

AM/

167014

167014

19



CERTIFICADO DE ADICION

a la patente de invención nº. 166.748

a favor de

Don Fernand François Pierre Etienne NOUVION, - domiciliado en
PARIS (Francia)

por:

"Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal
solicitada en 20 de Junio de 1944, por: "Aparato eléctrico
de contactos"

-----:000:-----

Memoria Descriptiva.

Se ha descrito en la patente principal un con-
tactor o aparato eléctrico de contactos, en el cual los dife-
rentes órganos que constituyen el aparato están montados so-



bre un soporte común y están fijados y enclavados en su posición de montaje por otros elementos del mismo aparato, utilizándose dichos elementos a la vez como disposición de soporte y como órgano conductor de la corriente; el aparato comprende además un extintor de chispas y presenta un elevado poder de desconexión con un volumen reducido.

El presente certificado de adición tiene por objeto ciertos perfeccionamientos en la construcción del aparato eléctrico de contactos de la patente principal, según los cuales la bobina que constituye el sistema electromagnético de accionamiento del contactor y que forma un bloque independiente, está provista de dedos de soporte que forman al mismo tiempo la acometida o entrada de la corriente a la bobina, constituyendo al mismo tiempo los conductores de llegada de la corriente que se ha de distribuir, órganos de enclavamiento para el elemento fijo del contactor, así como para la disposición de extinción de chispas y efectuándose así de un modo aún más completo, el enclavamiento mutuo de los elementos en posición de montaje.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de ejecución del aparato eléctrico de contactos según este certificado de adición.

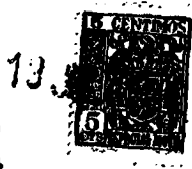
La figura 1 es un alzado del aparato montado.

Las figuras 2, 3, 4, 5 y 6 son vistas similares, parte en sección, especialmente la figura 3, que representan el aparato en las diferentes fases del desmontaje.

Las figuras 7 y 8 son detalles en perspectivas, vistos por debajo, de la bobina de accionamiento del aparato y de su enclavamiento.

Las figuras 9, 10 y 11 representan en alzado y en perspectiva una bobina de extinción de chispas en sus diferentes fases de desmontaje.

La figura 12 es una sección transversal esquemática que representa la disposición de la tobera de extinción.



El aparato comprende, como en la forma de ejecución de la patente principal, una chimenea de extinción de chispas -49-, que presente en su parte delantera un cuerno de extinción de chispas -55- que se pone automáticamente en
5 tensión al colocar la chimenea. Dos chapas de hierro dulce -56- fijadas sobre las paredes interior y exterior de la chimenea conducen al nivel de la cámara de desconexión -57- el flujo magnético de extinción producido por la bobina -16- colocada en el soporte -14- que sirve también para recibir el contacto fi-
10 jo -18- (figura 11) que remata en un segundo cuerno de extinción de chispas -58-.

Como se representa especialmente en la sección de la figura 12, la chimenea tiene dos cámaras de desconexión simétricas -59- en forma de tobera, de volumen total convenientemente reducido.
15

La chimenea de extinción de chispas fijada por la parte superior, como en el caso de la patente principal, por un eje que penetra en muescas -51- de los montantes -1-
20 construidos preferentemente de tela baquelizada, presenta en su parte inferior barras -60- que, en la posición de montaje representada en la figura 1, encajan en alvéolos -61- dispuestos en los montantes -1- y en comunicación con la llegada de corriente.

Las dos cámaras de desconexión -59- están separadas por una pared media -62- que permite con gran seguridad la extinción del arco de ruptura, efectuándose esta extinción en un espacio reducido.
25

Los cables de acometida -63-, terminan cada uno en una zapata cilíndrica, que encaja, como se vé en las figuras 2 y 3, en un manguito -64- dispuesto con la excentricidad conveniente en un cojinete -65- encajado en los montantes -1- del aparato. Cada manguito -64- comprende por una parte un dedo de accionamiento -66-, y por otra parte una lengüeta -67- que ha de penetrar en una muesca -68-. Las dos muescas -68-
30



están dispuestas en el soporte -14-.

5 La zapata -69- del cable superior -63- encaja en un manguito -70- que lleva la corriente a la bobina de extinción de chispas -15-. El alambre de salida de esta bobina está unido a un segundo manguito -71- que encaja en un alojamiento -72- dispuesto en el contacto -18- solidario del cuerno fijo de extinción de chispas -73- (figura 9).

10 La zapata inferior -74- de llegada de la corriente encaja en una abertura de una placa -75- fija en el extremo del conductor flexible o shunt -31- unido al contacto móvil -32- (figura 3), cuyo contacto, como en el caso de la patente principal, está soportado por una palanca -34- provista de cuchillas o aristas de giro, las cuales se apoyan en soportes -77- fijos en el bastidor de la bobina -39-.

15 Esta bobina es solidaria de un bastidor -78- rematado en su extremo superior por un gancho -79- que encaja en un tirante -80- del bastidor -1- (figura 3).

20 El bastidor -78- presenta en su parte inferior un saliente -81- que encaja en una mortaja correspondiente del tirante inferior -82- (figuras 7 y 8) del soporte -1-, cuyo tirante lleva un manguito móvil -83-, que puede tapar parcialmente dicha mortaja, formando el enclavamiento del saliente.

25 La bobina propiamente dicha está provista de dos clavijas hendidas -84- de llegada de corriente, que encajan en agujeros -85- del bastidor -1- para enclavar las zapatas -86- soldadas en los extremos de los cables -87- de acometida de la corriente de baja tensión.

30 Para desmontar el aparato, se hace dar a la tapa o capucha -49- una rotación de 90° sobre el cojinete -51- dispuesto en el extremo superior del bastidor -1-, después de lo cual basta un ligero movimiento hacia atrás para poner completamente en libertad la capucha. Se sueltan después los cables -63- de llegada de la corriente, haciendo girar los manguitos -64-, después de lo cual se quitan dichos cables; al re-

1670 14 19

- 5 -



tirar el cable superior, queda en libertad el manguito -70- de llegada de la corriente a la bobina de extinción de chispas -16-, mientras que al retirar el cable inferior, queda en libertad la placa -75- del conductor flexible -31-.

5 La rotación de los manguitos -64- ha desprendido las lengüetas -67- de las muescas -68- practicadas en el soporte -14- de la bobina de extinción de chispas. Esta última puede entonces sacarse (figura 4). El contacto móvil -32- con su palanca de soporte -34- puede sacarse, desencajando las
10 cuchillas -76- de su soporte -77-.

 Se hace después girar el manguito -83- destapando la totalidad de la mortaja practicada en el tirante -82-. Se puede luego hacer girar el conjunto de la bobina -39- alrededor del tirante superior -80-, después de lo cual basta levantarla para desprenderla completamente; durante el giro de
15 la bobina, las clavijas -84- se han desprendido de las zapatas -86-, que pueden sacarse de su alojamiento del soporte -1-. Habiéndose quitado la palanca -34- (figura 5), se puede desprender la pieza de contacto propiamente dicha -32-, así
20 como el extremo -88- del conductor flexible que forma shunt -31-, el cual se halla normalmente mantenido en su sitio por la elasticidad de la parte inferior convenientemente curvada de la pieza de contacto -32-.

 Para sacar la bobina de extinción de chispas
25 -16- de su alojamiento en el soporte -14-, se ejerce una presión lateral sobre esta bobina, como se indica en la figura 10; el movimiento de salida de la bobina desenclava el manguito -71- del cuerno de extinción fijo -18-.

 La disposición descrita permite efectuar el
30 desmontaje, y después el montaje del aparato sin ayuda de herramienta alguna, enclavándose los diferentes elementos mutuamente en posición de montaje, con lo cual queda suprimida toda posibilidad de aflojamiento o desplazamiento de los diferentes elementos.

- 6 - 1670 14 19 JUN



5 Se podría disponer sobre la tapa o capucha -49- placas que, en la posición de montaje representada en la figura 1, se apliquen sobre las caras laterales del bastidor -1-, formando cajas para los dedos -66- de accionamiento de los manguitos -64- y que tengan la forma conveniente para este objeto.

La disposición objeto del presente certificado de adición permite suprimir toda necesidad de intervención lateral, quedando los diferentes órganos del aparato mas accesibles en las condiciones normales de empleo.

10 Como se comprueba por la descripción anterior, la mayor parte de los órganos efectúan, por su simple colocación, el enclavamiento de las conexiones eléctricas, de modo que el desmontaje de las conexiones se combina con el desmontaje del aparato, y desempeñando cada órgano varias funciones, resulta
15 una reducción del número de elementos, y por consiguiente del volumen y peso total del aparato.

Finalmente esta disposición permite llevar directamente la corriente al punto de utilización, reduciendo la longitud de los conductores, así como el número de contactos y piezas intermedias.

N O T A

20 Se reivindica como objeto de este certificado de adición.

25 1) Perfeccionamientos en el aparato eléctrico de contactos, objeto de la patente principal, caracterizados porque la tapa o capucha de materia aislante que forma cámara de extinción de chispas, está provista de paredes interiores que dividen en dos compartimientos dicha cámara de extinción.

30 2) Perfeccionamientos en el aparato eléctrico de contactos según la reivindicación anterior, caracterizados porque cada uno de los cables de llegada de la corriente, termina en una zapata que encaja en un manguito excéntrico montado giratorio en un travesaño de la armazón de soporte del conjunto del aparato, presentando además cada manguito una lengüeta dis-

167014 19 Jul



puesta para encajar en una muesca o ranura del soporte del contacto fijo, y de la bobina de extinción de chispas.

5 3) Perfeccionamientos en el aparato eléctrico de contactos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la bobina de extinción de chispas presenta en un extremo un manguito en el cual encaja el extremo de la zapata de un conductor de llegada de corriente, mientras que el otro extremo de dicha bobina es solidario de un manguito que encaja en una prolongación solidaria del contacto fijo, que
10 forma cuerno de extinción de chispas.

15 4) Perfeccionamientos en el aparato eléctrico de contactos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el segundo conductor de llegada de la corriente encaja por su zapata terminal, en un agujero dispuesto en una placa solidaria de un shunt unido de quita y pon, al contacto móvil.

20 5) Perfeccionamientos en el aparato eléctrico de contactos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la bobina de accionamiento del contactor está provista de clavijas de toma de corriente que penetran, a través de las perforaciones del bastidor de soporte del conjunto, en aberturas de las zapatas dispuestas en los extremos de los conductores de llegada de la corriente de baja tensión.

25 6) Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal solicitada en 20 de Junio de 1944, por: "Aparato eléctrico de contactos".

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

Barcelona 19 de Julio 1944.

P. A.

167014

Brevet d'Invention de M. Louis MOUVION



Fig. 9

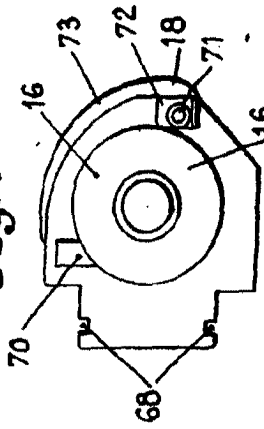


Fig. 10

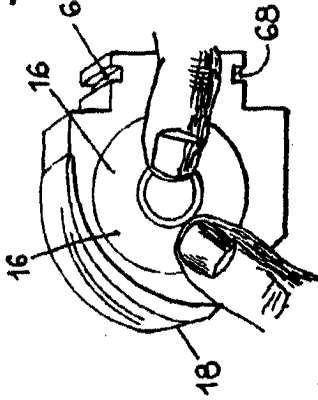


Fig. 11

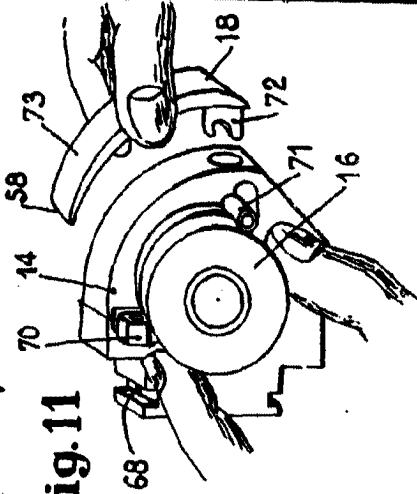


Fig. 2

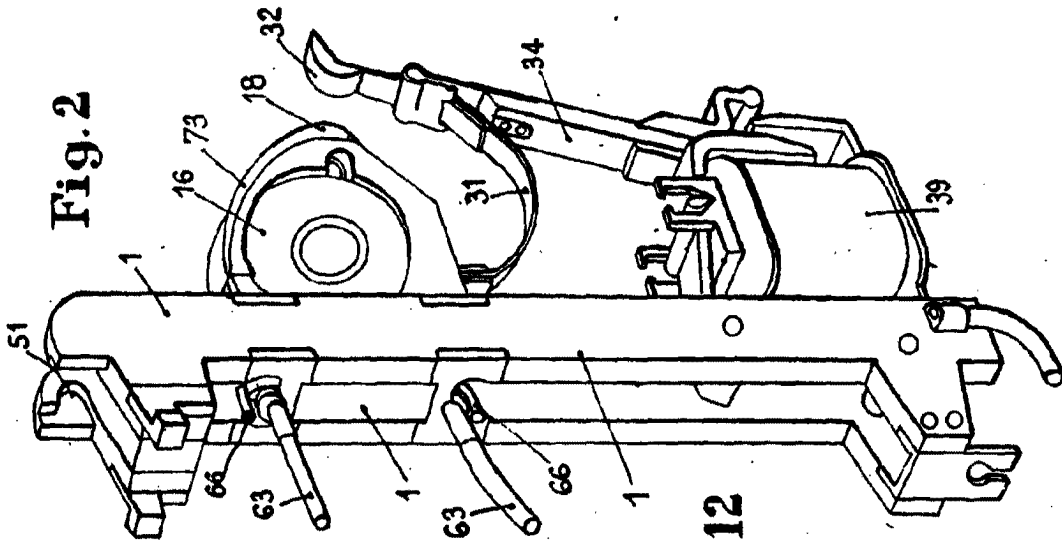


Fig. 12

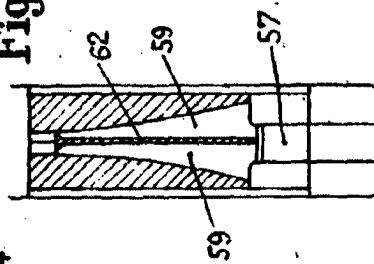
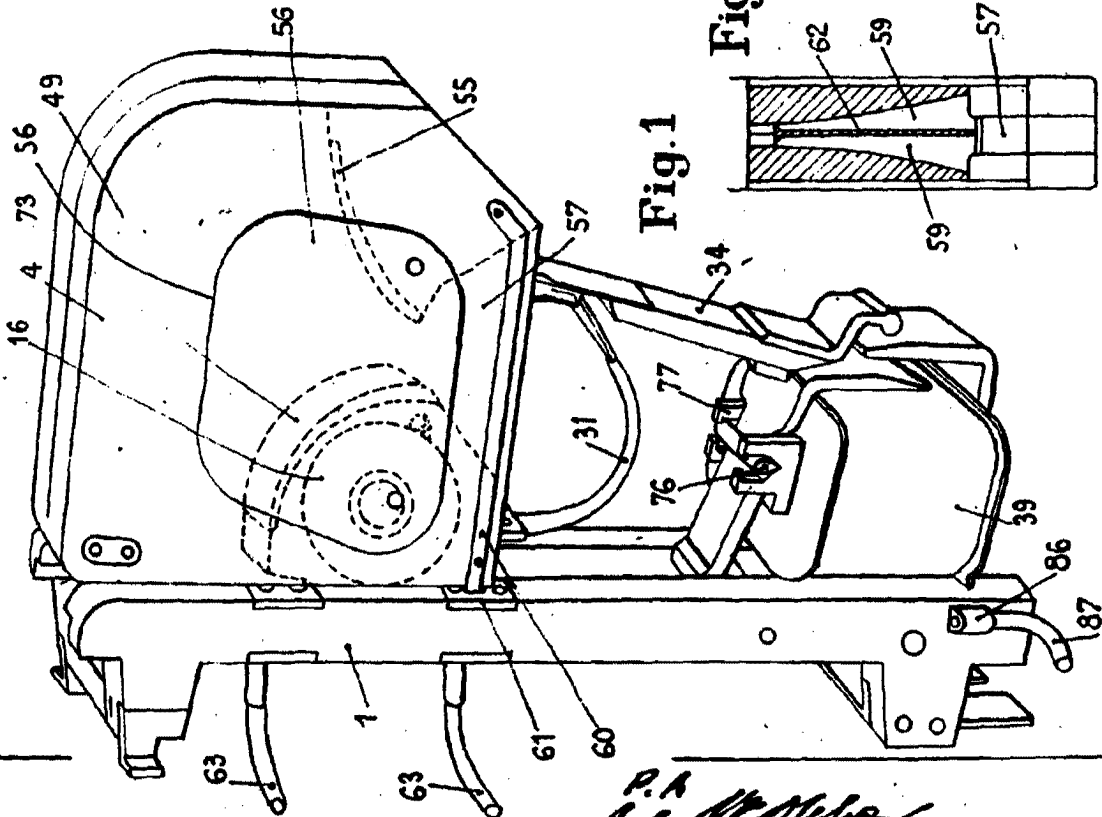


Fig. 1



P.A. Mouvion

167014

Fernand François Pierre Etienne NOUVION 3 sheets Page No. 2.



Fig. 4

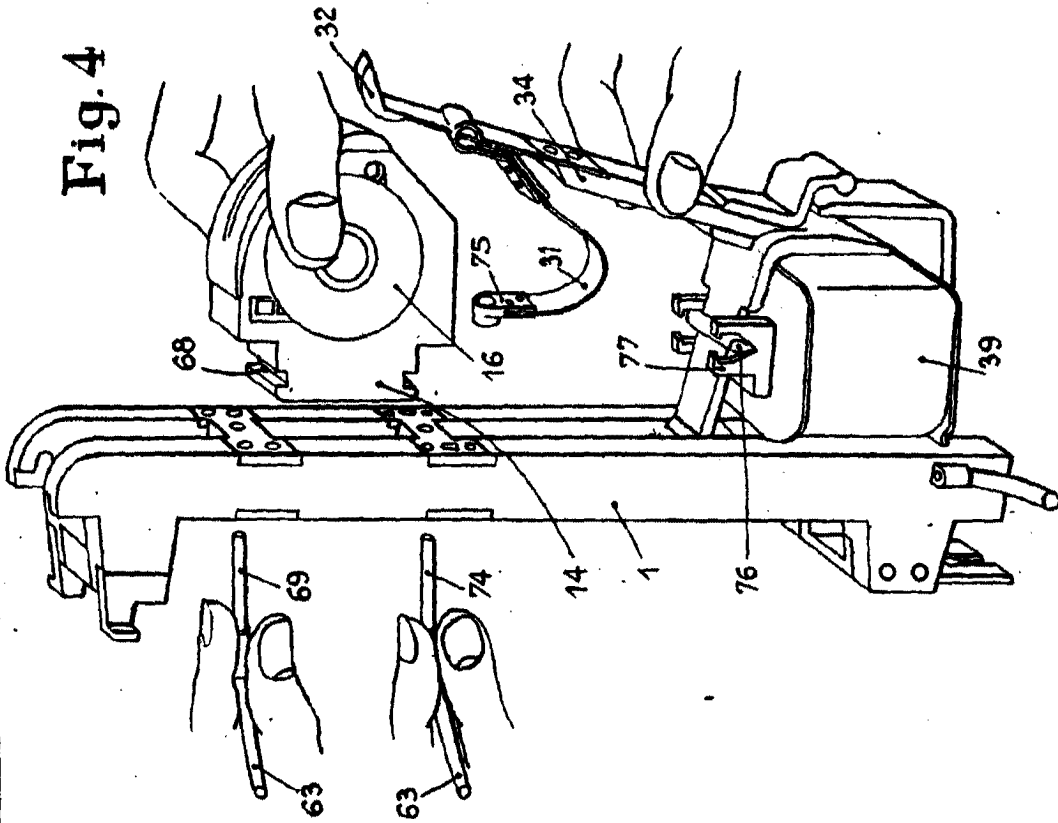
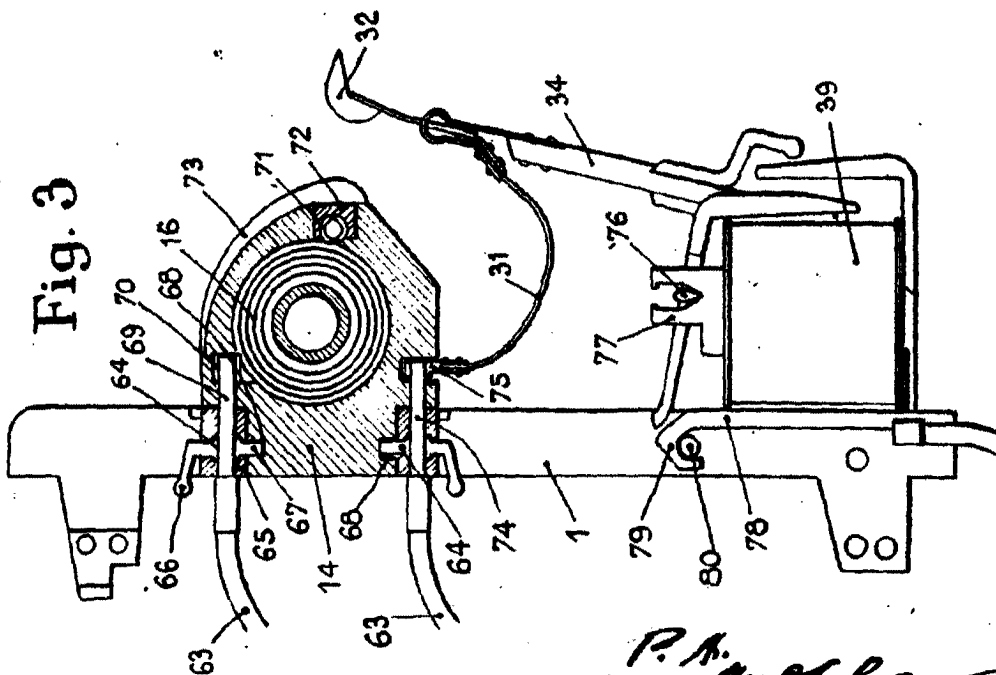


Fig. 3



P. F. No. 167014
Fernand François Pierre Etienne NOUVION



Fig. 7

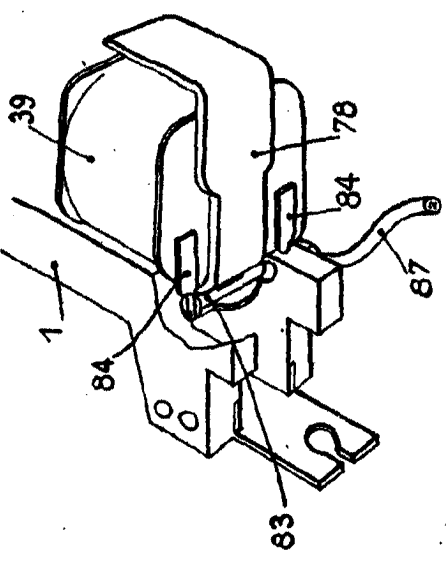


Fig. 8

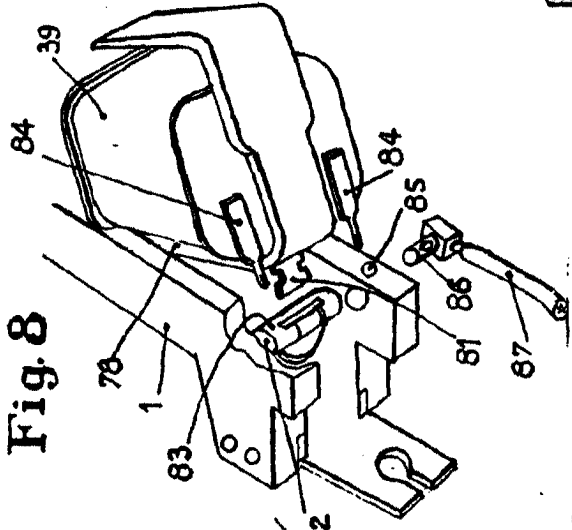


Fig. 6

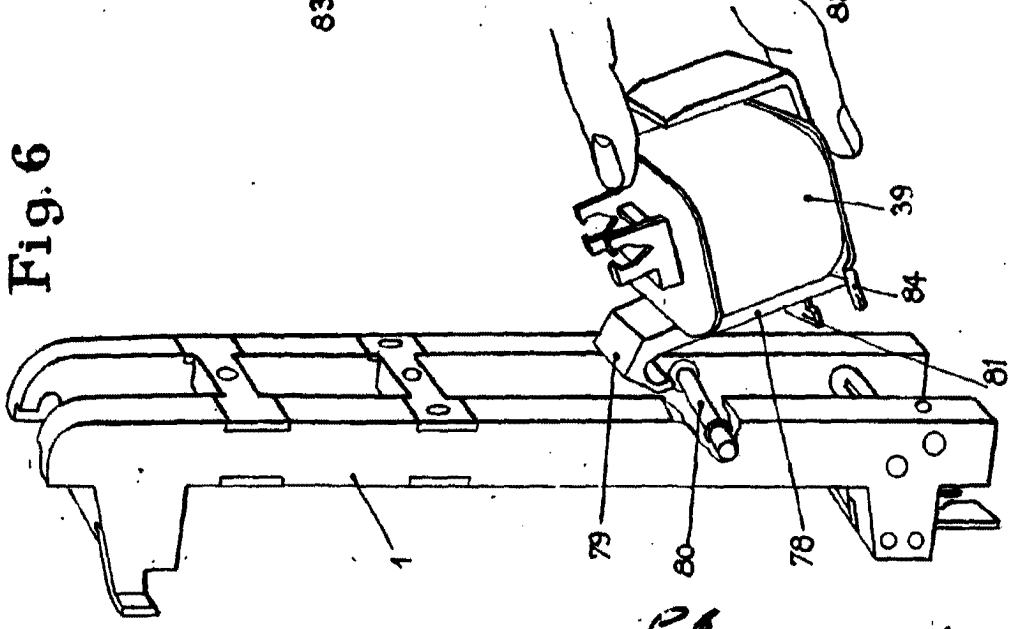


Fig. 5

