

2 335 79

- 8



J.E.

233579

CERTIFICADO DE ADICION
=====

a favor de

Don Arthur BOEHLER, de nacionalidad francesa, domicilia-
do en TROYES (Aube, Francia) 44, rue des Chartreux

por:

"Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal
nº 229.086 expedida en 4 julio 1956, por: "Máquina do-
méstica para género de punto".

=====:

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

El presente certificado de adición tiene por ob-
jeto perfeccionamientos en la máquina doméstica para gé-
nero de punto descrita en la patente principal, princi-
palmente a fin de reducir su precio de coste, de facili-



tar su uso y de hacerla más robusta.

Esta máquina comprende en principio dos fonturas rectilíneas en posición, que la hacen afín a las máquinas industriales clásicas de "malla vuelta".

5 Pero, a diferencia de las máquinas domésticas de malla vuelta lanzadas hasta ahora al mercado, en las que el pico guiahilos, generalmente unido a la empuñadura de impulsión del carro, era móvil con relación a éste, y por ello podía ocupar dos posiciones distintas con relación
10 a las diferentes levas que hacían funcionar las agujas, según el sentido de deslizamiento del carro, la máquina perfeccionada según este certificado de adición evita ese costoso mecanismo y se caracteriza porque el pico guiahilos ocupa una posición invariable respecto a las
15 diferentes levas que mueven las agujas, y estas levas se hallan distribuidas simétricamente en el carro con relación al citado pico guiahilos.

La empuñadura, que ya no se usa para provocar automáticamente los cambios de posición del pico guiahilos,
20 puede acoplarse al carro de un modo mucho más sencillo y práctico.

Otras características de esta máquina perfeccionada se apreciarán por la descripción que a continuación se ofrece como ejemplo, con referencia a los planos ad-
25 juntos, en los cuales indican:

La figura 1, la máquina vista de frente.

La figura 2, una sección transversal por la línea II-II de la figura 1, con el carro visto por un extremo.

La figura 3, una planta de las fonturas y del
30 carro.

La figura 4, una vista parcial del carro vuelto,



233579

y especialmente del conjunto de las levas.

Las figuras 5, 6, 7, vistas parciales de detalles de las levas y de su mecanismo impulsor.

5 Las figuras 8 y 9, secciones por las líneas VIII-VIII y IX-IX de la figura 5.

La figura 10, una planta del carro, con el cárter levantado, para mostrar el mecanismo impulsor de las levas.

La figura 11, una sección transversal por la línea XI-XI de la figura 10.

10 Las figuras 12, 13, 14 y 15, pormenores de las levas y de su mecanismo impulsor: la figura 13 es una sección por la línea XIII-XIII de la figura 12, y las figuras 14 y 15, secciones por la línea XIV-XIV de la figura 12.

15 La figura 16, una aguja trabada con una leva, el abrepaletas (lado de trabajo) y el pico guiahilos; y

Las figuras 17, 18 y 19, los medios de desmontar rápidamente el pico guiahilos; las figuras 18 y 19 son secciones trazadas por la línea XVIII-XVIII de la figura 17.

20 En las figuras 1 a 3 se ven las dos fonturas de material plástico -41- y -42-, montadas en oposición, de modo usual, y sujetas en su sitio por simple enganche de los refuerzos metálicos -43- y -44-. Este montaje particular permite que las fonturas de material plástico se
25 dilaten libremente por efecto de las diferencias de temperatura. Los refuerzos metálicos están enganchados en las colas de milano a.a' y en las ranuras b.b' de las fonturas, y las correderas -45- y -46- sujetan al conjunto en c y c', mediante los tornillos -47-. Los espacios
30 d,d' entre fonturas y correderas se utilizan para que resbale el carro por intermedio de las levas -70-, -71-,



-72- y -73- (figuras 4 y 5). 233579

En cada extremo de los refuerzos -43- y -44- se fijan los bloques -48- y -49- por medio de tornillos -50-, y se mantienen en su sitio, apoyados en los soportes principales -51- y -52-, mediante las espigas e, e' e". Pueden desplazarse un trecho limitado por las ranuras f y f', lo cual permite la separación de las fonturas para soltar el carro o para examinar el punto durante el trabajo. Estos bloques -48- y -49- se hacen solidarios de los soportes principales -51- y -52-, por medio de pernos fileteados -53- y de tuercas rayadas -54-. Las espigas e, e' y e", después de separar las fonturas, garantizan la colocación adecuada de éstas, tanto en sentido transversal como en el lateral.

Los soportes principales -51- y -52- se pueden fijar directamente sobre una mesa u otro mueble cualquiera, por medios apropiados, o se apoyan, como en las figuras 1 y 2, por medio de pies -55- y -56-, fácilmente desmontables; así, la máquina de hacer punto no depende de ningún mueble, y es por ello más móvil y manejable.

Como puede verse en las figuras 2 y 3, las placas portalevas -57- y -58- presentan en cada extremo un apéndice g con un espolón -60- que viene a articularse en el cárter -59- del carro. En consecuencia, los portalevas pueden oscilar ligeramente, para que las levas se apliquen bien sobre la cara dividida de la fontura, a pesar de las imperfecciones del plano superficial; este perfeccionamiento contribuye igualmente a suavizar el deslizamiento del carro.

La empuñadura -61-, unida al carro, sirve para impulsarlo, y sustenta el pico guiahilos -62- mediante



233579

un mecanismo especial.

5 Este mecanismo se representa especialmente en las figuras 17, 18 y 19; el pico o ganchillo -62-, guiado por la ranura h de la empuñadura -61-, se mantiene aplicado en esta ranura por medio de un eje -63- empujado por el resorte -64- mediante la tuerca -65-. La cabeza del eje -63- se introduce en la escotadura i del pico -62-, inmovilizándola así enérgicamente en todas las posiciones.

10 Cuando la obrera quiere cambiar de hilo en el curso de su tarea, estando el carro a la izquierda de la máquina, le basta apretar la tuerca -65- para separar la cabeza del eje -63-, del pico -62-. Con la otra mano, levanta este último, para que el agujero j deje pasar
15 la cabeza del eje -63-; re-puesto el pico -62- a la izquierda de la máquina, en un lugar previsto al efecto y no representado, la obrera no tiene mas que proceder a la inversa para volver a su sitio un nuevo pico -62- provisto de otro hilo.

20 Cuando se vuelve el carro, como muestra la figura 4, puede verse el conjunto de las levas y la posición del pico con relación a las levas; se distinguen las levas de recogida -66-, -67-, -68- y -69-, las elevadoras -70-, -71-, -72- y -73-, las de retención -74- y -75-,
25 las de selección -76- y -77-, y otras levas -78- y -79-, de las que se tratará más adelante.

Las agujas -80- pueden ocupar tres posiciones en las fonturas 1 y 2, y estas posiciones se seleccionan de antemano por medio de una operación manual.

30 Primera posición A: La aguja -80- está en el eje de los potalevas -57- y -58-, y no trabaja; como no hay



233579

leva alguna en su recorrido, permanece en posición inactiva.

5 Segunda posición B: La aguja está más adentro de una fontura, y va a encontrarse en presencia de la leva selectora -76-, que puede hacerla trabajar si la leva de recogida -66- ocupa una posición apropiada.

10 Tercera posición C: La aguja se ha internado más en la otra fontura, y va a encontrarse en presencia de la leva -77-, que puede igualmente hacerla trabajar, si la leva de recogida -68- ocupa una posición apropiada para ello; las levas -70-, -71-, -72- y -73-, -74-, como las -75-, -76-, -77-, están fijas en los portalevas -57- y -58-.

15 Las levas o excéntricas -66-, -67-, -68- son móviles, y pueden desplazarse de diversos modos sobre los portalevas -57- y -58-.

20 El funcionamiento de las levas de recogida -66-, -67-, -68-, -69-, representado por las figuras 5 a 9, es como sigue: Están articuladas en dos puntos a ejes -81- y -82-. El eje -83- se puede mover por intermedio de las correderas oblicuas de la guía -82- situada en la otra cara del portalevas -57-, tomando como punto de articulación el eje -81-. Esta traslación permite regular la malla en forma clásica, insertando la aguja -80- más
25 o menos en la fontura.

30 Las levas -66-, -67-, -68-, -69- están articuladas en torno del eje -81- fijado en las palancas -84-, articuladas a su vez en -85-. La punta k de las levas de recogida se encuentra exactamente en el eje -81-. Un resorte -86-, sujeto por un extremo al portalevas en -87-,
tiende siempre, por mediación de la palanca -84-, a apli-

233579⁸



car la punta k de la leva de recogida sobre el lado de las levas selectoras en l. Un espolón -88-, unido a la palanca -84-, atraviesa el portalevas y se halla regulado por la guía -89-, dispuesta en la otra cara del portalevas -57-.

La guía -89- presenta huecos m y salientes n, previamente determinados, que pueden verse en la figura 10, y que actúan sobre el espolón -88- de la palanca -84-. De este modo gobiernan las levas de recogida, cuya punta k se encuentra en la posición de la figura 5 cuando el espolón -88- está en un hueco m, y en la posición de la figura 7 cuando el espolón -88- está en un saliente o resalto n.

Cuando la aguja se encuentra en A, queda inmóvil, por no encontrar ninguna leva en su recorrido.

Cuando la aguja se encuentra en B, es solicitada por la leva de selección -76-, que, por su forma y la posición correcta de la aguja, garantiza la apertura de su paleta p y le imprime un primer movimiento; al continuar el carro su recorrido en la dirección de la flecha, el pico de la aguja se pone en contacto con la punta k de la leva de recogida -67-; esta última, mantenida solamente por la presión del resorte -86-, se aparta para dar paso a la aguja, que se encuentra entonces en la posición favorable para pasar el hilo; sigue avanzando el carro, y el pico de la aguja entra en contacto con la punta k de la leva de recogida -66-; esta última impulsa la aguja para formar una nueva malla. La excéntrica elevadora -70- coloca de nuevo la aguja en su posición de partida, de modo que trabaje de nuevo al volver el carro.

Se vé que la posición favorable para pasar el

233579



hilo se encuentra en el eje de los portalevas -57- y -58-, lo que justifica la posición fija del pico guiahilos en el carro.

5 Cuando la aguja se encuentra en C, el carro, en su recorrido de izquierda a derecha, presenta la leva selectora -77- en el pico de la aguja, y asegura de este modo la apertura de la paleta p. La aguja está en posición favorable para pasar el hilo después de haber levantado la leva de recogida -69-. Como la leva de recogida -68- se halla en posición neutra o anulada, al seguir su marcha el carro no impulsa la aguja, que al final de la carrera se encuentra así en su posición inicial. En este momento, en la aguja está la malla anterior más un hilo nuevo, que ha sido simplemente pasado o alimentado, pero no recogido; al volver el carro, esta aguja es impulsada por la leva de recogida -69-, que coge un nuevo hilo y forma una nueva malla "cargada".

10 La forma de las levas selectoras permite colocar un abrepaletas -90- en cada portalevas -57- y -58-, y con sus puntas r garantizan la apertura de las paletas p antes de pasar el hilo a las gargantas de las agujas.

20 El funcionamiento de las guías -82- y -89-, que actúan sobre las levas de recogida por mediación de los ejes -83- y de los espolones -88- solidarios de las palancas -84-, se representa en las figuras 10 y 11.

25 Estas guías se mueven en ranuras transversales g y g' de los portalevas -57- y -58-, y están unidas entre sí por palancas -91- y -92-, articuladas sobre un eje común -93-.

30 Una guía -82- y otra -89- llevan una cremallera



233579

t, con la que engranan piñones -94- y -95-, asociados a botones de maniobra -96- y -97-.

5 Haciendo girar el botón -96-, para mover el piñón -94- que engrana con la cremallera t, la guía -82- cambia de lugar, y el movimiento se transmite por mediación de la palanca -91- a la segunda guía -82-. Estas dos guías -82-, por sus ranuras oblicuas, actúan simultáneamente sobre los ejes -83- unidos a las levas de recogida -86- a -89-, y aseguran de este modo un ajuste rápido y preciso de las cuatro levas de recogida.

10 Lo mismo sucede al maniobrar el botón -97-: las dos guías -89- se desplazan, y con sus rebajos m y salientes n actúan sobre los espolones -88- de las palancas -84- que llevan las levas de recogida, poniendo así en servicio o anulando estas levas -66-, -67-, -68- y -69-.

15 Los botones -96- y -97- están graduados, y sus divisiones, en coincidencia con las marcas u del carro, aseguran la posición exacta de las levas.

20 Las levas -78- y -79- sirven para hacer el punto "mousse" automático. Para ello basta, al avanzar el carro, hacer funcionar todas las agujas sobre una fontura, y al retroceder el carro, hacerlas funcionar sobre la otra fontura, y así sucesivamente; este procedimiento se conoce y utiliza desde hace mucho tiempo en máquinas de

25 "malla vuelta", con deslizadores o sin ellos.

30 En la máquina representada se realiza partiendo de los medios que sirven para colocar en posición las otras levas móviles, como puede verse en las figuras 10, 12, 13, 14, 15, que muestran el mecanismo de mando de estas levas; en la figura 14, se expone la leva de punto "mousse" -78- anulada; y en la figura 15, funcionando.



233579

5 Estas levas -78- y -79- se hallan articuladas sobre un eje -98-, y solicitadas hacia la fontura por un resorte -99-. Una palanca -100- articulada en -101- actúa sobre el espolón -102- de la leva -78-; la palanca -100- está regulada por la guía -89-, mediante su espolón propio -103-.

10 Las levas o excéntricas -78- y -79- están siempre anuladas, en principio; sin embargo, cuando las guías -89- están al final de su recorrido, en la posición de punto "mousse", los espolones -103- de las palancas -100- caen en los huecos y de las guías -89-, practicados al efecto; impulsadas por su resorte -99-, y con el espolón -102- no inmovilizado ya por las palancas -100-, las levas -78- y -79- descienden hacia la fontura y quedan
15 dispuestas para entrar en acción.

20 Cuando se presenta una aguja en posición B, sigue su recorrido normal, forma una nueva malla, y vuelve en seguida a su posición primitiva, por obra de la leva elevadora -70-; en este momento entra en contacto con la leva de punto "mousse" -78-, que la rechaza hacia la otra fontura en posición C. Al retroceder el carro, esta aguja forma una nueva malla, inversa de la precedente, retrocede, y, al final de su carrera, encuentra la leva -79-, que la restituye de nuevo a la posición
25 B, y así sucesivamente.

30 Por lo demás, debe entenderse que el modo de realización del invento descrito aquí con referencia a los dibujos adjuntos, se ofrece a título meramente indicativo, no limitativo, y que pueden aportarse numerosas modificaciones sin salirse por ello del marco del presente invento.



N O T A 233579
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 5 1) Perfeccionamientos en la máquina doméstica para género de punto, objeto de la patente principal, caracterizados por disponer las dos fonturas de material plástico, montadas en oposición y retenidas en su sitio mediante refuerzos de acero enganchados sin utilizar tornillos de fijación.
- 10 2) Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados porque los refuerzos de acero llevan en sus extremos unos bloques que encajan en dos soportes especiales mediante los cuales se monta la máquina sobre pies de quita y pon.
- 15 3) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el pico guiahilos permanece fijado al carro durante el trabajo.
- 20 4) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el pico guiahilos es fácilmente desmontable y puede reemplazarse en el curso del trabajo por otro pico guiahilos provisto de un hilo de diferente color.
- 25 5) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque las levas o excéntricas que impulsan las agujas están dispuestas de manera que las agujas pueden quedar inactivas sobre las fonturas sin que formen malla al pasar el carro.
- 30 6) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las levas móviles se gobiernan todas a partir de un puesto único, lo que permite realizar numerosos puntos sin intervención manual



en el curso del trabajo.

233579

5 7) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las levas de recogida están también gobernadas desde un punto único para ajustar las mallas.

8) Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados por la disposición de unas levas especiales que aseguran por ambos lados la apertura de las paletas de las agujas.

10 9) Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal nº 229.086 expedida en 4 julio 1956, por: "Máquina doméstica para género de punto".

Esta memoria consta de doce páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 8 FEB. 1957

P. A.

JOSE M. BOLIBARA
P. R.



288579

Fig. 4.

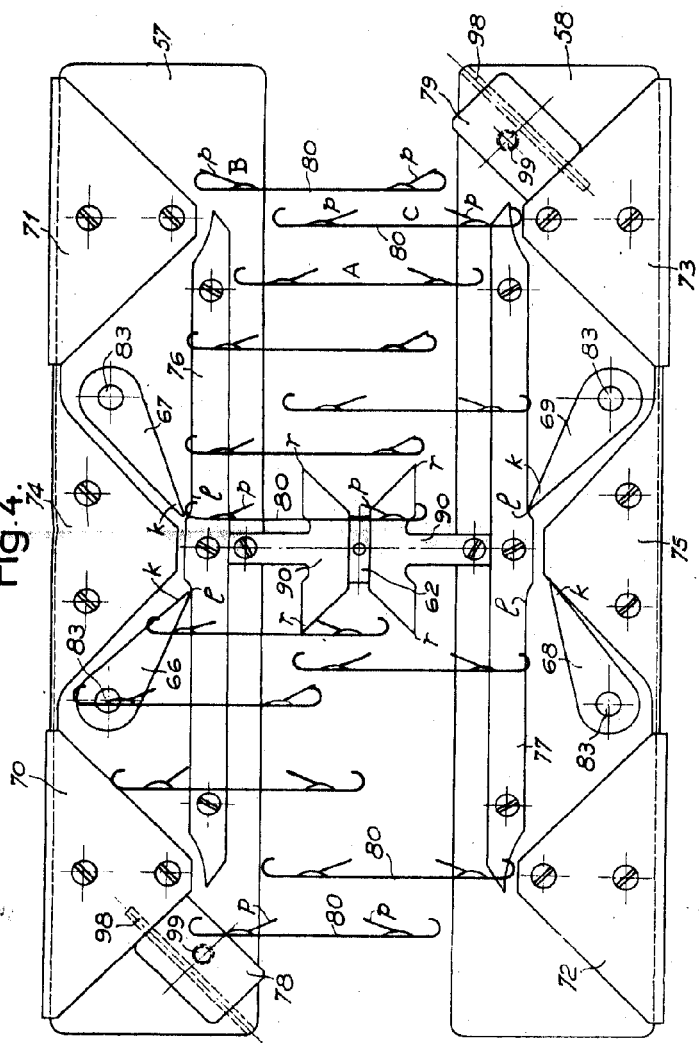


Fig. 9.

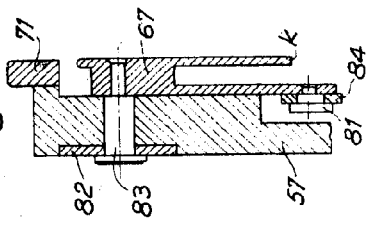


Fig. 8.

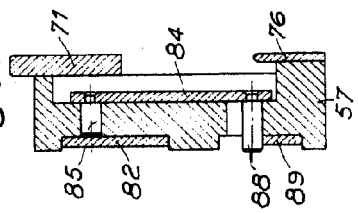
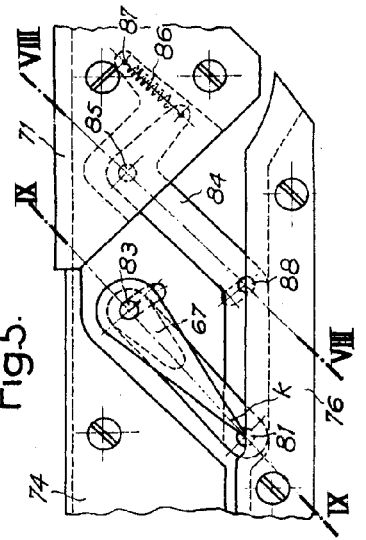


Fig. 5.



P.A.
 ADAMS BROTHERS
 P.O. BOX 100
 NEW YORK, N.Y.

288579

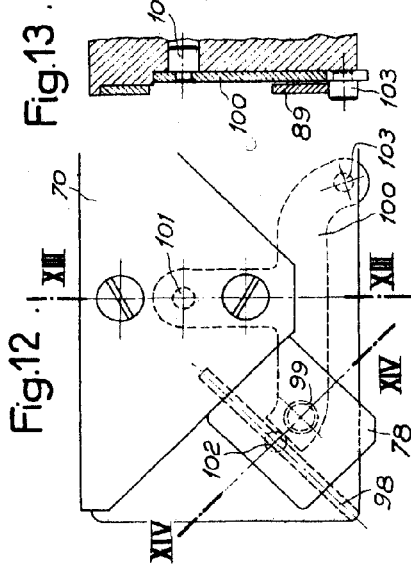


Fig. 12

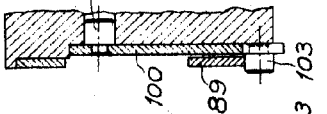


Fig. 13

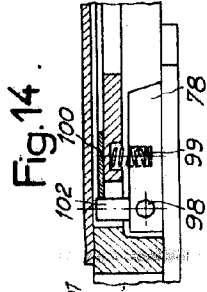


Fig. 14

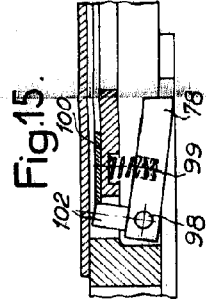


Fig. 15

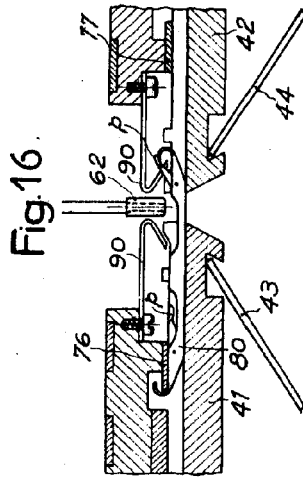


Fig. 16

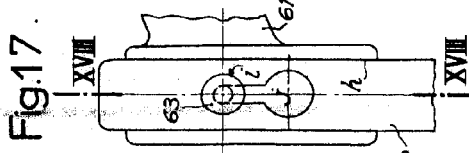


Fig. 17

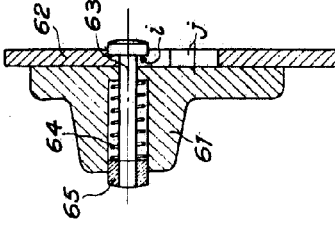


Fig. 18

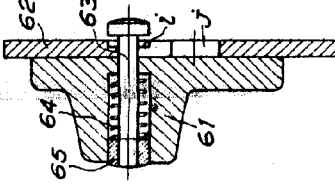


Fig. 19

Handwritten signature
 D. Arthur Scherer
 Inventor

288579

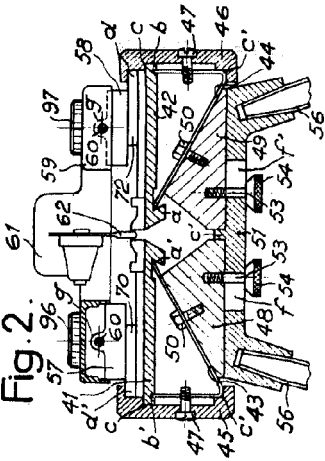


Fig. 2.

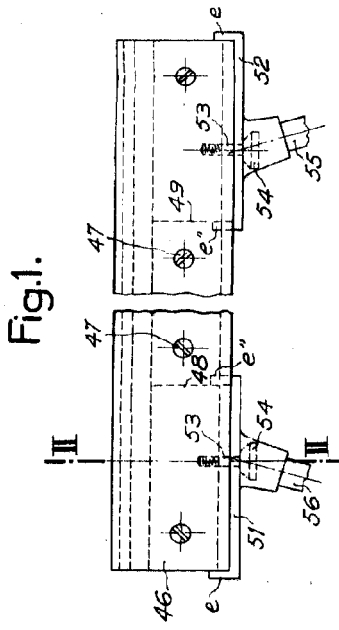
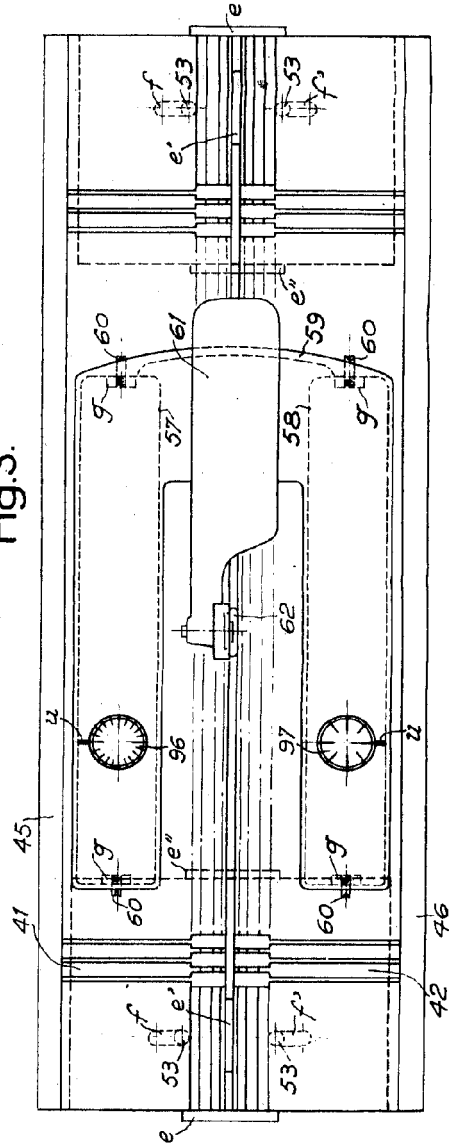


Fig. 1.

Fig. 3.



P.A.
 JOSEPH H. ...
 P. ...



2 3 5 7 8

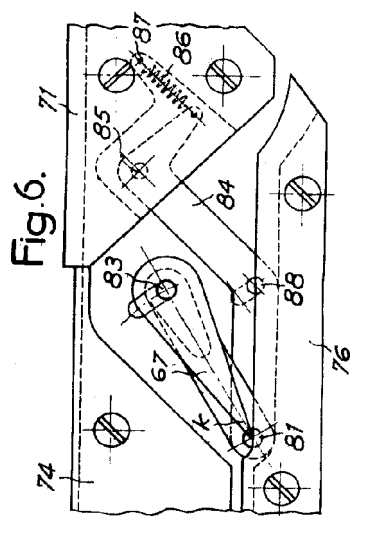
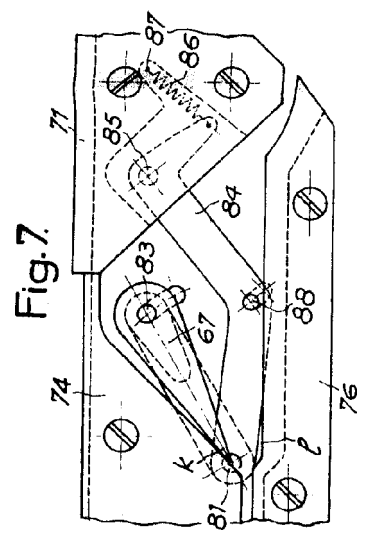


Fig. 10.

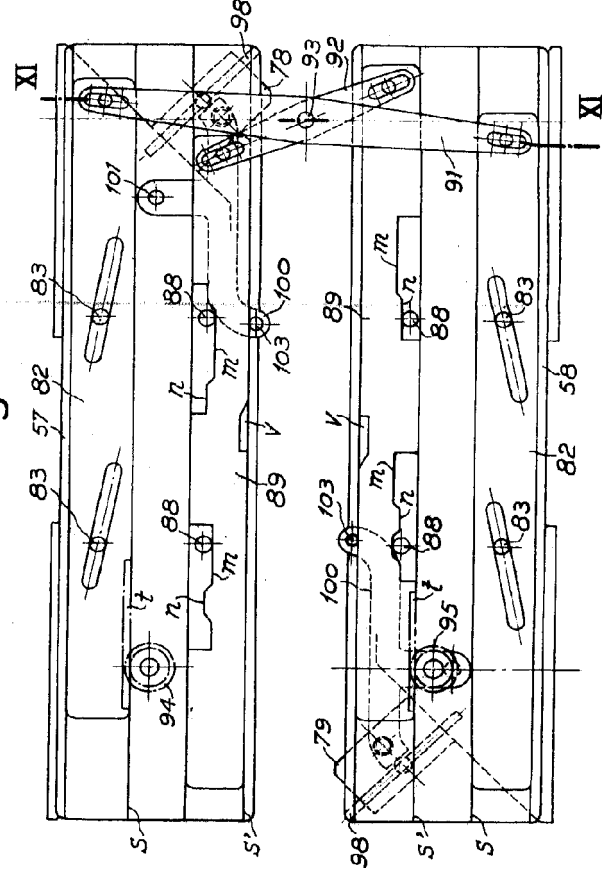
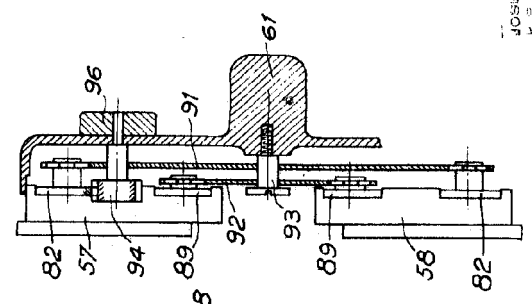


Fig. 11.



44

JOSÉ M. FERRER
P. B.