



| | | | |
|-------|----|-----------------------|-------------|
| 19 ES | 11 | NUMERO | 10 A1 |
| | 21 | | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | 75 14757 | 5 MAYO 1975 |

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|-----------------|-------------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |
| 75 14757 | 5 Mayo 1975 | Francia |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | D 03 D | *** |

54 TITULO DE LA INVENCION

15 MAR 1977

"Perfeccionamientos en los sistemas de telar textil"

CONCEDIDA

71 SOLICITANTE (S)

MECOUTIL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

19-21, rue Cellard, 69003 Lyon, Rhone, Francia

72 INVENTOR (ES)

Georges Conte

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Currell Suffol

CH/BB 34 260
EX-FR

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 MECOURTEL, de nacionalidad francesa, domiciliada en 19-21, rue Cellard, 69003 Lyon, Rhône, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas de telar textil", con prioridad de la solicitud francesa 75 14757 de fecha 5 Mayo 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de inserción de trama en un telar textil sin lanzadera. - - - -

5. En los telares de este tipo, es decir que comprenden una falsa lanzadera sin reserva de hilo que atraviesa la calada con el fin de colocar las tramas sucesivas, se han propuesto ya numerosos sistemas de desplazamiento de dicha falsa lanzadera. La mayor parte de tiempo se utiliza un órgano único que coloca una trama a cada una de sus idas y venidas tomando hilo en dos reservas colocadas a una y otra parte del telar. - - - - -

10. En otros casos, con el fin de suprimir la segunda reserva de hilo y el mecanismo destinado a llevar el hilo co

respondiente a la pinza, se emplean varias falsas lanzaderas o proyectiles que no trabajen más que en un sentido, estando prevista una instalación para reciclarlas sucesivamente. - - - - -

5. Los mecanismos en cuestión son de realización onerosa y delicada por lo que no han tenido un gran éxito en la industria textil. - - - - -

10. La presente invención prevé evitar los inconvenientes precisados y permitir la realización de un mecanismo de mando del desplazamiento de la falsa lanzadera que responde particularmente bien a las diversas exigencias de la práctica, estando este mecanismo montado en un telar textil que comprende dos lanzas rígidas enfrentadas cuyo extremo activo, de cada una de ellas, recorre la mitad de la longitud de la calada. - - - - -

15. La invención prevé un sistema que consiste en hacer atravesar la calada a una falsa lanzadera que pinza el hilo de trama, mientras que, al mismo tiempo, una segunda falsa lanzadera similar a la primera atraviesa la calada en sentido contrario para tomar la próxima trama de una reserva única de hilo. - - - - -

20. Según la invención, el extremo de cada lanza comprende unos medios apropiados para permitir el paso de cada falsa lanzadera de una lanza a la otra, enclavando una de ellas al mismo tiempo que libera la otra a nivel del centro

25.

de la calada. - - - - -

El plano suero, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar. - - -

5. Fig. 1 es una vista en perspectiva explosionada que muestra el extremo de una lanza de telar textil que comprende un dispositivo según la invención, y una falsa lanzadera destinada a la inserción de las tramas sucesivas en la calada. - - - - -

10. Fig. 2 es una vista en perspectiva explosionada del mecanismo de mando del órgano apropiado para retener y para liberar la falsa lanzadera a nivel del extremo de la lanza. - - - - -

15. Fig. 3 ilustra los medios destinados al accionamiento del mecanismo de mando de la fig. 2. - - - - -

Figs. 4 y 5 muestran, en vista por encima, las dos lanzas en el momento de la inversión de su desplazamiento a nivel del centro de la calada y, respectivamente, justamente después de esta inversión. - - - - -

20. Figs. 6 a 9 ilustran esquemáticamente el funcionamiento del mecanismo de mando. - - - - -

Se ha representado en la fig. 1 una de las dos lanzas de un telar textil que comprenden, cada una, un dispo-

tivo según la invención, y realizadas preferentemente en forma de un tubo cuadrado 1. Uno de sus extremos presenta un receptáculo 2 provisto de un fondo horizontal 3 y paredes laterales verticales 4 y 5. La altura de cada una de estas paredes está disminuida en aproximadamente la mitad de su longitud y a nivel de su extremo. La altura disminuida corresponde aproximadamente a la mitad de la de las paredes 4 y 5 y su borde superior está asociado a unas aletas horizontales 6, 7. Un tabique 8 orientado verticalmente está dispuesto de manera axial contra el fondo 3, de manera que divida el receptáculo 2 en dos compartimientos idénticos. - - - - -

Un vástago 9, introducido longitudinalmente en el tubo 1 de cada lanza, atraviesa el tabique posterior 10 del receptáculo en el cual se articula, y soporta en el interior de este último una leva 11 provista de una espiga 12. Entre esta leva y la arista vertical posterior 8a del tabique 8, se dispone un gatillo 13 que descansa sobre el fondo 3, comprendiendo uno de sus extremos una hendidura 13a en la cual se introduce la espiga 12. El extremo opuesto del gatillo lleva dos tetones 13b, 13c cuya función se explicará mejor más adelante. Un orificio 13d está practicado en el gatillo, perpendicularmente al fondo 3 del receptáculo 2, en el cual se introduce un extremo de eje vertical 14 que sobresale a partir de la cara inferior de una tapa 15 que cubre el receptáculo a nivel de la parte alta de sus paredes laterales 4, 5. Esta tapa está retenida con respecto al bastidor por medio de tornillos, no representados, que atraviesan unos ori-

ficios 15a, 15b de dicha tapa para roscarse en unos orificios fileteados 16 practicados en el fondo 3 del receptáculo. - - - - -

- Cada uno de los compartimientos del receptáculo 2
- 5. está destinado a recibir una falsa lanzadera 17. Esta última está compuesta esencialmente de un cuerpo 18, de forma alargada, en cada uno de los extremos del cual se ha practicado una abertura oblonga horizontal 18a, 18b que forma un contra gatillo, mientras que su parte central comprende un pico o
 - 10. mordaza fija 19 que se extiende por encima de una ranura axial 18c, practicada en este cuerpo perpendicularmente a su base, que descansa sobre el fondo 3 del receptáculo. En la ranura 18c está dispuesta una palanca 20 uno de cuyos extremos pivota alrededor de un eje horizontal 21, mientras que
 - 15. su extremo opuesto se aplica por debajo contra la mordaza 19 por medio de un resorte 22. La cara superior del cuerpo 18 está provista de dos aletas 18d y 18e, de las que la última ha sido seccionada para una mejor comprensión del plano, que están situadas a una y otra parte de la mordaza 19 siendo su
 - 20. altura superior a la de esta última. - - - - -

- El extremo del vástago 9, opuesto a la leva 11, y que se halla a nivel de la parte de la lanza opuesta al receptáculo 2, o parte posterior de éste, comprende un dedo 23 calado angularmente sobre este vástago por medio de un pasador 24 (fig. 2). Este dedo atraviesa una abertura 1a practicada en la cara superior del tubo 1 de la lanza (fig. 3). - -
- 25.

Para efectuar la maniobra del dedo 23 se ha previsto un aparato o distribuidor 25 (fig. 2). Este comprende un soporte 26 realizado en forma de un bloque central 26a provisto de dos alas laterales 26b, 26c. La cara inferior del bloque 26a está vaciada por un paso 26d orientado paralelamente al vástago 9. Cada cara inferior de las alas 26b y 26c está solidarizada con una suela 27, respectivamente 28, por medio de tornillos 29, dejando estas dos suelas entre sí un espacio 30 cuya anchura es ligeramente más importante que el espesor del dedo 23. Se notará que los dos bordes 27a, 28a enfrentados a las dos suelas 27, 28 presentan, en sección transversal, una forma puntiaguda por razones que se explicarán mejor más adelante. Como se ha mostrado en la fig. 3, la parte extrema del ala 26c del bloque 26 está provista de orejas 26e que forman una brida que comprende un eje 31 alrededor del cual está montado de forma pivotante uno de los extremos de una biela 32 (fig. 3). El extremo opuesto de esta biela está articulado en el extremo de una palanca 33 cuyo extremo opuesto puede articularse alrededor de un eje 34 montado en una placa solidaria del bastidor del telar textil. La palanca 33 constituye un cojinete para el eje de un rodillo 36 que se halla apoyado elásticamente contra una leva circular 37 calada sobre un árbol secundario 38 que gira a dos veces menos de velocidad que el árbol primario 39 del telar gracias a unos pifones 40, 41 convenientemente dimensionados. La leva presenta, en la mitad de su periferia, una rampa circular 37a de radio inferior al del resto de la leva pero que tiene el mismo centro por lo que,

cuando ésta gira, comunica al distribuidor 25 un movimiento de vaivén orientado perpendicularmente a la dirección del vástago 9. - - - - -

5. El vaivén del distribuidor 25 está guiado por unas guías horizontales 42 solidarias del bastidor del telar (fig. 2). Se comprende que, debido a que la rotación de la leva es dos veces más lenta que la del árbol 39 del telar, cada distribuidor no es accionado más que una vez por vuelta de este último, es decir que el dedo 23 permanece en la misma orientación durante cada ida y retorno de la lanzas correspondiente, produciéndose su basculación cuando los receptáculos de las lanzas se hallan en el centro de la calada. - - -

10. Como se explicará más adelante, cuando el dedo 23 está dispuesto en el espacio 30, está animado de un movimiento pendular que provoca la rotación de la leva 11 y de la espiga 12 por lo que el gatillo 13 se halla, o bien en la posición mostrada en la fig. 4, o bien en la representada en la fig. 5, respectivamente, cuando el rodillo 36 está apoyado contra la rampa 37a o contra la otra parte de mayor diámetro de la leva 37. - - - - -

15. Desde luego, y como se ha mostrado en las figs. 6 a 9, existe a cada lado del telar un conjunto tal como el que se ha descrito más arriba pero que manobra en oposición.

20. Se han representado en la fig. 6 las lanzas antes de que penetren en la calada, es decir que están situadas

25.

completamente en el exterior del telar. Se notará que cada una de las lanzas es accionada, como es conocido, por una palanca 43 unida a esta lanza por medio de una biela articulada 44. Como se muestra bien en la figura considerada, cada uno de los distribuidores 25 se halla en el exterior del telar y en una posición fija con respecto al eje de trabajo de éste. Esta posición es tal que, cuando las lanzas están completamente introducidas en la calada (figs. 7 y 8), el dedo 23 de cada una de ellas se halla en el espacio 30 de cada distribuidor 25. El receptáculo 2 de la lanza izquierda retiene una falsa lanzadera 17 en la cual está pinzado el extremo del hilo 45 que proviene de una reserva 46, mientras que el receptáculo 2 de la lanza derecha retiene una falsa lanzadera 17 independiente del hilo 45. Desde luego, las dos falsas lanzaderas están dispuestas al tresbolillo. Cuando las palancas 43 se desplazan, producen una traslación de las lanzas de una amplitud igual a la semilongitud de la calada, de manera que sus receptáculos vienen a colocarse exactamente enfrentados (fig. 7), hallándose cada falsa lanzadera frente al compartimiento libre del receptáculo opuesto. Al final de este desplazamiento el dedo 23, asociado al vistago 9 situado en cada una de las lanzas, llega al espacio 30 de cada distribuidor 25, como se ha explicado más arriba. En este momento, el rodillo 36 pasa de una parte a la otra de la leva 37 (fig. 3), por lo que el distribuidor 25 se desplaza en sus guías 42 para provocar el movimiento pendular de dicho dedo 23. Esta basculación provoca la rotación de la leva 11 y de la espiga 12. Se notará que la leva 37, que notda so

bre el rodillo 36 del distribuidor colocado por un lado del telar, está conformado a la inversa del distribuidor situado en el otro lado de este telar, por lo que los distribuidores 25 se desplazan en sentido contrario. Aparece claramente en las figs. 6 y 9 que los dedos 23 ocupan posiciones opuestas en cada una de las dos lanzas. La basculación del dedo 23 está facilitada por la forma puntiaguda de los bordes 27_a, 28_a de las suslas 27, 28 que actúan sobre él. - - - - -

10. Cuando los dos receptáculos 2 se hallan en el punto medio de la calada (figs. 4 y 7) la falsa lanzadera 17 que pinza el hilo 45 está retenida en uno de ellos por el tetón 13_c del gatillo 13, mientras que la otra falsa lanzadera está retenida por el tetón 13_b del gatillo correspondiente. La retención de las falsas lanzaderas por los tetones se efectúa por introducción de éstos en la una o la otra de las aberturas 18_a ó 18_b del cuerpo 18 de dichas falsas lanzaderas. - - - - -

20. En el momento en que los dos receptáculos van a llegar a su punto de retroceso el rodillo 36, de cada una de las palancas 33, pasa de una rampa a la otra de la leva 37, lo que provoca el cambio de posición de la espiga 12 debido a que cada distribuidor 25 ha accionado el dedo 23 correspondiente del vástago 9 considerado. Es así que los gatillos 13 pasan de la posición representada en la fig. 4 a la de la fig. 5, es decir que pivotan el uno en el sentido de la flecha F₁, el otro en el sentido de la flecha F₂, para liberar una falsa lanzadera y enclavar la otra. - - - - -

25.

5. Cuando las lanzas se alejan la una de la otra para volver a su posición inicial, la falsa lanzadera que pinza el hilo 45 continua su trayecto en la calada para constituir una trama, pero siendo llevada por la otra lanza, mientras que la que vuelve en vacío vuelve a la posición inicial de la fig. 6. - - - - -

10. En el curso de movimiento de vaivén de cada lanza el dedo 23 de cada una de ellas se mantiene en su posición debido a que coopera con la una y después con la otra de las dos caras laterales 47a, 47b de una guía 47 (fig. 2) colocada paralelamente al trayecto de las lanzas y frente a los distribuidores 25. Así el mantenimiento angular del dedo 23 no necesita la utilización de ningún órgano delicado y fácilmente desregulable. - - - - -

15. La transferencia de las falsas lanzaderas está esquematizada en las figs. 7 y 8 que muestran también el funcionamiento invertido de los distribuidores 25 situados a una y otra parte del telar. Se constata también que la biela 44 evita todo esfuerzo transversal de las palancas 43 sobre las lanzas que están guiadas en la cara superior de varios soportes transversales 48 (fig. 3) solidarios del batén 49 que lleva el peine 50. - - - - -

25. Cuando cada una de las lanzas ha vuelto a su posición inicial un dispositivo, no representado, corta el hilo 45 y vuelve a colocarlo entre la mordaza fija 19 y la palanca 20 de la falsa lanzadera más próxima a la reserva de hilo

46. Para ello, un órgano introduce la palanca 20 y después la suelta cuando el hilo ha sido introducido bajo la mordaza fija 19. Asimismo la falsa lanzadera que ha atravesado la calada pinzando el hilo de trama cogera con una rampa, no representada, que actúa sobre su palanca 20 para liberar dicho hilo. - - - - -

5.

La presencia de las aletas 18d, 18g sobre la cara superior de cada falsa lanzadera evita que su mordaza 19 enganche cualquier hilo de urdimbre que quede sobre ella. - -

10. Debe entenderse, además, que la descripción que precede, no ha sido dada más que a título de ejemplo y que no limita en modo alguno el campo de la invención, del cual no se saldría reemplazando los detalles de realización descritos por otros equivalentes. - - - - -

15. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de telar textil, del tipo que comprende dos lanzas enfrentadas cuyo extremo activo de cada una de ellas recorre la mitad de la anchura de la calada, caracterizados porque el extremo considerado de cada lanza comprende unos medios que actúan a nivel del

centro de la calada para enclavar la falsa lanzadera que recibe proveniente de la otra lanza, al mismo tiempo que liberan la falsa lanzadera que debe dejar esta lanza para ser transportada por la otra. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada falsa lanzadera está provista de una pinza destinada a tomar el hilo de trama que proviene de una reserva única. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el sistema comprende unos medios de cerrar la pinza por el lado de la calada que comprende la reserva de hilo y abrirla por el lado opuesto. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el sistema comprende un dispositivo apropiado para certar el hilo y llevarlo a la pinza de la falsa lanzadera. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el extremo de cada lanza comprende un receptáculo provisto de dos compartimientos dispuestos uno al lado del otro y que están provistos de un órgano realizado bajo la forma de un gancho pivotante que coopera con la una o la otra de las falsas lanzaderas y cuyo desplazamiento está mandado por medio de un vástago que pasa longitudinalmente en cada lanza y comprende un dedo de maniobra que coopera con una guía de orientación, de acción positiva, en el

25.

curso de la traslación de la lanza correspondiente. - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el dedo es accionado por medio de un dispositivo con desplazamiento alternativo convenientemente mandado a partir del árbol del telar. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el mando del dispositivo de desplazamiento alternativo se realiza por medio de una leva con dos rampas circulares que tienen el mismo centro pero radios diferentes, y que gira a una velocidad igual a la mitad de la del árbol del telar. - - - - -

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la pinza comprende una mandíbula horizontal fija y una mandíbula móvil elásticamente empujada contra ésta mandíbula fija, y que coopera con un órgano apropiado para abrirla cuando la falsa lanzadera llega al final de carrera. - - - - -

20. 9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada lanza está unida a su brazo de mando por medio de una biela. - - -

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque cada falsa lanzadera comprende por lo menos una aleta apropiada para levantar cualquier hilo de urdimbre cogido voluntariamente o no sobre esta falsa lanzade-

ra para sustraerlo a la acción de la mordaza. - - - - -

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE TELAR
SEXTEL". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de nueve figuras que la ilustran.

BARCELONA, - 5 M^o
P. A. M. CURELL SUÑO MAYO 1976
P. A. M. CURELL SUÑO



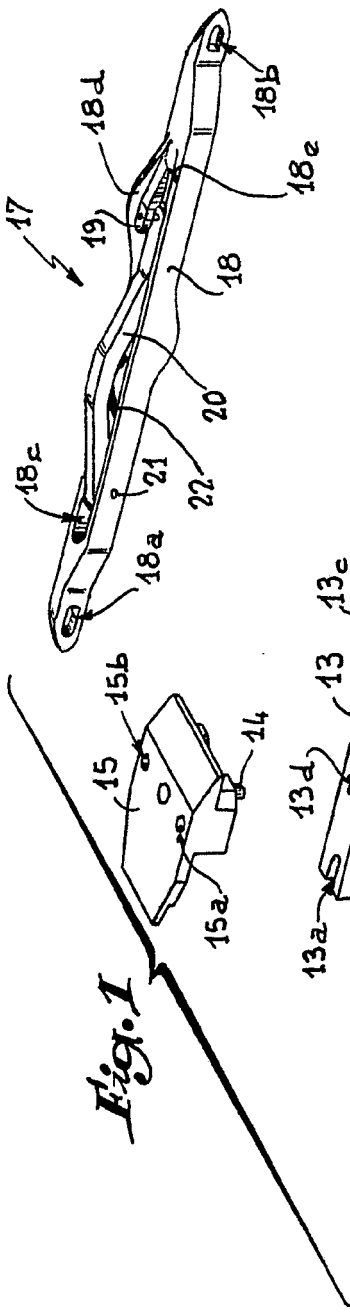


Fig. 1

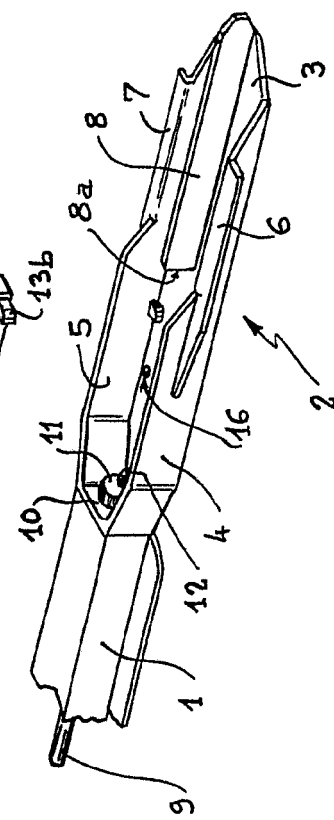


Fig. 2

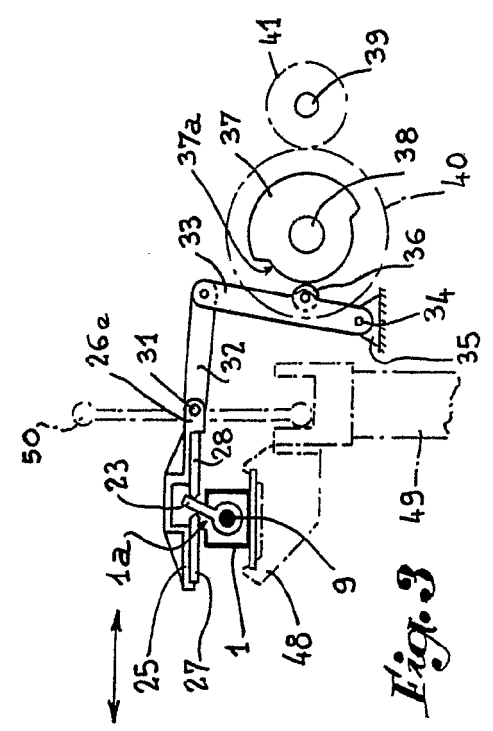


Fig. 3

10 27 41
 -5
 1916

BARCELONA, - 5 JUNIO 1916
 P. A. M. CURELL SURROCH

Fig. 1

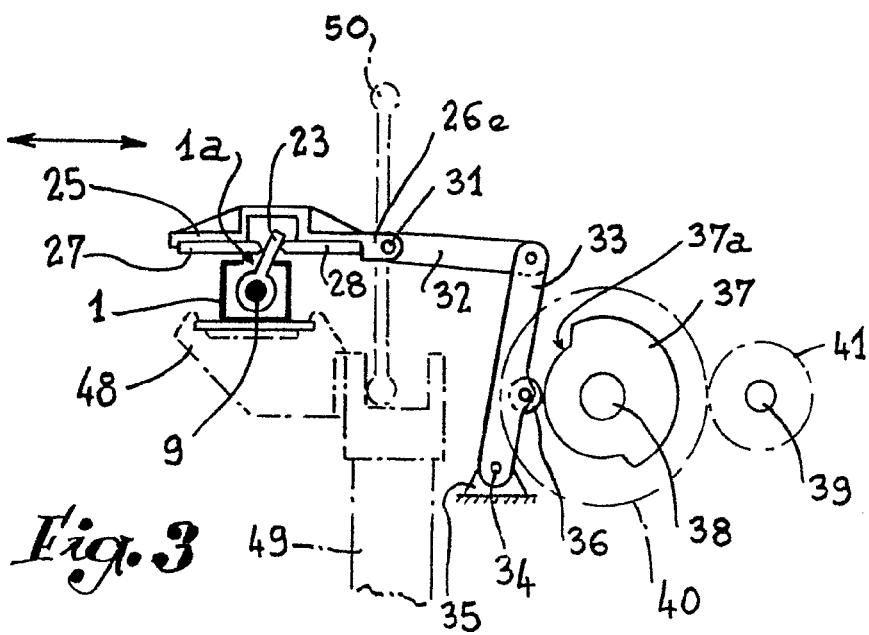
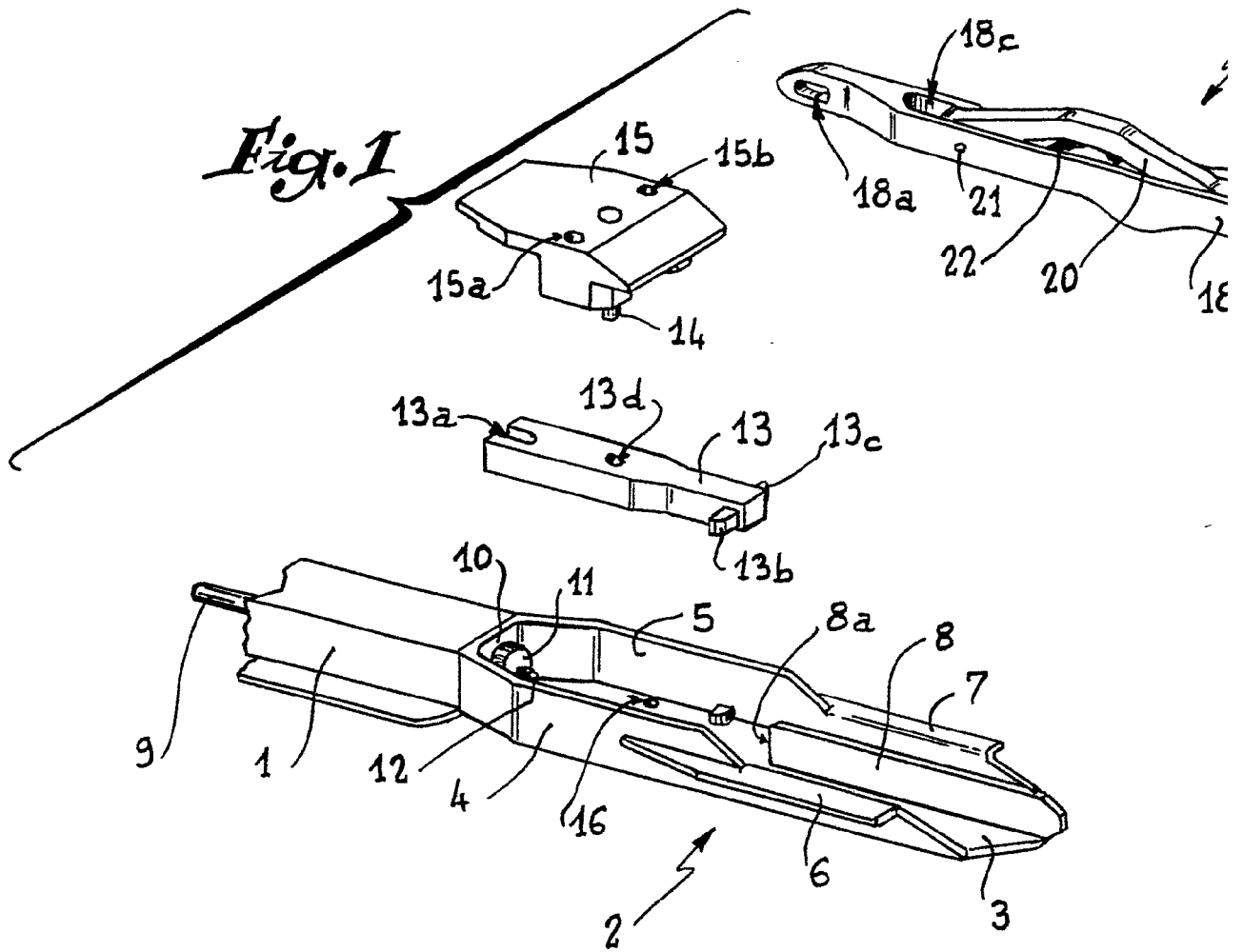


Fig. 3

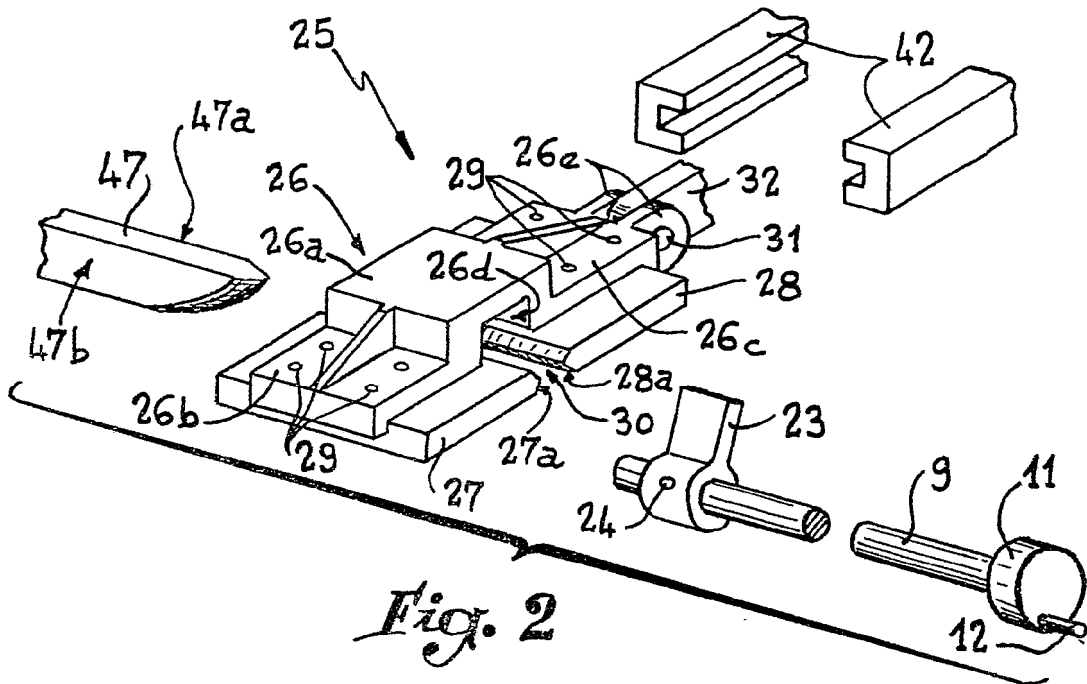
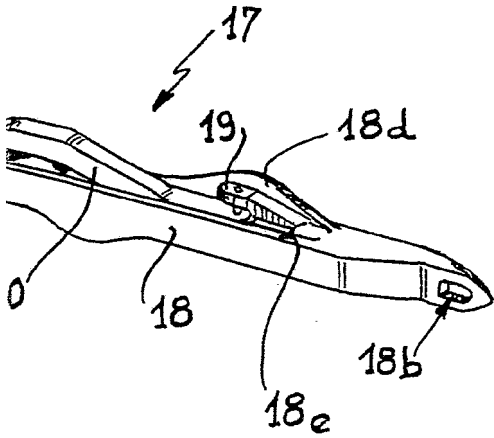
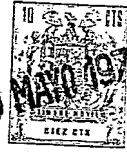


Fig. 2

BARCELONA, MAR 1976
F.A. AL CURELL SUROR

5 MAY 1976

Fig. 4

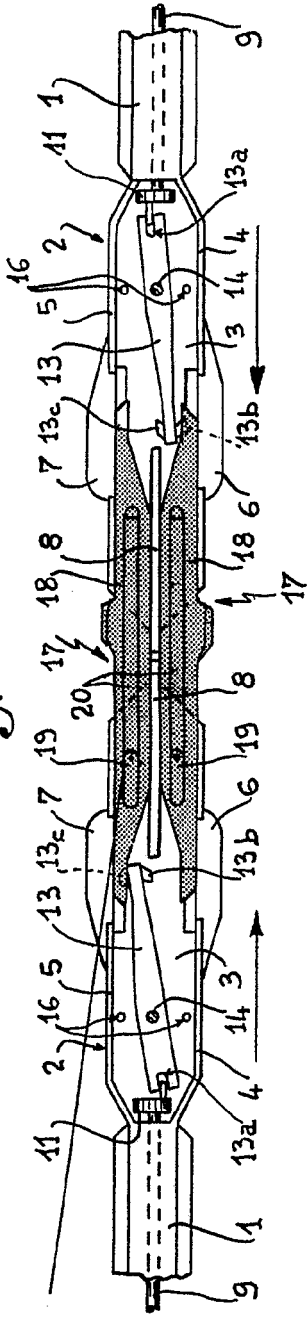
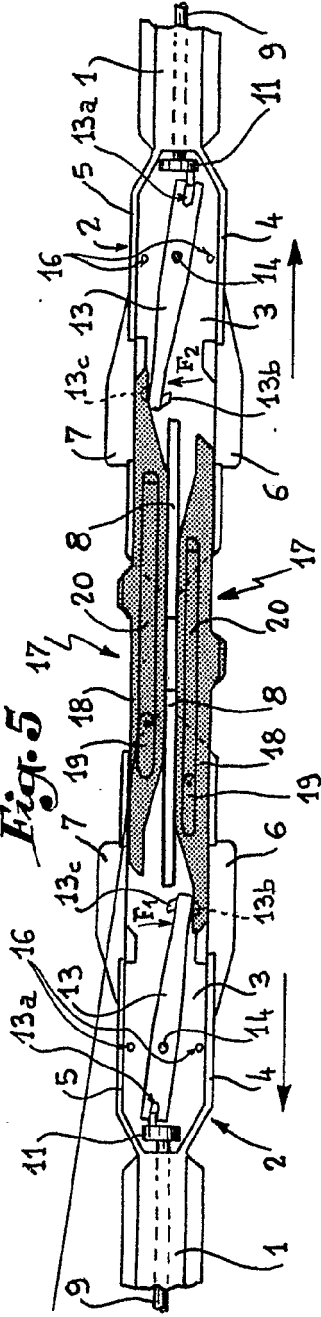


Fig. 5



BARCELONA, - 5 MAY 1976
P. A. M. CURIEL SUÑER

[Handwritten signature]

Fig. 4

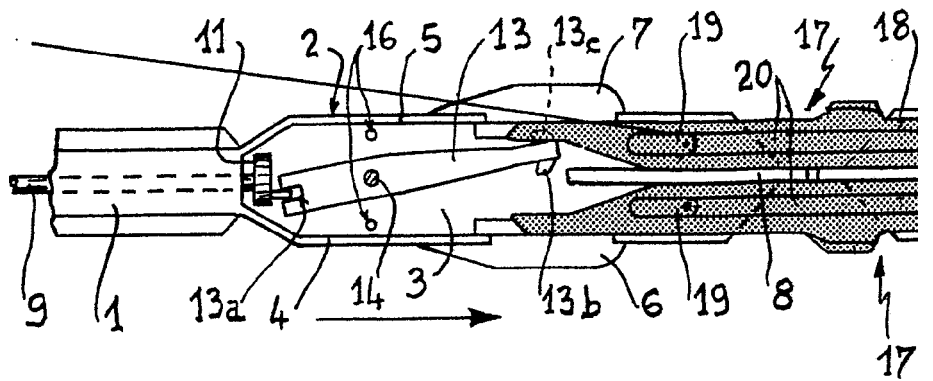


Fig. 5

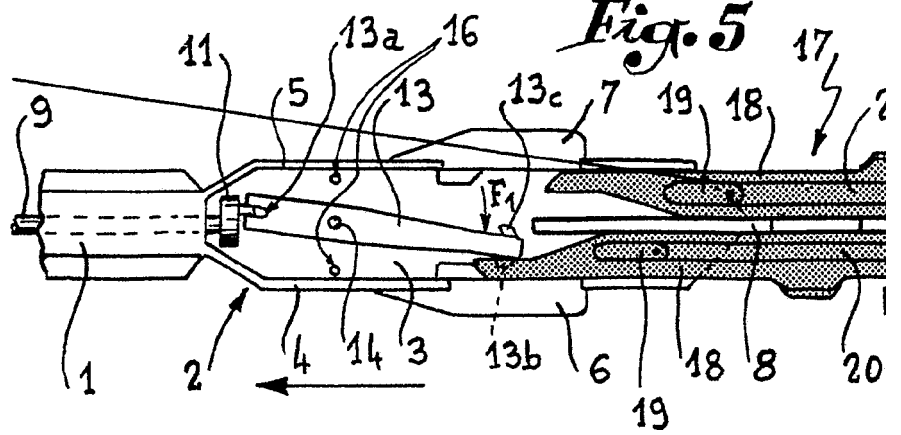
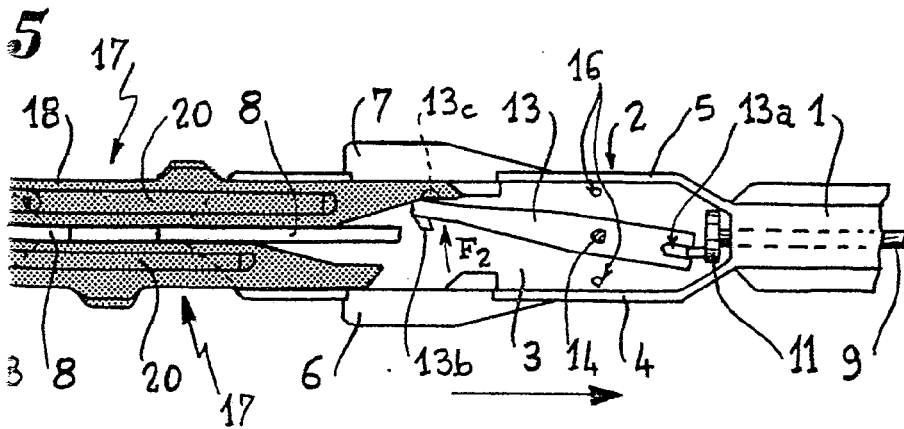
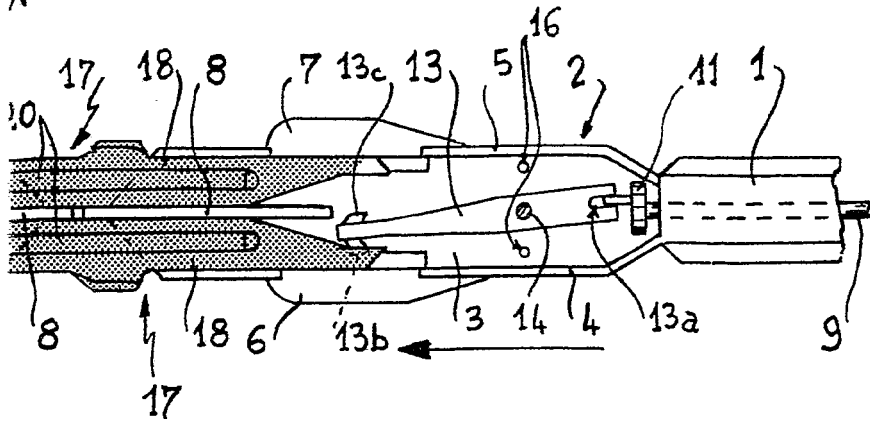




Fig. 4



BARCELONA, - 5 MAYO 1976

P. A. M. CURELL SURRO

5 MAR 1976

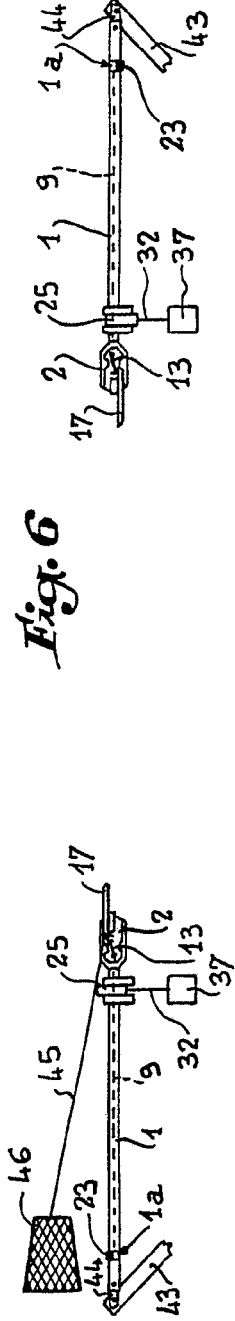


Fig. 6

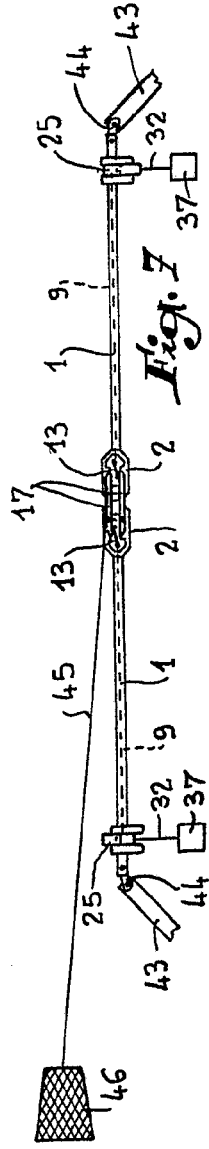


Fig. 7

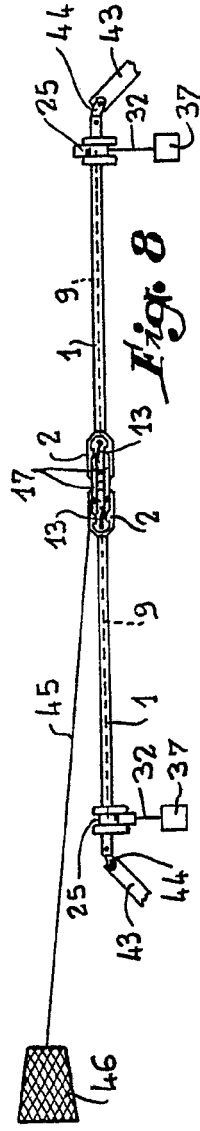


Fig. 8

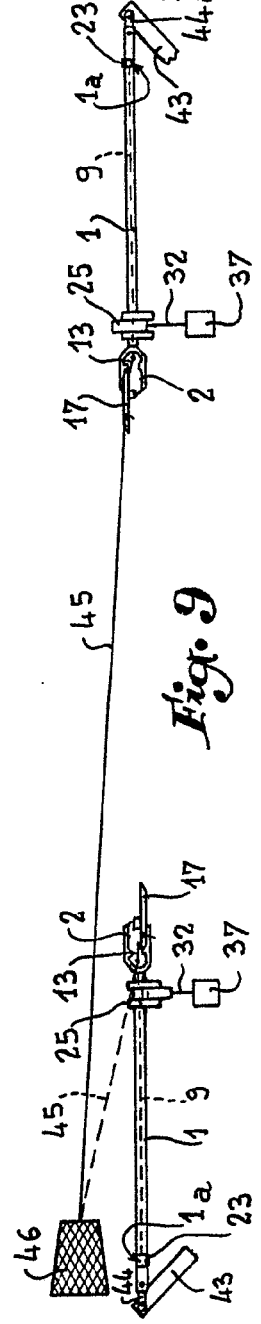


Fig. 9

BARCELONA, - 5 MAR 1976
A.P.A. H. CURELL SUÑER

[Handwritten signature]

Fig

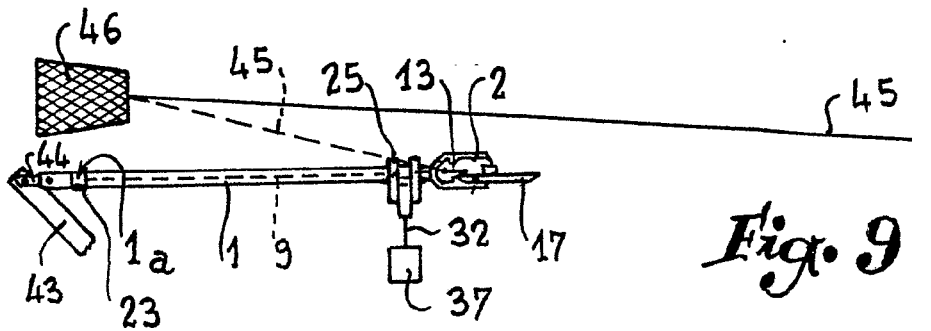
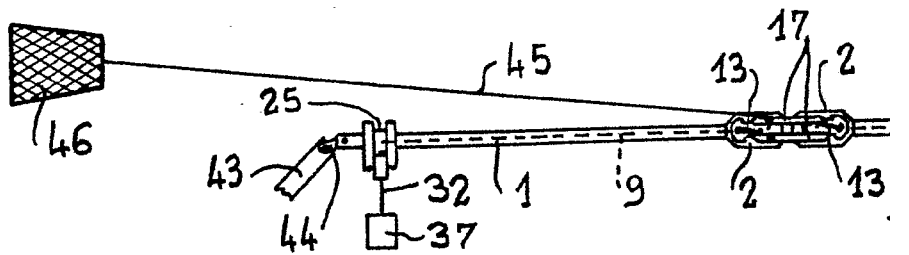
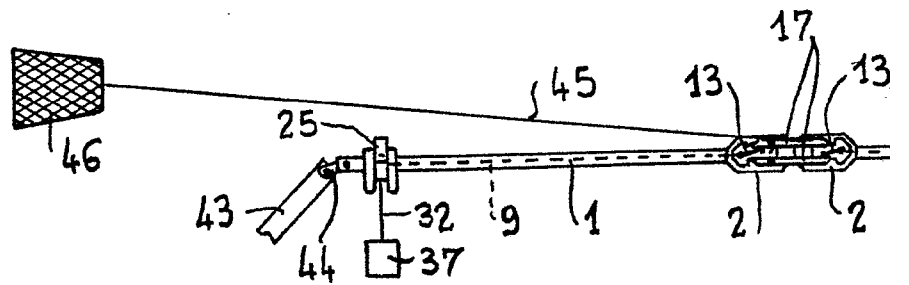
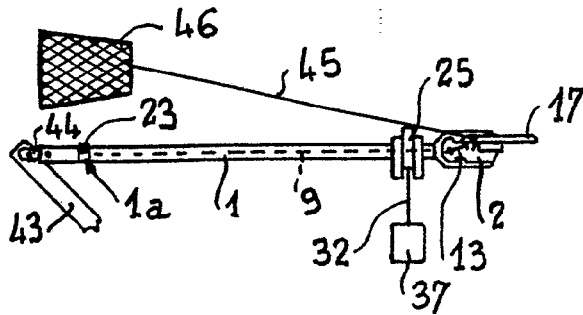


Fig. 9

Fig. 6

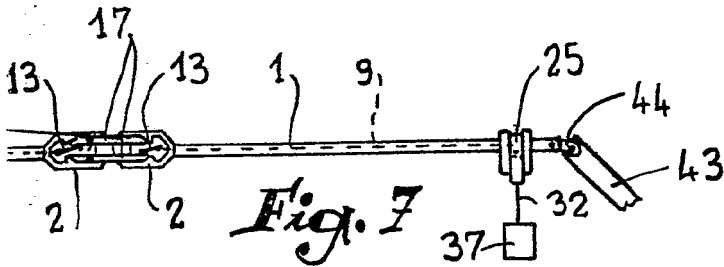
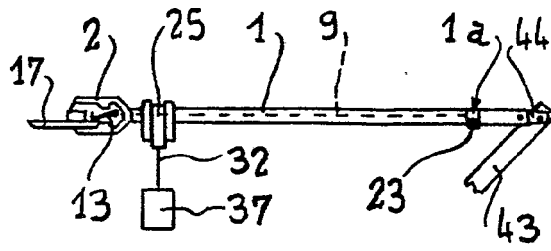


Fig. 7

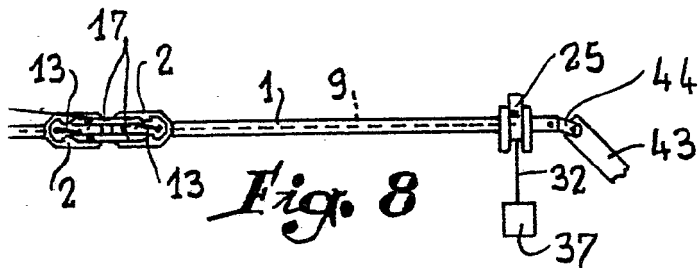


Fig. 8

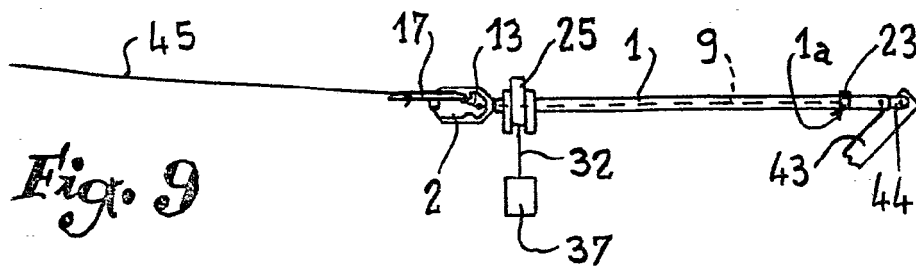


Fig. 9

BARCELONA, -5 MAR 1976

M. CURELL SUÑOL