dicha carcasa 5 y actúan con sus cabezas sobre dicha cartela 2 y atraviesan agujeros colisos 15 que permiten el ajuste al aflojar los tornillos. Un árbol 16, con el que se acciona el mecanismo interior, sobresale hacia afuera de dicha carcasa 5 y lleva un pistón impulsado 17 fijado con

5. chaveta y bloqueado en su sitio por un dispositivo 18 de fijación. Un piñón impulsor 19 está montado para su giro en la parte inferior de la pared exterior derecha 20 de dicha cartela con forma de "E" invertida, para engranar desde debajo con un piñón no ilustrado en los dibujos montado en el antepacho 1. - - - - -

10. Para conectar cinemáticamente dicho piñón impulsor 19 y piñón impulsado 17, hay un piñón intermedio 21 cuyo eje de rotación puede desplazarse aflojando y volviendo a apretar la tuerca 23 de un perno que actúa como pivote, cuya cabeza 22 es móvil dentro de un asiento arqueado 24 que tiene una curva concéntrica con dicho piñón impulsor 19. - - -

15. Dicha tapa del templazo 11 está soportada por un brazo 25 fijado, tal como se ha citado arriba, a un pasador 9 y puede ajustarse en una distancia de separación del templazo por medio de un tornillo pasante 26 fijado en dicho brazo 25 en el tornillo citado 10 de bloqueo sobre el que actúa. - - - - -

20. El dispositivo 6 de corte comprende dos palancas con forma de "E", respectivamente una palanca inferior 27 y una palanca superior 28, montadas en un eje común 29, una junta a la otra. Dicho árbol 29 puede desplazarse verticalmente, ya que termina en un tornillo y una tuerca 30 a través de la pared de dicha caja o carcasa 5 a través de un asiento vertical 31 con el tornillo prisionero 32. - - - - -

25.

La conformación de dichas palancas con forma de "L" es tal que sus partes medias entre los brazos que sobresalen de dicha caja 5 se desplazan en un plano común, siendo guiadas por un soporte saliente 33 asociado con dicha caja 5 y que tiene un asiento substancialmente vertical 34 para los movimientos de las palancas. La palanca inferior 27 tiene en su parte terminal una cuchilla inferior 35 que acciona conjuntamente con una cuchilla superior 36 asociada con dicha palanca 28. - - - - -

10. Entre dicha cuchilla inferior 35 y dicha palanca 27 hay una placa 37 de apoyo substancialmente paralela a dicha cuchilla 35 y junto a la misma contra la cual se apoya, siendo efectiva una zapata 38 correspondiente de retención para retener el hilo cortado. Dicha zapata 38 de retención se desplaza verticalmente substancialmente paralela a dicha cuchilla superior 36, estando alejado su vástago 39 en un asiento vertical formado en el cabezal de dicha palanca 28 y forzado hacia abajo por un resorte 40 que acciona entre un tope 41 solidario con dicha palanca 28 y un tope 42 asociado con dicho vástago 39. - - - - -

25. La Figura 4 ilustra los accionadores para accionar el dispositivo. En particular, dicho árbol 16 tiene dentro de dicha caja 5 varias ranuras 43 adaptadas para cooperar con un par de levas positivas, respectivamente 44a y 44b para accionar el dispositivo de corte, y 45a y 45b para accionar dicho gancho 7 de recogida. Más específicamente, el par 44a y 44b,

5. a través de dos primeras palancas rectilíneas, respectivamente 46a y 46b, que siguen sus respectivas levas por medio de palpadores, impulsan dos bielas 47a y 47b cuyo segundo extremo está asociado con las palancas con forma de "L" del dispositivo de corte, respectivamente 25 y 27. - - - - -

10. De modo similar, se transfiere el movimiento al gancho 7 de recogida a través de dos trenes cinemáticos, que comprenden respectivamente una primera palanca 48 accionada directamente por la leva 45a que a través de una biela 49 y segunda palanca 50 hace que el árbol 51 de soporte que lleva dicho gancho 7 de recogida se desplace a través de una horquilla 52 que coopera flotantemente en una ranura 53 del árbol 51. Para controlar la rotación de dicho gancho 7 de recogida, el segundo tren cinemático consiste en una primera palanca 54 que acciona, a través de articulaciones múltiples 55, 56, 57, un casquillo 58 ranurado interiormente que coopera flotantemente sin limitar el movimiento sobre tetones correspondientes 59 existentes sobre dicho árbol 51 de soporte.

20. La Figura 5 ilustra una variación de los accionadores para hacer girar dicho gancho 7 de recogida, en los que la palanca 56 mueve en vaivén, a través de una biela 60 de pequeño tamaño, una cremallera 61 que engrana con un piñón 62 montado con claveta a dicho mango 58. - - - - -

25. Se puede inferir fácilmente el funcionamiento del dispositivo de corte de la invención de la descripción arriba

citada: en particular, se hace que el hilo a cortar pase en
tre las dos cuchillas abiertas que, al desplazarse simultá-
neamente con un movimiento tipo tijera, inicialmente lo blo-
quean bajo la influencia de la zapata 38 contra la placa 37
5. de apoyo y luego lo cortan. En este momento, por la acción
simultánea de las levas accionadoras, baja el conjunto de
corte mientras retiene el hilo hasta que se enfrente al gan-
cho 7 de recogida. Posteriormente, el dispositivo se abre to-
talmente para liberar el hilo que, al no estar bajo tracción
10. por el elemento de recogida, no deja depósito de pelos o si-
milares. - - - - -

Debe observarse además que los dispositivos de ajus
te permiten un ajuste global debido de cada elemento, con lo
que se puede posicionar correctamente el templazo con respec-
15. to al peine del batán, con independencia del dispositivo de
corte y que este último puede desplazarse hacia adelante y
hacia atrás así como hacia arriba y hacia abajo según el hilo
que se usa. - - - - -

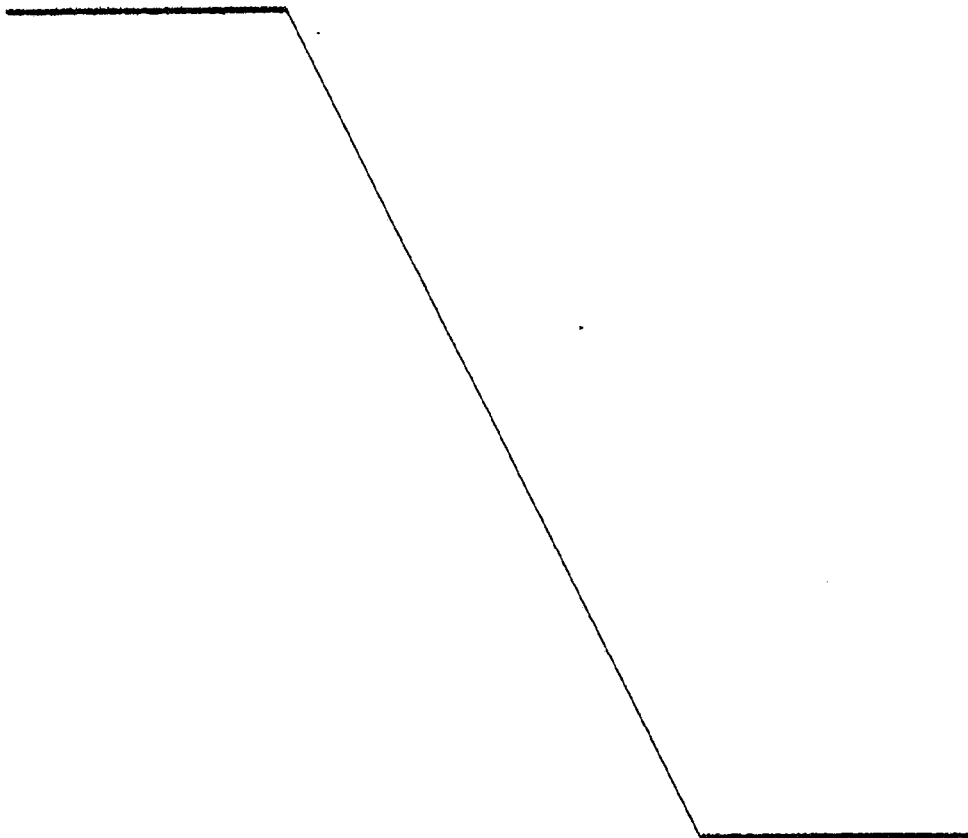
Así, se han logrado las finalidades de la invención
20. proporcionando un dispositivo de un tipo totalmente mecánico
dotado de levas positivas y que evita la necesidad para re-
sortes de presión, lo que consiguientemente permite elevadas
velocidades de elaboración y un tiempo de entretenimiento re
ducido. - - - - -

25. Evidentemente, basadas en el mismo concepto inven

tivo, se hacen posibles muchas modificaciones y variaciones, parcialmente mencionadas en la presente, todas las cuales caen dentro del alcance de esta solicitud. - - - - -

5. En particular, los materiales, dimensiones y disposiciones pueden ser las que se adapten a las exigencias individuales. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para formar orillos, particularmente para cortar, retener y doblar para atrás un extremo de trama, caracterizados porque el dispositivo comprende dos cuchillas accionadas simultáneamente, una zapata asociada con dichas dos cuchillas y que retiene el hilo cortado con susceptibilidad de liberación, un gancho de recogida adaptado para devolver dicho hilo a través de la cañada de trama, accionadores positivos con levas y articulaciones que funcionan para controlar seriadamente las operaciones de corte y reintroducción del hilo y medios para posicionar independientemente el conjunto de corte. - - - - -

5.

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichas dos cuchillas están asociadas con los extremos de dos palancas montadas para girar sobre el mismo árbol, y funcionan para moverse simultáneamente una hacia la otra cuando el hilo llevado por la lanzadera es posicionado entre las mismas. - - - - -

15.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque hay asociada a dichas dos cuchillas, respectivamente, a la superior una zapata de retención susceptible de movimiento por un eje vertical y forzada hacia abajo por un resorte y a la inferior una placa de apoyo adaptada para funcionar como la zona de retención de dicho hilo bajo la acción de dicha zapata, al producirse el cierre de di-

20.

25.

chas cuchillas. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos accionadores retienen las cuchillas cerradas y la zapata bajada para retener dicho hilo cortado hasta que se presente este último a dicho gancho de recogida, con un movimiento descendente, haciéndose provisiones para la apertura subsiguiente de las cuchillas y alivio de la presión de la zapata para permitir que se recoja fácilmente dicho hilo. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos accionadores comprenden substan-cialmente varias levas positivas adaptadas para derivar su movimiento de un tren de engranajes y convertirlo a través de articulaciones en una secuencia predeterminada de operaciones de corte y recogida de hilo. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos accionadores de leva y dichas articulaciones están contenidos en una carcasa con baño de aceite, estando asociada dicha carcasa de manera ajustable por medio de una leva y tornillos de bloqueo con una cartela montada de manera ajustable por medio de tornillos y de agujeros colisos al antspecho del telar. - - - - -

25. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las palancas que llevan dichas cuchillas están montadas para su giro en un eje de ubicación que

es ajustable en cuanto a altura con respecto a la carcasa por medio de un tornillo prisionero y tuerca de bloqueo. - - - -

5. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el brazo de soporte de la tapa del templazo está en cooperación con dicha cartela, siendo móvil dicha cooperación para permitir el ajuste de la distancia entre la tapa y el templazo, realizándose dicho ajuste girando en un plano vertical dicho brazo de soporte y luego bloqueándolo por medio de un conjunto de tornillo y tuerca, proporcionándose además un tornillo prisionero que actúa entre dicho brazo y dicho conjunto de tornillo y tuerca. - - - - -

10.

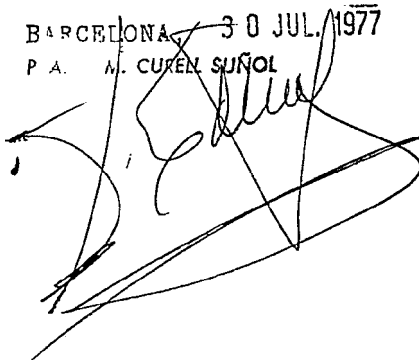
15. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque por la medición de una pluralidad de tornillos en asientos colisos, se hace posible ajustar con independencia la posición del conjunto de templazo y la tapa de templazo con respecto al batán sin interferir con la posición del conjunto de corte. - - - - -

10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA FORMAR ORILLOS". - - - - -

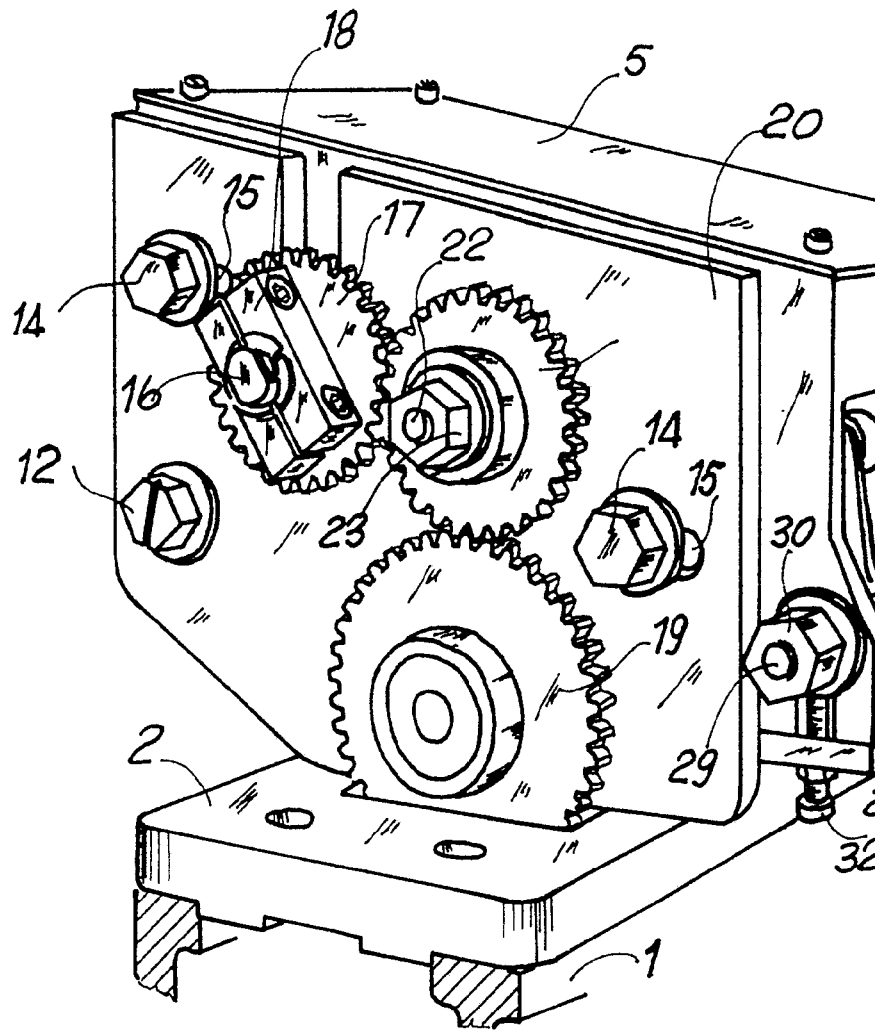
20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y once no grafiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de

dibujos que la ilustran.

BARCELONA 30 JUL 1977
P. A. M. CUREN SUÑOL

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and date.A small, simple handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.

Silvio SBABO



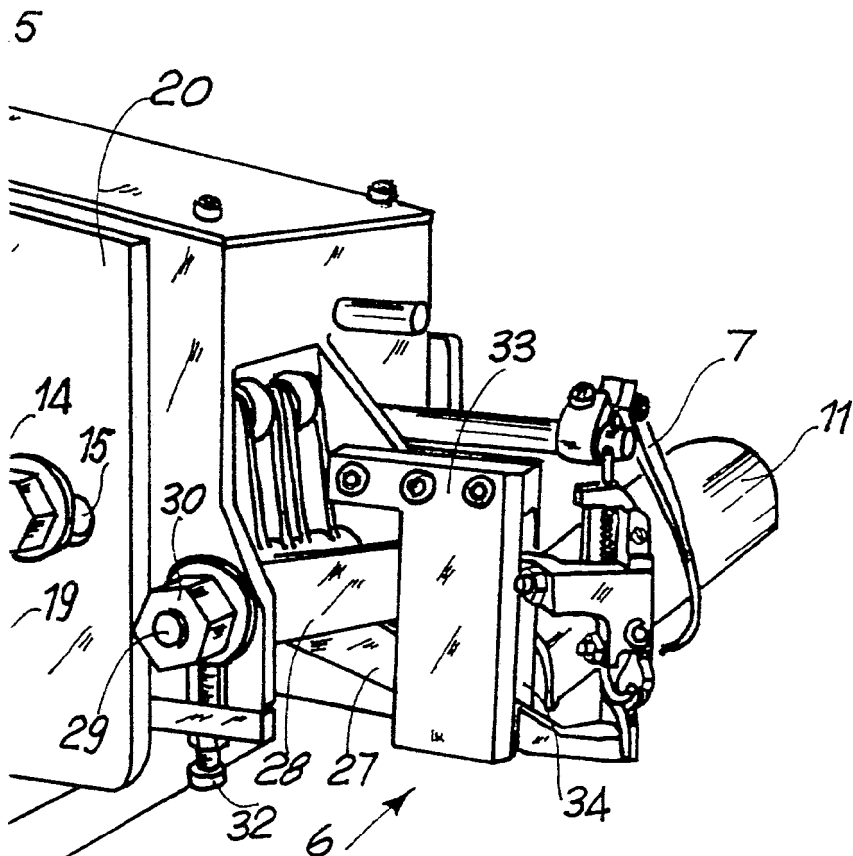
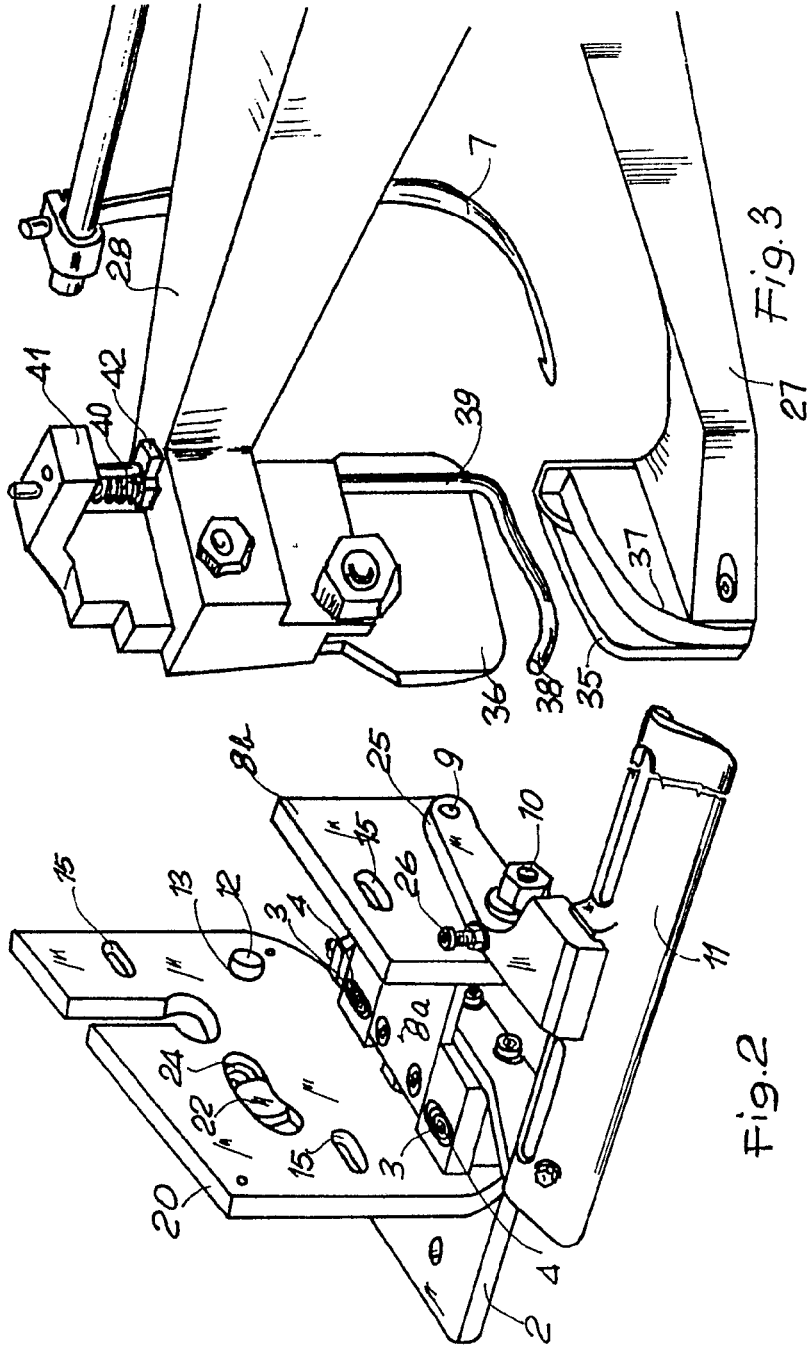


Fig. 1

BARCELONA, 3.0 JUL. 1977
P. A. M. CURELL SUÑOL

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Curell Suñol', written over a vertical line.



BUENOS AIRES, 30 JUL. 1977
F. A. M. CURELL SUÑER

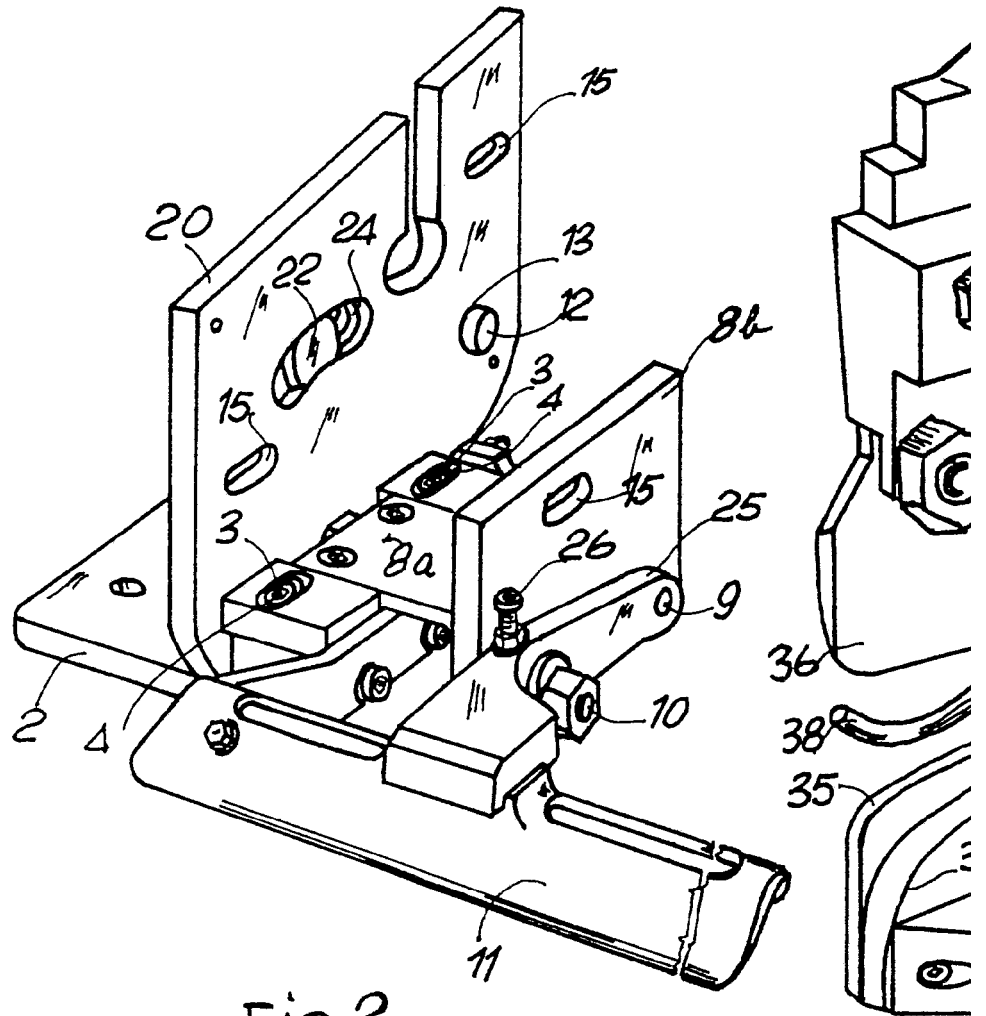
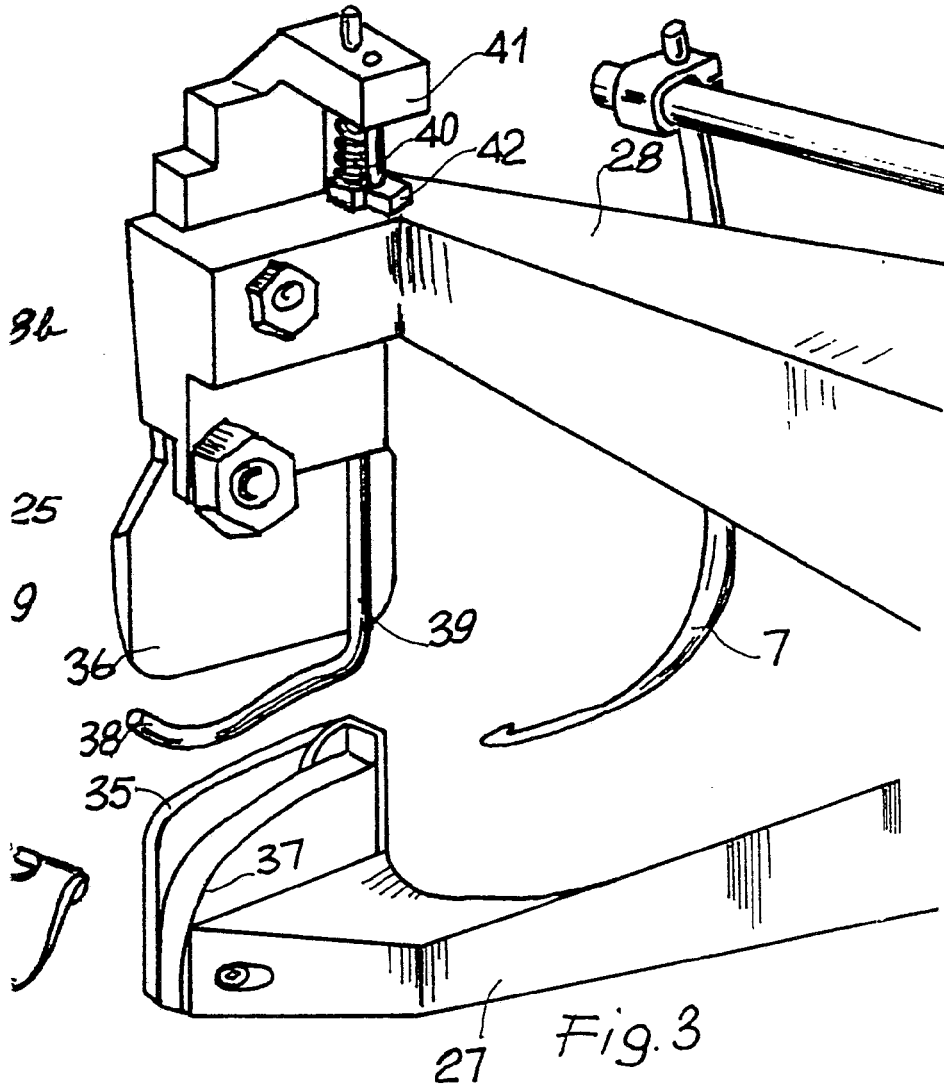
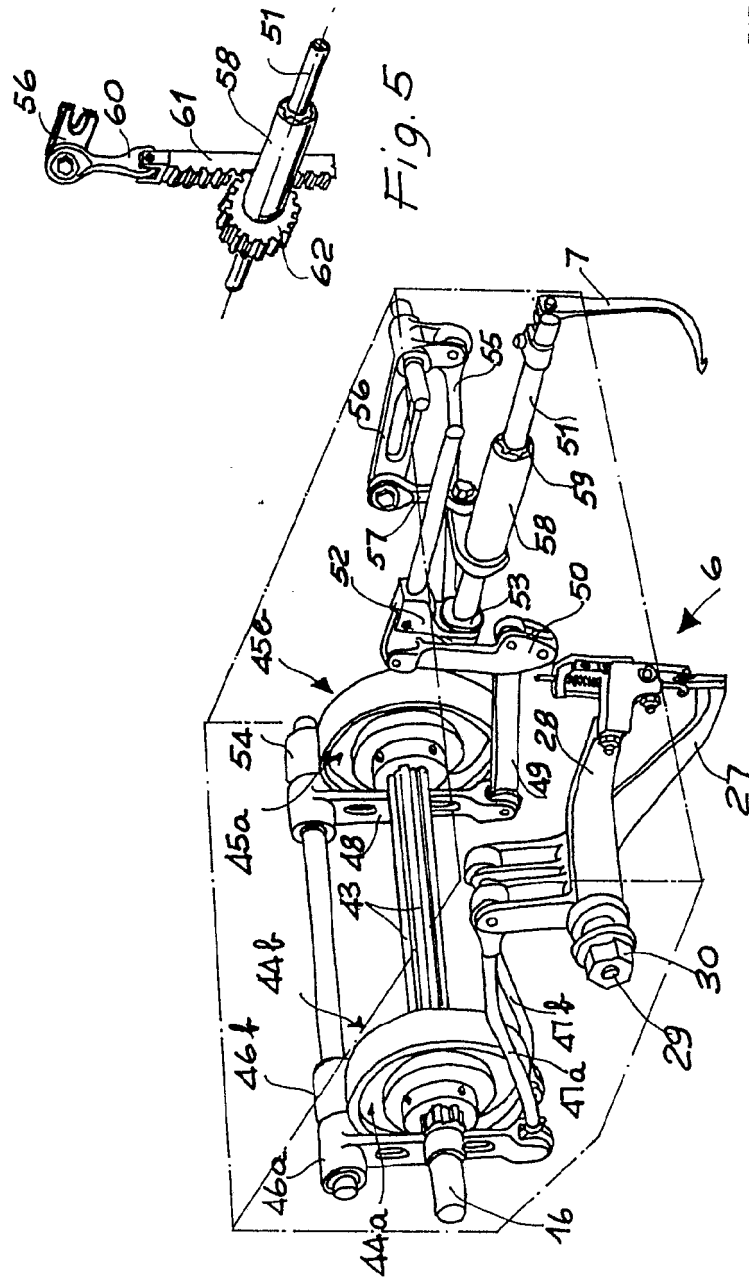


Fig.2



27 Fig. 3

BARCELONA, 30 JUL. 1977
F. A. M. CURELL SUÑOL



BERCELONA, 30 JUL. 1977
M. CURELL SUÑER

Silvio SBABO

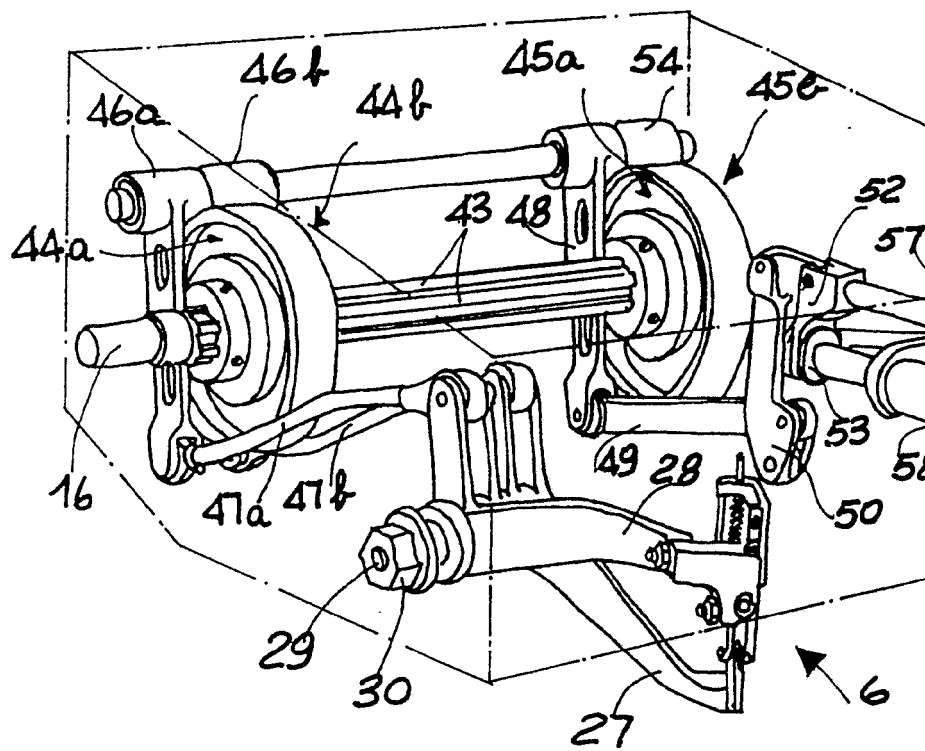


Fig.

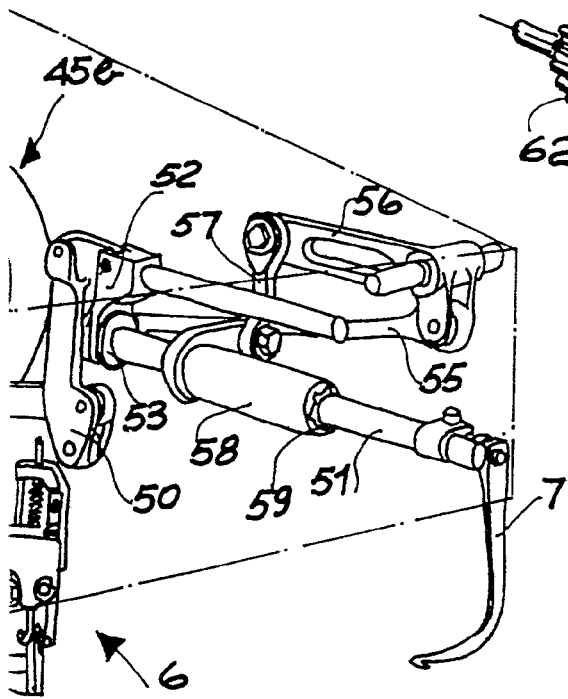


Fig. 4

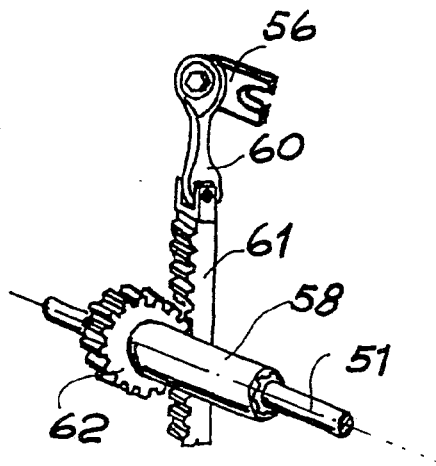


Fig. 5

BARCELONA, 30 JUL. 1977
M. CURELL SUÑOL