

26 JUN 1963

P.- 24.395



Aff 9

286700

286700

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 3 de Abril de 1963, con el nº 286.700

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ELEMER FISCHER, de nacionalidad francesa, residente en 25, Rue Falguière, París, Sena, Francia, por:

• MAQUINA PARA DESNUDAR AL MENOS UNA EXTREMIDAD DE UN TROZO
DE HILO ELECTRICO •

El invento se refiere a una máquina para preparar los hilos eléctricos revestidos de aislante, con vistas a permitir su utilización como conductores de conexión.

5 Tiene por objeto particularmente una máquina tal que quite, a partir de un conductor aislado eléctricamente, el aislante en un extremo o en los dos extremos.

Es notable por el hecho de que el hilo eléctrico no es deformado en el curso de esta supresión o descubrimiento de manera que, colocado en posición rectilínea en la máquina
10 es retirado después del descubrimiento, igualmente en una po-

286700

26 JU



sición rectilínea, y puede ser utilizado inmediatamente, sin que haya necesidad de configurarlo de nuevo.

La descripción que sigue, dada a título de ejemplo, se refiere a una forma de realización de una máquina perfeccionada, según el invento. Para esta descripción, se hace referencia al dibujo anejo, en el cual;

- la figura 1 es una vista desde atrás;
- la figura 2 es una vista por delante, a mayor escala, de una parte de la máquina en la proximidad de un par de mordazas;
- la figura 3 es un corte según la línea 3-3 de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en planta de una mordaza inferior;
- la figura 5 es un corte según la línea 5-5 de la figura 4;
- la figura 6 es una vista en planta de una mordaza superior;
- la figura 7 es una vista en corte según la línea 7-7 de la figura 6;
- la figura 8 muestra los dos pares de mordazas para una condición de la máquina;
- la figura 9 es análoga a la figura 8, pero para otra condición;
- la figura 10 es análoga a las dos figuras precedentes, pero para otra condición todavía;
- la figura 11 es análoga a las tres figuras precedentes pero todavía para otra condición.

El zócalo o caja 20 (figura 1) de la máquina contiene un cilindro 21 en el cual está montado un pistón 22 cuyo vas-

286700



5 tago 23 lleva un bloque 24. El cilindro 21 puede estar unido,
por una embocadura 25 que presenta, a una fuente de fluido
comprimido o al escape, y esta fijado sobre un travesaño 26
montado entre nervios 27 y 28 que forman parte del zócalo o
caja. Del bloque 24 son solidarios dos vástagos 29 y 29'.
Siendo los mecanismos y los elementos que son accionados a
partir de los vástagos 29 y 29' simétricos con relación al
plano medio X-X, se describirá solamente en lo que sigue,
de una manera detallada, el conjunto unido a uno de los
10 vástagos, por ejemplo 29, resultando de modo inmediato la
constitución del otro y su funcionamiento.

En el extremo del vástago 29 está montada a rotación
alrededor de un eje 30 una biela 31, terminando dicha biela
en un ojo circular 32 (figura 3) que sirve para su montaje
15 a rotación alrededor del cuello 33 dispuesto en el extremo
de un eje 34. Dicho eje 34, cilíndrico, está montado en un
ojal 35 practicado en el grosor del cuerpo 36 de la caja 20
el cual presenta ventajosamente con este objeto una protube-
rancia o sobregrosor 37. La biela 31 está mantenida por la
20 cabeza 38 de un tornillo 39 que coopera con un terrajado prac-
ticado en el extremo interno del eje 34.

El otro extremo del eje 34 presenta un apoyo 40 de diá-
metro menor que el cuerpo del eje y sobre este apoyo está mon-
tada, por un ojal 41 que presenta, una mordaza inferior 42
25 (figuras 2 y 4) estando colocada la caja 20 de manera que su
reborde 43 descansa o esta fijado sobre una base ad hoc, es-
tando así presente la protuberancia 37 sobre la cara superior
de dicha caja. El ojal 41 esta limitado por dos lados recti-
líneos paralelos 43 y 44 perpendiculares al eje del vástago
30 de piston 23 y cuya distancia es sensiblemente igual al dia-

286700



metro del apoyo 40, estando unidos los dos lados 43 y 44 por
semicircunferencias 45 y 46. La mordaza 42, que adopta la
forma de una placa, presenta sobre su cara inferior 47 una
protuberancia 48 (figuras 4 y 5) de la cual dos caras son
5 planas y paralelas a los lados 43 y 44, y dicha protuberancia
coopera al deslizamiento con una ranura rectilínea 49 practi-
cada en un nervio 50 del cuerpo 36 de la caja y que presenta
dos caras paralelas 51 y 52, un fondo 53 y dos conexiones
cilíndricas semicirculares 54 y 55. La mordaza inferior 42
10 está montada a rotación, por un ojo circular 56 que presenta,
sobre un pivote cilíndrico 57, de diámetro correspondiente.
La mordaza 42 presenta en su parte inferior una rampa obli-
cua 58 a la cual se une un lado vertical (en la posición
representada en la figura 4) 59 seguido por un lado horizon-
15 tal 60, realizado en forma de apoyo, y un lado interno 61 que
se une al lado interno 62, el cual se une al lado externo 63
por medio de un lado superior 64.

Sobre el apoyo 40 está montada igualmente, paralela
a la mordaza inferior 42, una mordaza superior 65 (figuras 6
20 y 7) , que tiene una forma general de placa, pero que presen-
ta en su extremo una protuberancia 66 sobre su cara interna
67 que forma si una separación determinada entre una mordaza
inferior 42 y la mordaza superior superpuesta 65. La protu-
berancia 66 limita una abertura oblonga 68, limitada por dos
25 caras paralelas 69 y 70, verticales, cuya distancia es supe-
rior al diámetro del apoyo 40 y que estan unidas por dos caras
cilíndricas semicirculares 71 y 72. En su parte externa infe-
rior, la mordaza 65 presenta una abertura circular 73 que
sirve para su montaje a rotación sobre el pivote 57. Su lado
30 interno 74 presenta una escotadura 75 de lados paralelos 76

286700



y 77, estando realizado el lado inferior 77 según una cara de apoyo perpendicular a la placa constitutiva de la mordaza 65. Los lados 76 y 77 estan unidos por un lado 78.

El funcionamiento es el siguiente:

5 El hilo eléctrico del cual un extremo o los extremos han de ser descubiertos, es decir, han de ser desembarazados del aislante que recubre el conductor eléctrico, se encuentra en la máquina con dichos extremos enfrente respectivamente de los apoyos 60 y 77, entonces distantes uno de otro, estando la máquina en la posición mostrada en la figura 8, y 60' y 77'. Previa o simultáneamente, medios integrados en la máquina no representados, pero bien conocidos en si, han seccionado el revestimiento aislante dejando intacto el conductor central. En esta posición, el pistón 22 está en su posición
15 alta.

En esta posición, el apoyo 40 está en contacto con la superficie cilíndrica semicircular 46 del ojal 41. Cuando se admite el fluido bajo presión en la cámara superior 79 del cilindro 21, los vástagos 29 y 29' son empujados hacia abajo y los ejes 34 y 34' se desplazan según un movimiento rectilíneo de modo que se separan uno de otro según una carrera perpendicular a la del vástago de pistón 23, a causa de su guía en los ojales 35 y 35'. En el curso de la primera parte de este movimiento, el eje 34 arrastra en primer lugar solamente la mordaza superior 65 (y el proceso es simétrico por
25 lo que concierne a la parte derecha del aparato con relación al plano X-X) y este arrastre provoca la rotación de dicha mordaza alrededor del eje del pivote 57 y así la aproximación de la parte plana de aprieto 77 de dicha mordaza con relación a la parte plana de aprieto 60 de la mordaza infe-
30

286700



rior, que ha quedado fija (figura 9), y esto contra la acción de medios elásticos, como un resorte, no representado. Este movimiento provoca por consiguiente el aprieto del hilo entre las partes planas 77 y 60, y lo mismo sucede en el otro extremo del hilo entre las partes planas 77' y 60'. En el curso de la segunda fase del movimiento, las mordazas 42 y 65 se desplazan en un movimiento de conjunto, sin desplazamiento relativo, y lo mismo ocurre con las mordazas 42' y 65', separándose los dos pares uno de otro, y asegurando así el descubrimiento del extremo o de los extremos de alambre haciendo deslizar el revestimiento tubular aislante a lo largo del conductor. En el curso de este movimiento, la guía de las mordazas tiene lugar a consecuencia de la cooperación de las protuberancias 48 y 48' y de las ranuras 49 y 49' de manera que el movimiento de las partes planas de apoyo y de aprieto es muy sensiblemente rectilíneo. El descubrimiento se efectúa por consiguiente en las mejores condiciones y el alambre no es deformado. Se alcanza así la posición mostrada en la figura 10.

En la fase siguiente, el pistón 21 está animado de un movimiento de sentido inverso, por ejemplo bajo la acción de los medios elásticos puestos bajo tensión en el curso de la fase precedente, habiendo sido puesta la cámara superior 79 del cilindro 21 en posición de escape. En una primera parte del movimiento, el apoyo 40 arrastra en primer lugar solamente la mordaza superior 65 a causa de su introducción en el orificio 68 sin arrastrar la mordaza inferior 42 a causa de la forma alargada del ojal 41 que presenta esta última. En esta primera parte, pues, se produce una rotación relativa de la mordaza superior y de la mordaza inferior alrededor del

285700

26



pivote 57, lo que provoca la separación de las partes planas de aprieto y hace así posible la separación del hilo tratado con relación a la máquina (figura 11). En el curso de la prosecución del movimiento, las mordazas 42 y 65 se desplazan en un movimiento de conjunto, aproximándose al plano medio X - X, y las mordazas 42' y 65' se desplazan según un movimiento simétrico hasta volver a ocupar la posición inicialmente mostrada en la figura 8.

La presente solicitud que corresponde a la presentada el 25 de febrero de 1.963 con el número P. V. 925.915 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

20 1ª.- Máquina para desnudar al menos una extremidad de un trozo de hilo eléctrico que comprende un conductor revestido de un aislante, máquina en la cual unas mordazas cooperativas, tras un movimiento relativo para agarrar el hilo, son animadas de un movimiento de conjunto para separar del conductor el aislante previamente seccionado; caracterizada por el hecho de que el movimiento de conjunto de las mordazas es esencialmente un movimiento de traslación paralelo al trozo de hilo.

30 2ª.- Máquina según el punto 1, caracterizada por el hecho de que las mordazas, construidas en forma de placas,

286700



se montan en torno a un pivote común, y el arrastre de las mismas provoca primero una rotación relativa, para agarrar o soltar el hilo, y luego un desplazamiento de conjunto de traslación.

5 3ª.- Máquina según los puntos 1 y 2, caracterizada por el hecho de que las mordazas, provistas de planos de agarre, son arrastradas, por su extremidad opuesta a los planos, por una espiga solidaria de una de ellas y que pasa a través de la otra por un taladro rasgado practicado en esta
10 última.

4ª.- Máquina según los puntos 1 a 3, caracterizada por el hecho de que la espiga pasa a través de una guía practicada en el armazón de la máquina.

5ª.- Máquina según los puntos 1 a 4, caracterizada por
15 el hecho de que las mordazas están constituidas por dos placas superpuestas, y de que la placa contigua al armazón presenta un saliente para ser guiada en una ranura rectilínea practicada en el armazón.

6ª.- Máquina según los puntos 1 a 5, caracterizada por
20 el hecho de que la placa alejada del armazón lleva solidario un saliente o apéndice para separarla respecto de la otra mordaza.

7ª.- Máquina para desnudar al menos una extremidad de un trozo de hilo eléctrico.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

286700

26



Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid,

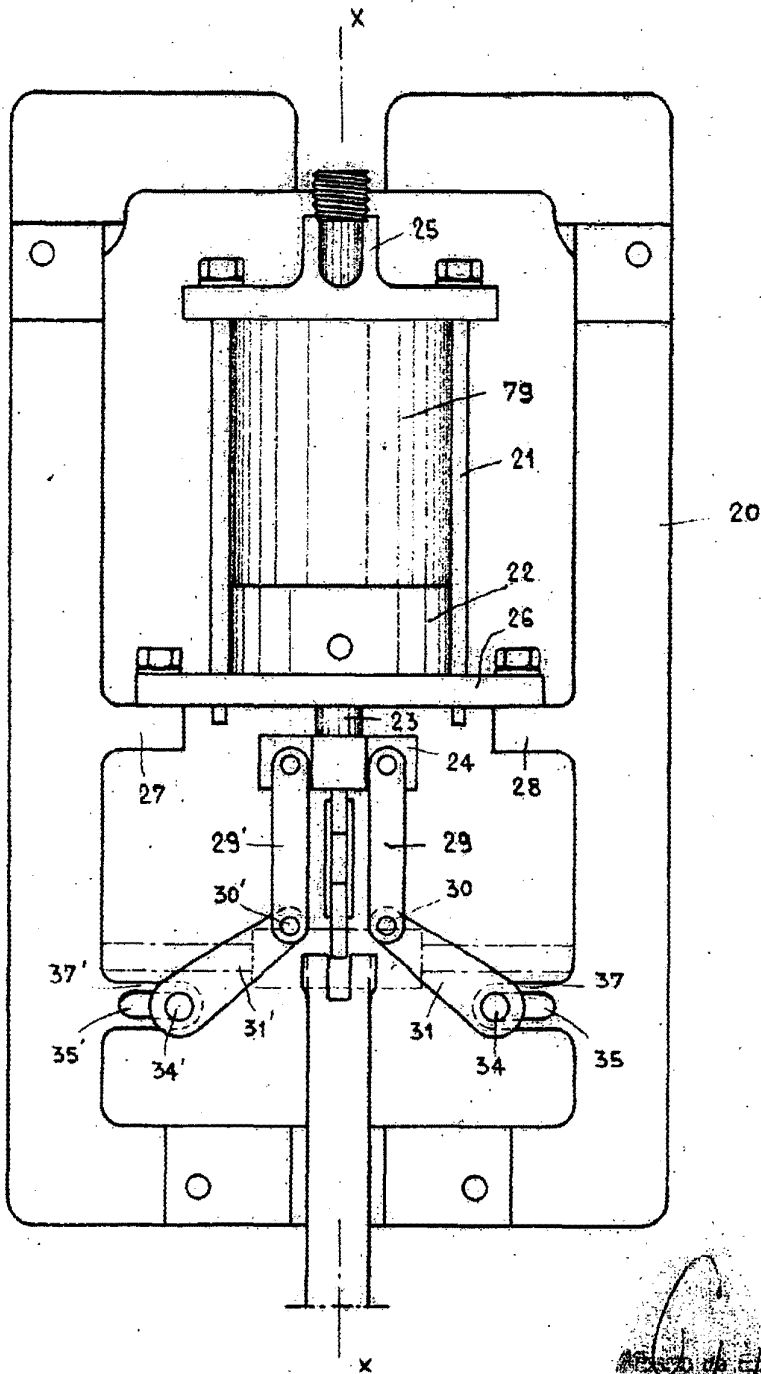
26 JUN. 1963

P. A.
~~Ministerio de Empleo~~
[Handwritten signature]



Fig. 1

283700



Handwritten signature or mark
Atenc. de Escalas
S. de Escalas

Fig. 2

288700

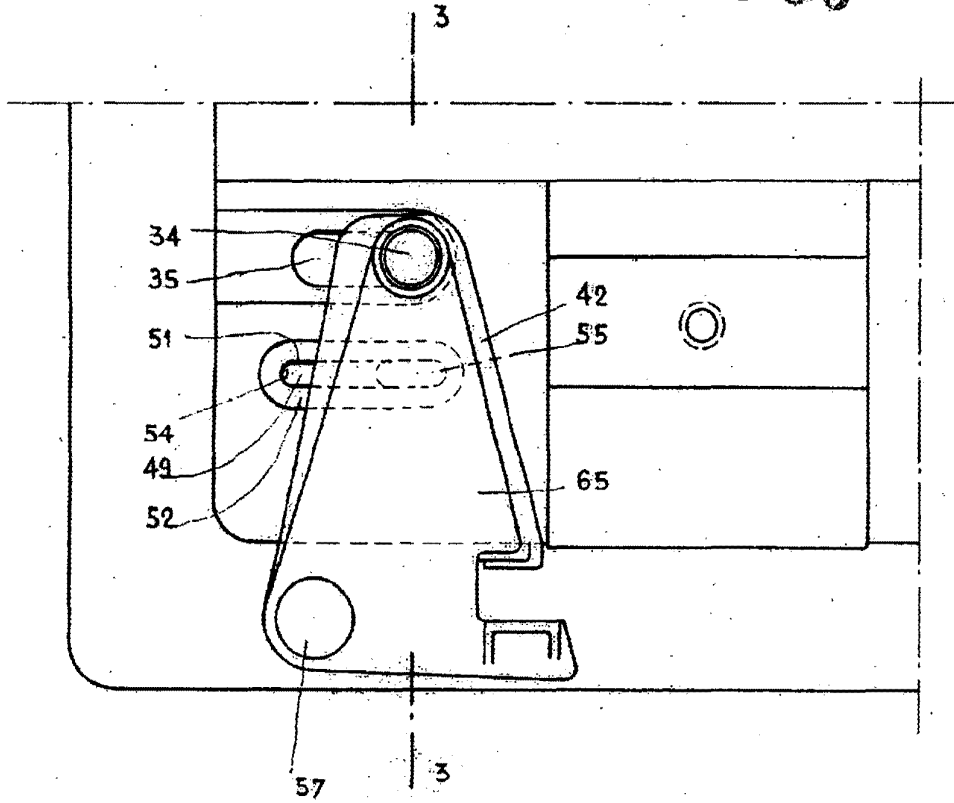


Fig. 3

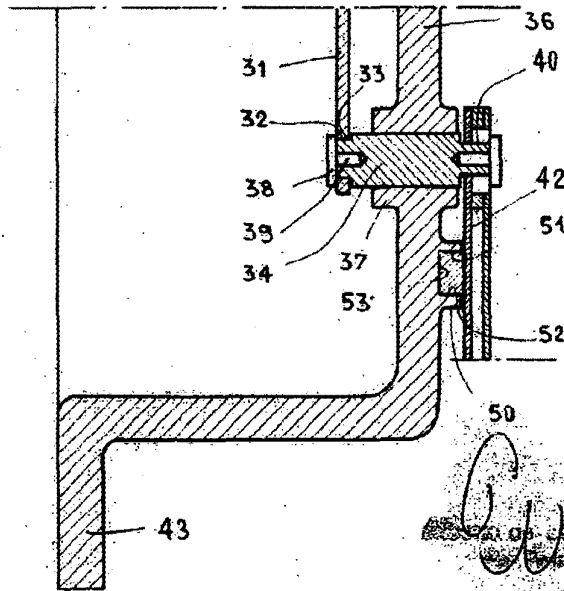


Fig. 7 286700

Fig. 6

26

286700

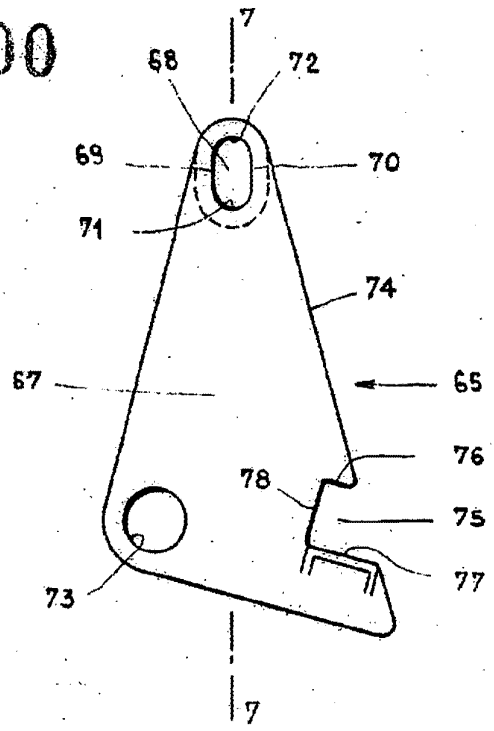
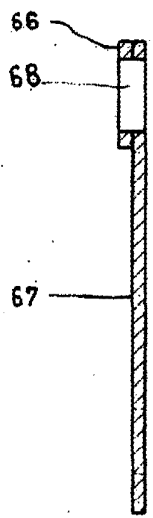
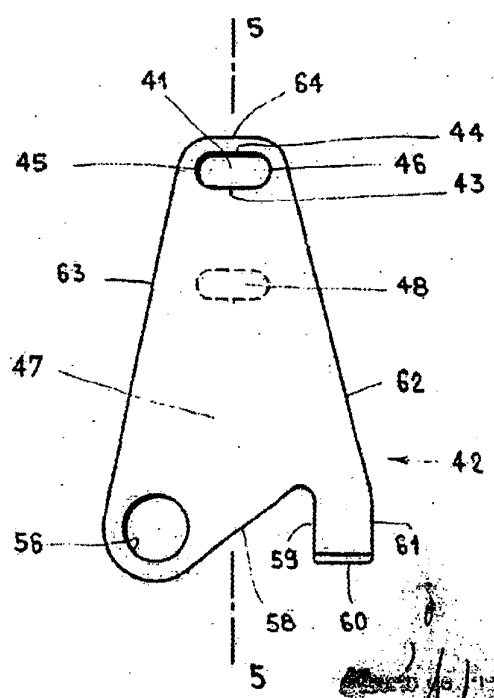
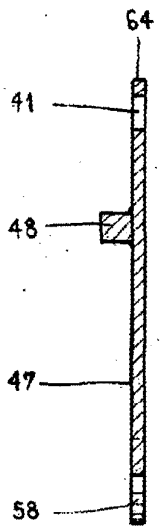


Fig. 5

Fig. 4



[Handwritten signature]



286700

Castro

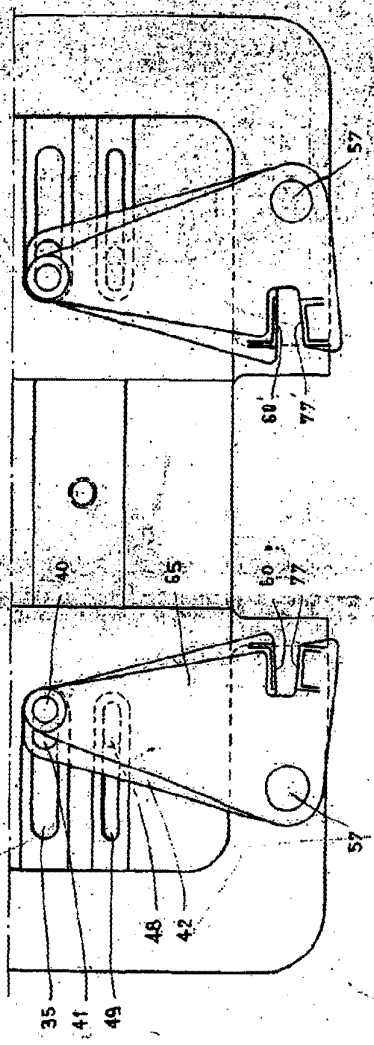


Fig. 8

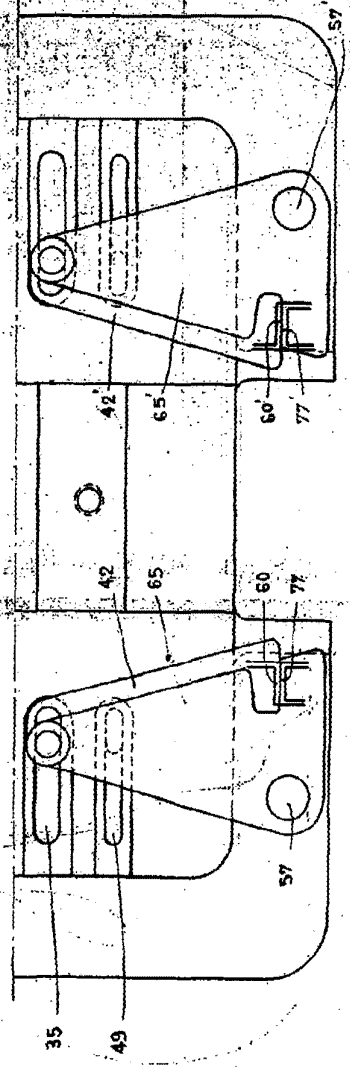


Fig. 9



286700

Handwritten signature or initials

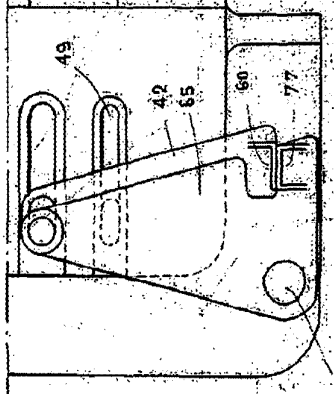
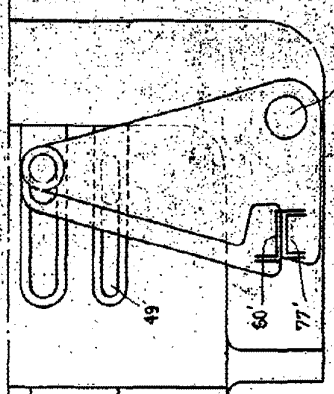


Fig. 10

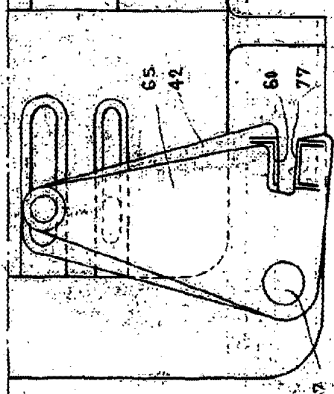
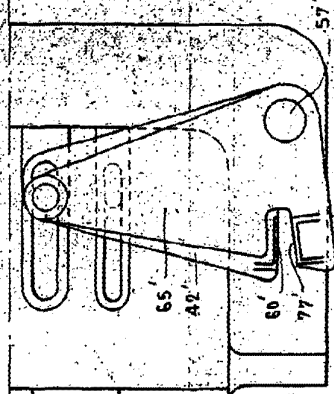


Fig. 11