



333.470

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 17 de Noviembre de 1.966, con el núm. 333.470

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América por:

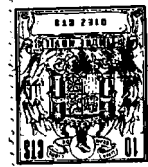
"UN APARATO PARA ARRANCAR EL AISLAMIENTO DEL ALMA ELECTRICAMENTE CONDUCTORA DE UN CONDUCTOR AISLADO".

Cuando ha de recalcarse un conector eléctrico sobre el extremo desnudo del alma de un conductor aislado, es deseable que la operación de arrancar el aislamiento se lleve a cabo sin averiar el alma, especialmente cuando el alma es de cableado múltiple.

5

En un aparato convencional para arrancar el aislamiento de conductores está dispuesto un par de cuchillas para cortar el aislamiento del conductor en una posición por detrás de su cara extrema antes de que la parte cortada de aislamiento sea retirada del alma, por ejemplo, moviendo las cu-

10



chillas axialmente al alma. Para evitar el desgarramiento del aislamiento que queda sobre el alma como resultado de la operación de retirado, se corta el aislamiento lo más cerca posible del alma con el consiguiente peligro de que las cuchillas abran muescas en el alma y así la debiliten.

5

De acuerdo con la invención, un aparato para arrancar el aislamiento del alma eléctricamente conductora de un conductor aislado comprende un filo para cortar el aislamiento, giratorio alrededor del alma para formar una hendidura circunferencial en el aislamiento en una posición por detrás del extremo del conductor y unas superficies de arranque de aislamiento también giratorias alrededor del alma para agarrar la parte del aislamiento entre la hendidura y el extremo del conductor para hacer girar dicha parte con relación al alma.

10

15

Puesto que la parte del aislamiento entre la hendidura y el extremo del conductor es hecha girar con relación al alma, la parte de aislamiento puede retirarse del alma sin que el aislamiento sea completamente o en esencia completamente cortado por los filos. Estos filos pueden, por consiguiente, estar dimensionados para cortar solo parcialmente el aislamiento, evitando así deteriorar el alma.

20

25

Cuando el alma es de cableado múltiple, los cordones son retorcidos por el giro de la parte de aislamiento de modo que se aumenta la rigidez del extremo desnudo del alma. Esto es particularmente ventajoso cuando el aparato de arranque de aislamiento forma parte de una máquina de arranque de aislamiento y recalado de conductores en la que el extremo del alma desprovisto de aislamiento es situado automáticamente en un conector eléctrico, puesto que los cordones del alma no podrán desplegarse si el extremo del conductor hace contacto de frotamiento.

30



miento contra el conector, como resultado de un ligero ajuste defectuoso de la máquina.

Para comprender mejor la invención se hará ahora referencia a modo de ejemplo, a los dibujos que se acompañan, en los que;

La fig. 1, es una vista en perspectiva de una máquina para arrancar el aislamiento de los extremos de conductores aislados y para recalcar conectores eléctricos sobre los extremos del conductor desprovistos de aislamiento;

La fig. 2, es una vista en alzado lateral de la máquina;

La fig. 3, es una vista en sección transversal de la máquina, que muestra sus partes en posición de reposo;

La fig. 4, es una vista similar a la de la figura 3, pero mostrando las partes situadas después de la ejecución de una operación de arrancar el aislamiento del conductor;

La figura 5 es una vista parcialmente en sección tomada por la línea V-V de la figura 3;

La figura 6 es una vista en planta desde arriba, que muestra algunas de las partes mostradas en la figura 5 en posiciones diferentes de aquellas en las que estas partes son mostradas en la figura 5;

La fig. 7, es una vista en sección transversal tomada por la línea VII-VII de la figura 5;

La fig. 8, es una vista en sección transversal a mayor escala de una cabeza de la máquina para arrancar el aislamiento de conductores, al comienzo de un ciclo de operación, estando las cuchillas de arranque del aislamiento de conductores de la cabeza mostradas en posición de reposo;

La fig. 9, es una vista en sección transversal, que muestra las cuchillas de arranque del aislamiento de conducto-



res en posición de corte de conductores;

La fig. 9A es una vista parcialmente en sección tomada por la línea IXA-IXA de la figura 9;

La fig. 10, es una vista en sección transversal que muestra la cabeza de arranque del aislamiento después de la ejecución de una operación de arranque de aislamiento;

La fig. 11, es una vista en perspectiva, que lustra una modificación de un mecanismo de la máquina;

La fig. 12, es una vista en alzado lateral, que muestra el mecanismo de la figura 11, incorporado en la máquina; y

Las figs, 13 a 17 son vistas en sección transversal, a mayor escala, que muestran las partes del mecanismo en diferentes posiciones de funcionamiento.

Como se muestra en la fig. 1, una máquina 20 para arrancar el aislamiento de los extremos de conductores aislados, y para recalcar conectadores eléctricos sobre los extremos de conductores desprovistos de aislamiento tiene un bastidor 22 que recibe de manera deslizable un pistón de prensa 24, estando la máquina montada sobre una bancada 26. El pistón 24 está dispuesto para ser accionado a través de una sola carrera de trabajo y de retorno por una prensa (no mostrada) al ser accionado un microinterruptor (no mostrado) por medios descritos más adelante.

Una tira 28 de conectadores eléctricos unidos entre sí en forma de tira de lado a lado está dispuesta para ser hecha avanzar intermitentemente por un conjunto de alimentación 30 para colocar un casquillo de recalcado de sección en U del conectador delantero de la tira sobre un yunque de recalcado estacionario, con el fin de que sea recalcado sobre el extremo de un conductor aislado (que ha sido desprovisto



de aislamiento por la máquina como se explica con detalle (no mostrada) asegurada al extremo inferior del pistón 24 (como se ve en las figuras 1 y 2).

5 Como se ha descrito ya, el mecanismo de recalco y de alimentación de conectadores de la máquina en la memoria de la Patente N^o US 3184950 de la solicitante, no se describirá, mas aquí este mecanismo.

10 Un mecanismo para arrancar el aislamiento de conductores comprende una placa de base 32 (figuras 2 a 4) a la cual están aseguradas un casquillo delantero 34 y un bloque de guía trasero 36, definiendo el casquillo 34 y el bloque 36 una trayectoria para guiar el movimiento de vaivén axial un eje 38, estando una placa 40 asegurada al casquillo 34 y al bloque 36 para formar una estructura rígida a manera de caja.

15 Una ménsula 42 fijada a la placa 40 coopera con ella para formar un canal para guiar en movimiento de vaivén una primera corredera principal 44. Una ménsula de perfil en U 20 46 asegurada a la placa 40 lleva un pivote 48 para una palanca acodada 50. Una pata de la palanca acodada 50 soporta un rodillo 52 de leva aplicable a una superficie de leva 54 sobre la corredera o carro principal 44. Un resorte 56 conectado a la ménsula 46 y a la corredera 44 carga la corredera 25 44 hacia la izquierda (como se ve en las figuras 2 a 4). La otra pata de la palanca acodada 50 está bifurcada como se muestra en 58 para recibir una espiga 60 asegurada a una segunda corredera 62. El movimiento hacia la derecha (como se ve en la figura 2) de la corredera 44 desde la posición de la figura 2 hace que la superficie de leva 54 se aplique 30 al rodillo de leva 52 para hacer oscilar la palanca acodada 50 en sentido contrario al de giro de las agujas del reloj



como se ve en la figura 2) de manera que la corredera 62 es movida hacia la derecha (como se ve en la figura 2) por la espiga 60.

5 El extremo inferior (como se ve en la figura 3) de una espiga vertical, 64 asegurada al extremo delantero de la corredera 62, corre a lo largo del casquillo 34, corriendo el otro extremo de la espiga 64 en una ranura de la placa 40. Como se ve mejor en las figuras 5 y 6, la espiga 64 controla un varillaje de palanca acodada articulada que
10 comprende un par de barras articuladas 66 y 68, cada una de las cuales está conectada pivotadamente en un extremo a la espiga 64 y, en el otro extremo, entre los brazos 70 y 72 de un par de barras articuladas bifurcadas 73 conectadas a las mordazas 74 de agarre del conductor. Los brazos 72, que
15 son algo más largos que los brazos 70, llevan un resorte 76 que empuja las mordazas 74 separándolas entre sí. El movimiento de la corredera 62 hacia la derecha (como se ve en la figura 3) hace que la espiga 64 se mueva en el mismo sentido, de manera que las mordazas 74 se muevan desde la posición abierta de la figura 5 a la posición cerrada de la
20 figura 6.

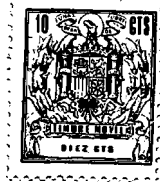
Las mordazas 74 están pivotadas a unos montantes 78 asegurados entre las placas 32 y 40. Las mordazas 74 son capaces de movimiento de pivotamiento con relación a los
25 montantes 78 y también de movimiento en vaivén axialmente a los montantes 78.

La corredera principal 44 tiene formada íntegramente con ella una pata colgante 80 dotada de una superficie 82 para aplicarse a una espiga 84 llevada por una palanca 86.
30 La palanca 86 está conectada pivotadamente en 83 a un par



de salientes 81 del bloque de guía trasero 36. El movimiento hacia la derecha (como se ve en la figura 3) de la corredera 44 hace que la superficie 82 se aplique a la espiga 84 para hacer oscilar la palanca 86 en sentido contrario al reloj (como se ve en la figura 3). En virtud de una conexión 88 de espiga y ranura entre la palanca 86 y un vástago 90, el movimiento en sentido contrario al reloj de la palanca 86 (como se ve en la figura 3) crea un movimiento hacia la derecha (como se ve en la figura 3) del vástago 90, que está asegurado a un conjunto de ménsula 92 que circunda el eje 38. El eje 38 puede girar libremente con relación al conjunto 92, pero está limitado contra movimiento axial con relación al conjunto 92. El movimiento rotatorio es comunicado al eje 38 a través de una polea 94 accionada por una correa 96, a su vez accionada por un motor eléctrico 98 fijado al bastidor 22 por una ménsula 100. El movimiento hacia la derecha del vástago 90 (como se ve en la figura 3) crea un movimiento hacia la derecha subsiguiente (como se ve en la figura 3) del conjunto 92 y el eje 38.

Un bloque de forma de U 102 deslizable sobre la placa 32 lleva un tornillo ajustable 104. Cuando el conjunto de ménsula 92 se mueve hacia la derecha (como se ve en la figura 3) se aplica al tornillo 104 para provocar el movimiento hacia la derecha (como se ve en la figura 3) del bloque 102. Cada brazo del bloque 102 lleva una espiga 106 asegurada a otra palanca acodada 108. Las palancas acodadas 108 son pivotables alrededor de unas espigas 110 fijadas al bloque del guía 36. El brazo más largo de cada palanca acodada 108 tiene un extremo bifurcado 112 que recibe una espiga 114 fijada a un par de patas 115 de un miembro en forma de



U 117 asegurado a un par de manguitos 119 por tornillos, pri-
sioneros, rodeando los manguitos 119 los montantes 78. Una
tapa 121 está asegurada también a los manguitos 119 para for-
mar o un conjunto (vease la figura 7) que puede deslizarse
5 como una unidad sobre los montantes 78. Un apoyo 123 se ex-
tiende alrededor de cada manguito 119 entre el miembro 117 y
la tapa 121 para permitir que las barras articuladas 73 y las
mordazas 74 apivoten libremente alrededor de los montantes
78. Así, cuando el conjunto 92 se aplica al tornillo 104, el
10 bloque 102 es hecho deslizar hacia la derecha, como se ve en
las figuras 3 y 4, para hacer que la palanca acodada 108 pi-
vote de manera que las mordazas 74 sean movidas hacia abajo
desde la posición de la figura 3 a la posición de la figura
4.

15 Se describirá ahora con detalle haciendo referencia a
las figuras 8 a 10 el mecanismo para arrancar el aislamiento
de conductores de la máquina. Un portador 116 de cuchillas
para arrancar el aislamiento de conductores está asegurado al
extremo del eje 38 y tiene un rebajo cónico 118 que sirve de
20 guía para el extremo de un conductor eléctrico aislado a ser
desprovisto de aislamiento, siendo el alma del conductor de
cableado múltiple. Un par de cuchillas 120 para arrancar el
aislamiento están pivotadas en 121 al portador 116, estando
cargadas una hacia otra por unos resortes 122. Las cuchillas
25 120 tienen filos 124 generalmente semicirculares (como se ve
mejor en la figura 9A) y canales 125 para guiar el extremo
del conductor a ser desprovisto de aislamiento hacia los fi-
los 124. Las cuchillas 120 están formadas con partes rebajadas
126 inmediatamente detrás de los filos 124, sirviendo las
30 partes 126 para agarrar firmemente el aislamiento del conduc-



tor cuando las cuchillas 120 están situadas como se muestra en la figura 9. El espaciamiento entre las cuchillas 120 es (como se muestra en la figura 9A) tal que los filos 124 están separados entre sí en una distancia que excede ligeramente del diámetro del alma central eléctricamente conductora del conductor para evitar que se abran muescas en el alma durante una operación de arranque de aislamiento. Las distancias entre las partes 126 es ligeramente menor que el diámetro del aislamiento del conductor, sirviendo las partes 126 para asegurar que la parte desprovista de aislamiento del alma conductor sea mantenida en alineación axial con el resto del conductor para evitar también que se abran muescas en el alma. Las partes 126 agarran firmemente el aislamiento y, puesto que las cuchillas 120 giran con el eje 38, las partes 126 hacen girar la parte cortada del aislamiento para retorcer axialmente los cordones del extremo desnudo del alma del conductor. Esto da rigidez al extremo desnudo del alma para facilitar su colocación en el conector a recalcar sobre él. El aislamiento del conductor es cortado parcialmente por los filos 124, siendo el extremo parcialmente cortado del aislamiento retorcido para cortar las partes del aislamiento que permanecen entre los filos interiores de las cuchillas 120 y del conductor.

Como se ilustra en las figuras 8 y 9, al insertarse inicialmente un conductor aislado 128 en el rebajo 118 y entre las cuchillas 120, las cuchillas 120 son llevadas a la fuerza contra la acción de los resortes 122, a la posición de la figura 8. Cuando el eje 38 se mueve hacia la derecha (como se ve en la figura 8) los filos 124 muerden el aislamiento del conductor, forzando así las cuchillas 120 hacia la posición de



la figura 9, es decir, la posición activa de corte de las cuchillas 120.

5 Dentro del eje 38 hay un vástago alargado 130 que es capaz de movimiento axial limitado con relación al eje 38, determinado, como se muestra en la figura 4, por un tope 132 mo-
vible en una ranura 134 en el conjunto de ménsula 92, estando el vástago cargado hacia la izquierda por un resorte muy li-
gero 136 como se ve en la figura 4). Cuando el conductor 128 es insertado en el portador 116 el conductor se aplica al ex-
10 tremo del vástago 130, que sirve así como tope para determinar la longitud de aislamiento a arrancar, siendo la longitud ajustable por un tornillo 137. El conductor mueve el vástago 130 hacia la derecha (como se ve en la figura 8) contra la acción del resorte 136, excitando momentaneamente este ligero movimien-
15 to el microinterruptor (no mostrado) para hacer que la prensa realice un ciclo de trabajo, es decir, accione el pistón a través de una carrera de trabajo y una carrera de retorno.

20 Un alojamiento 138 deslizable en el eje 38 está soportado en el extremo izquierdo del vástago 130 (como se ve en las figuras 3 y 4). El alojamiento 138 se mueve en el vástago 130, siendo el vástago 130, sin embargo, capaz de movimiento axial limitado con relación al alojamiento 138 en virtud de una conexión 140 capaz de ceder (figura 8).

25 Una placa expulsora 144 es pivotable alrededor de una espiga 142 sobre el vástago 130, penetrando una espiga 146 asegurada a la placa 144 en una ranura 148 formada en el alojamiento 138. Al moverse el vástago 130 hacia la derecha (como se ve en la figura 8) el alojamiento 138 se mueve con el vástago 130 hasta que unos escalones 150 del alojamiento 138 se aplican al casquillo 34 de manera que el alojamiento 138 se ve
30



impedido de otro movimiento hacia la derecha. A medida que el vástago 130 continúa su movimiento hacia la derecha, el miembro 144 es hecho girar en sentido contrario al reloj (como se ve en la figura 8) alrededor de la espiga 142 desde la posición de las figuras 3 y 8 a la posición de la figura 4, haciendo este movimiento de la placa 144 que la parte arrancada de aislamiento sea expulsada de la máquina.

Como se muestra en las figuras 3 y 4, una corredera 152 está conectada pivotadamente a una barra articulada 154 pivotable alrededor de una espiga 156 sobre la ménsula 42, teniendo la barra articulada 154 un extremo bifurcado 158 que recibe una espiga 160 de la corredera 62, provocando el movimiento axial de la corredera 152 el movimiento de pivotamiento de la barra articulada 154, accionando con ello la corredera 62. La corredera 152 es accionada por una superficie de leva 162 sobre el pistón 24. La corredera principal 44 es accionada por una segunda superficie de leva 164 también sobre el pistón 24 y puede aplicarse a un rodillo 166 sobre la corredera 44.

Antes de una carrera de trabajo del pistón 24, la máquina está en una posición de reposo ilustrada en las figuras 2 y 3. Se inserta un extremo del conductor entre las cuchillas 120 para aplicarse al vástago 130 de manera que el microinterruptor es accionado y se inicia un ciclo de trabajo de la prensa. Cuando el pistón 24 comienza a descender, la superficie 164 se aplica al rodillo 166 de manera que la corredera principal 44 se mueve de la posición de las figuras 2 y 3 a la posición de la figura 4, haciendo la superficie 54 se aplique al rodillo 52 haciendo oscilar así la palanca acodada 50 para mover la corredera 62 hacia la derecha



(como se ve en la figura 3). Este movimiento de la corredera 62 hace que el movimiento hacia la derecha de la espiga 64, (como se ve en la figura 3) cierre las mordazas 74, como se muestra en la figura 6. La superficie 82 de la corredera 44 se aplica a la espiga 84 para hacer oscilar la palanca 86 de manera que el eje 38 se mueva hacia la derecha (como se ve en la figura 4), siendo el eje 38 hecho girar continuamente por el motor 98. El movimiento hacia la derecha del eje 38 hace que las cuchillas 120 se cierren alrededor del extremo del conductor 128 para arrancar el aislamiento del mismo y hace también que la placa expulsora 144 expulse la parte arrancada de aislamiento de la máquina. En este momento, el conjunto de ménsula 92 se aplica al tornillo 104 produciendo el movimiento hacia la derecha del bloque 102 (como se ve en la figura 4) de manera que las palancas acodadas 108 son hechas pivotar alrededor de las espigas 106 para bajar las mordazas 74 con el fin de situar el extremo del conductor desprovisto de aislamiento en el casquillo de sección en U del conector delantero sobre el yunque. Cuando el pistón 24 continúa su descenso la superficie de leva 162 mueve la corredera 152 para pivotar la barra articulada 154 alrededor de la espiga 156 con el fin de mover la corredera 62 para abrir las mordazas 74. El casquillo de sección en U del conector delantero de la tira es recalcado sobre el extremo desnudo del conductor cuando el pistón alcanza su posición extrema y el conector es cortado de la tira por medios no mostrados.

El pistón 24 comienza entonces su carrera de retorno, dejando la superficie 162 libre a la corredera 152 que permanece estacionaria. La superficie 164 deja libre el rodillo 166, permitiendo que la corredera principal 44 vuelva a su



posición inicial bajo la acción del resorte 56, haciendo el movimiento de retorno de la corredera 44 que la cara 168 de la pata 80 se aplique a la espiga 160 para hacer volver la corredera 62 y así la palanca acodada 52 a sus posiciones iniciales. El eje 38 es hecho volver a su posición inicial por un resorte de retorno 170 (veasé la figura 1), siendo hechas volver a sus posiciones iniciales las mordazas 74 por un resorte 172 (veasé la figura 1).

La máquina que se acaba de describir es adecuada para su uso solamente con conectadores con casquillos de recalco de sección en U o "abiertos" puesto que el extremo del conductor está destinado a ser bajado para situarlo en el casquillo del conector delantero.

Una modificación de la máquina, que permite su uso con conectadores que tienen casquillos de recalco tubulares "cerrados", se describirá ahora con referencia a las figuras 11 a 17.

La figura 11 se muestra un mecanismo que puede montarse fácilmente en la máquina para que pueda ser utilizada con conectadores que tienen casquillos de recalco tubulares. La figura 12 muestra el mecanismo montado en la máquina.

Un vástago 200 está asegurado al bastidor 22 y sirve de guía para una corredera movable en vaivén 202 que tiene un rodillo de leva 204 destinado a aplicarse a una superficie de leva 206 sobre el pistón 24. Una ménsula 208 fijada al bastidor 22 lleva una palanca 210 pivotable alrededor de una espiga 212. El movimiento de la corredera 202 origina un movimiento oscilatorio de la palanca 210 alrededor de la espiga 212. Un alojamiento 214 está asegurado a la bancada de la máquina y tiene una ranura alargada 216 que recibe una espiga 218 enca-



jada en una ranura 220 de la palanca 210. Un vástago 222 deslizable en el alojamiento 214 está cargado por un resorte 224. La espiga 218 se extiende a través de una abertura circular del vástago 222 de manera que el movimiento de la espiga 218 a lo largo de la ranura 216 hace que el vástago 222 se deslice en el alojamiento 214. El vástago 222 tiene, como se ve mejor en la figura 11, una ranura que recibe un brazo 226 que termina en una cabeza 228 situadora del conectador, que recibe de manera deslizable una espiga situadora 230 provista de una cabeza 232 en un extremo y una espiga 234 que se extiende a través de una ranura de la cabeza 228. Una palanca 236 montada pivotadamente sobre el brazo 226 tiene en un extremo una ranura en la que encaja la espiga 234. El otro extremo de la palanca 236 está conectado por un resorte 237 a la espiga 218. Una tira 238 de conectadores eléctricos consta de una pluralidad de conectadores que tienen, cada uno, un casquillo de recalcado tubular cerrado 240, estando soportados los conectadores entre dos capas de material plástico sintético. La tira 238 es hecha avanzar a la vez por una longitud de conectador por el conjunto 30, de manera que antes de cada carrera de trabajo de pistón 24 se dispone uno de los casquillos 240 frente al yunque, que lleva la referencia 242.

A medida que el pistón 24 desciende, la superficie de leva 206 se aplica al rodillo 204 moviendo la corredera 202 hacia la derecha (como se ve en la figura 12) de manera que la palanca 210 oscila en el sentido del reloj (como se ve en la figura 12). La superficie de leva 164 controla (como se describe anteriormente) el movimiento de la corredera principal 44 y, por consiguiente, controla la bajada de las mordazas de agarre 74, que tienen que adoptar su posición bajada antes del funcionamiento del mecanismo mostrado en la figura 11. Por consiguiente



como se muestra en la figura 12, el extremo inferior 244
(como se ve en la figura 12) de la superficie de leva 206 es-
tá generalmente frente al extremo superior 246 (como se ve en
la figura 12) de la superficie de leva 164. Así, cuando las
5 mordazas 74 han sido bajadas, la palanca 210 es hecha girar pa-
ra mover el vástago 222, y por tanto, la cabeza 228 hacia la
izquierda (como se ve en la figura 12). La figura 13 muestra
las posiciones relativas de la cabeza 228, el casquillo 240
frente al yunque, 242, y el extremo 248 del conductor, despro-
10 visto de aislamiento, justamente antes de la inserción en el
casquillo de la parte de alma desprovista de aislamiento del
extremo del conductor. La cabeza 228 y la espiga 230 se mueven
juntas, entrando la espiga 230 en el casquillo 240, como se
muestra en la figura 14, estando el movimiento de la espiga
15 230 limitado por la aplicación de su cabeza 232 contra un sa-
liente 233 de la bancada de la máquina. La cabeza 228, sin em-
bargo, continúa su movimiento, aplicandose al casquillo y mo-
viendole en union por supuesto de todo el conector, hacia la
izquierda (como se ve en la figura 15). En la posición de la
20 figura 15, la espiga situadora 230 y el extremo desnudo del
alma se encuentran ambos dentro del casquillo 240, asegurando
con ello que el casquillo esté correctamente situado con rela-
ción al extremo del conductor. La cabeza 228 continúa moviendo
el conector hasta que alcanza una posición (figura 16) en
25 la que el casquillo delantero 240 está dispuesto sobre el yun-
que 242. En este momento, la estampa de recalcado movable,
que lleva la referencia 250 en la figura 17, se aplica al cas-
quillo 240 sobre el yunque y, en cooperación con el yunque, lo
recalca sobre el extremo desnudo del alma. Cuando el pistón
30 realiza su carrera de retorno, la superficie de leva 206 deja



libre al rodillo 204 y el vástago 222 es hecho volver a su posición inicial por el resorte 224, siendo la espiga 230 devuelta a su posición inicial por el resorte 237.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 26 de Noviembre de 1.965, bajo el núm. 509.833, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

10 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:

15 1.- Un aparato para arrancar el aislamiento del alma eléctricamente conductora de un conductor aislado, comprendiendo el aparato un filo de corte de aislamiento giratorio alrededor del alma para formar una hendidura circunferencial en el aislamiento en una posición por detrás del extremo del conductor, caracterizado por unas superficies de agarre del aislamiento giratorias también alrededor del alma del conductor para
20 agarrar la parte de aislamiento entre la hendidura que ha sido formada por los fillos, y el extremo del conductor para hacer girar dicha parte de aislamiento con relación al alma del conductor.

25 2.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque unas cuchillas, sobre las que están formados los fillos, están montadas sobre un portador para pivotar alrededor de ejes



que se extienden formando ángulo recto con el eje de giro de las cuchillas, siendo las cuchillas pivotables alrededor de estos ejes para mover los filos hacia el eje de giro contra la acción de resortes.

5 3.- Un aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque el portador tiene una boca estrechada de guía del conductor, de sección circular, para guiar el conductor entre los filos, siendo generalmente los filos y las superficies de agarre semicirculares, como se ve desde la dirección de la boca.

10 4.- Un aparato según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado por unas mordazas de agarre del conductor dispuestas para ser cerradas alrededor del conductor con el fin de situarlo de manera coaxial con el eje de giro de las cuchillas y medios para realizar un movimiento relativo entre las mordazas y las cuchillas con el fin de que las cuchillas retiren dicha parte de aislamiento del alma del conductor.

15 5.- Un aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque el movimiento relativo entre las mordazas y las cuchillas está dispuesto para hacer que un miembro expulsor golpee la parte de aislamiento retirada del alma para expulsar del aparato la parte de aislamiento.

20 6.- Una máquina para arrancar el aislamiento de la parte extrema del alma eléctricamente conductora de un conductor aislado y para recalcar un conectador eléctrico sobre la parte desprovista de aislamiento de alma, comprendiendo la máquina un puesto para recalcar el conectador; medios para alimentar conectadores eléctricos al puesto de recalcado; mordazas de agarre del conductor, que tienen una posición abierta y una posición cerrada, y un aparato de arranque del aislamiento

según la reivindicación 1, caracterizado porque los fillos de corte del aislamiento están situados con relación a las mordazas de manera que el extremo de un conductor aislado puede hacerse pasar entre las mordazas, cuando están en su posición abierta, para extenderse entre los fillos; y caracterizada además por un mecanismo que realiza un movimiento relativo entre las mordazas y los fillos para hacer que dicha parte del aislamiento sea retirada por los fillos del alma del conductor, y por otro mecanismo que mueve subsiguientemente las mordazas con relación al puesto de recalcado para situar el extremo desprovisto de aislamiento del alma en un conector en el puesto de recalcado.

7.- Una máquina según la reivindicación 6, caracterizada porque los fillos de corte de aislamiento están formados sobre cuchillas montadas en un eje que gira continuamente, estando las mordazas cerradas y siendo el eje alejado subsiguientemente de las mordazas al ser accionado un miembro de microinterruptor aplicable al extremo del conductor cuando ha sido hecha pasar entre los fillos una longitud predeterminada del conductor.

8.- Una máquina según la reivindicación 7, caracterizada porque el movimiento del eje alejándose de las mordazas provoca un movimiento giratorio de un miembro expulsor que se aplica a dicha parte de aislamiento, cuando ha sido retirada del alma, para expulsar la parte de aislamiento de la máquina.

9.- Una máquina según las reivindicaciones 6, 7 u 8, caracterizada por un situador del conector, que es hecho avanzar a continuación del movimiento de las mordazas con relación al puesto de recalcado para llevar un conector desde una posición contigua al puesto de recalcado hasta el puesto



de recalado, para situar relativamente el extremo del conductor y el conector para una operación de recalado.

10.- Un aparato para arrancar el aislamiento del alma electricamente conductora de un conductor aislado.

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

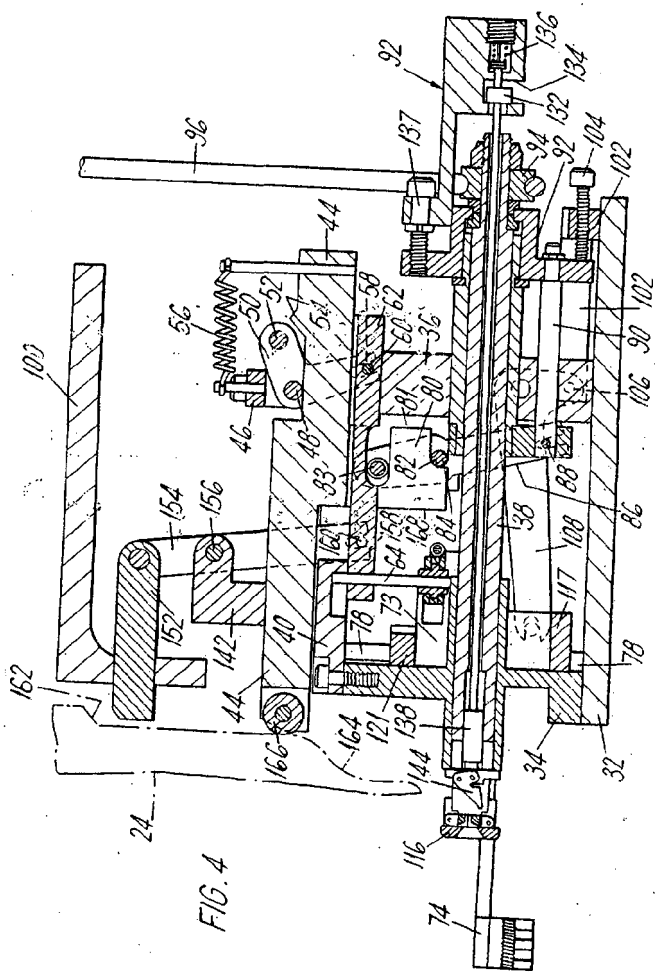
Esta Memoria consta de diez y nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.



Orin



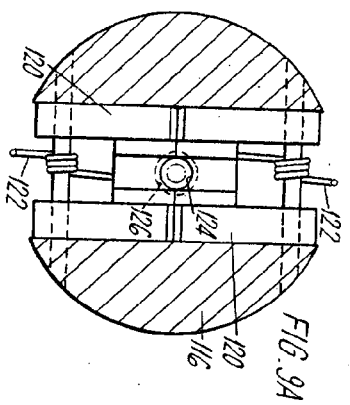


FIG. 9A

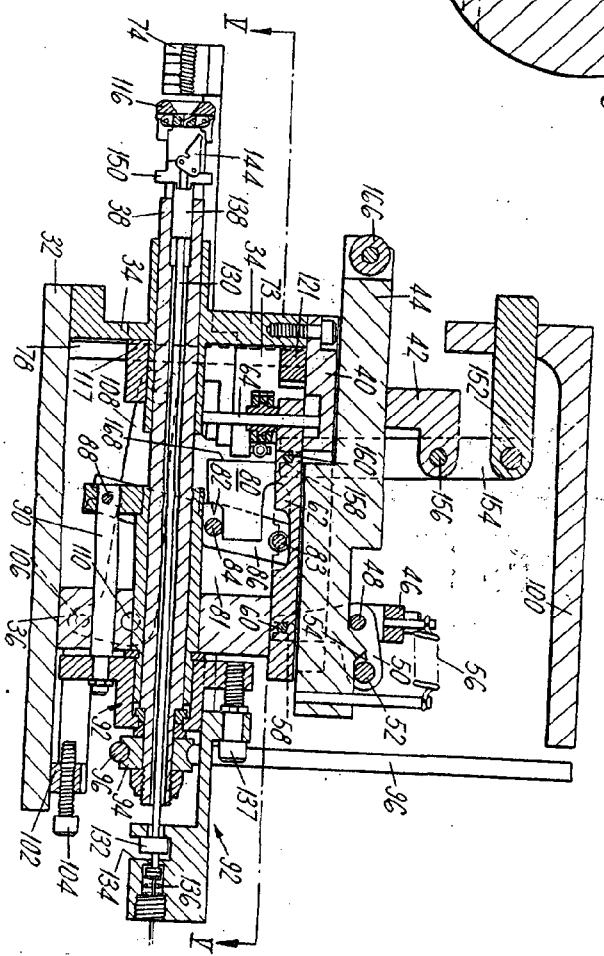
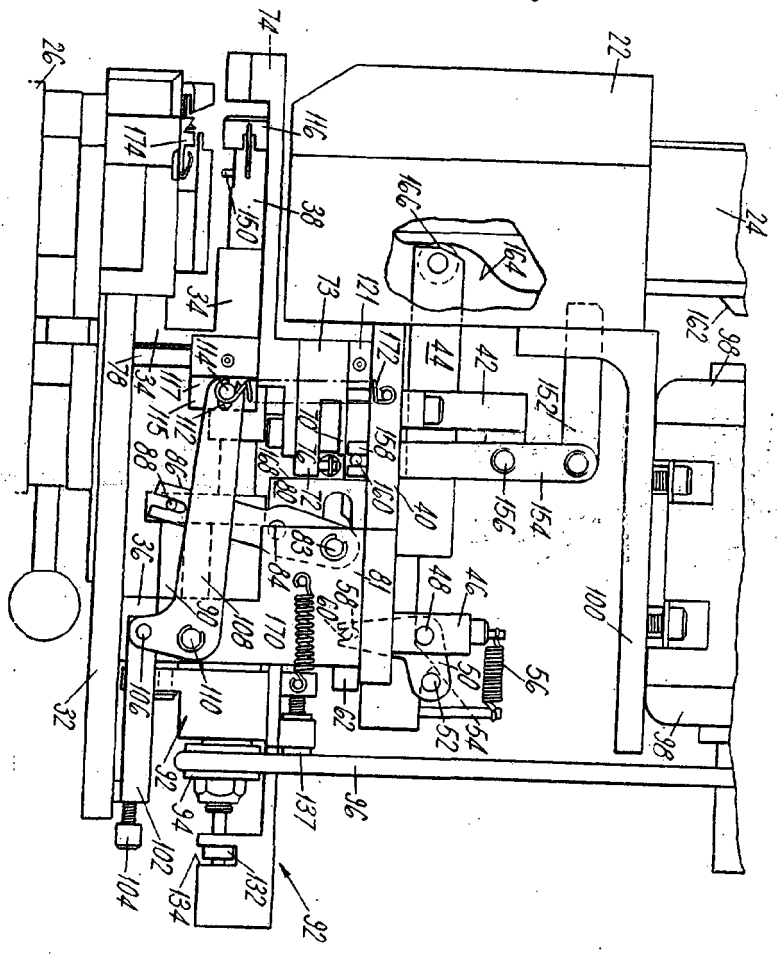


FIG. 3

Over



FIG. 2



Over





FIG. 14

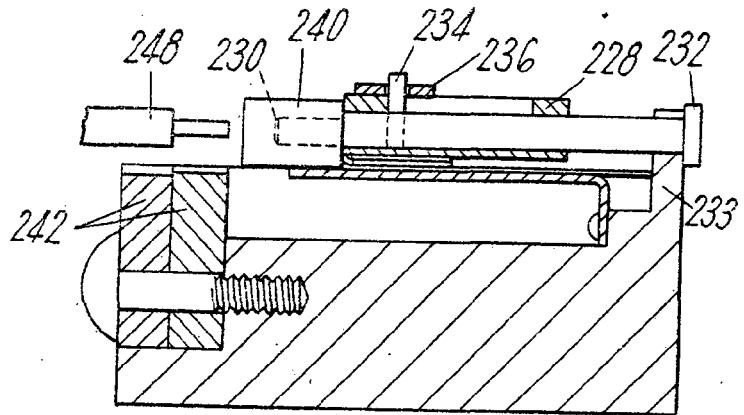


FIG. 15

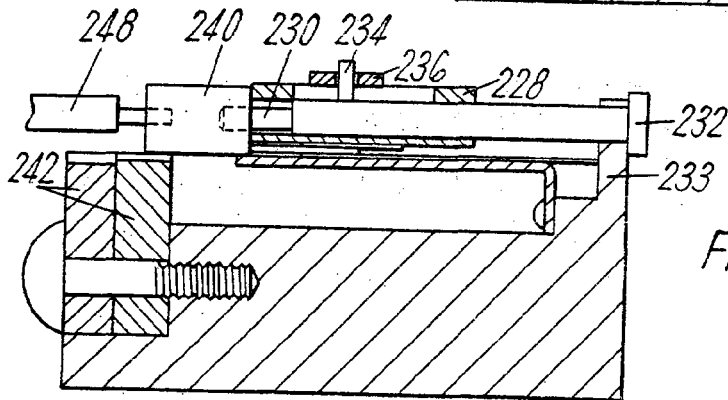


FIG. 16

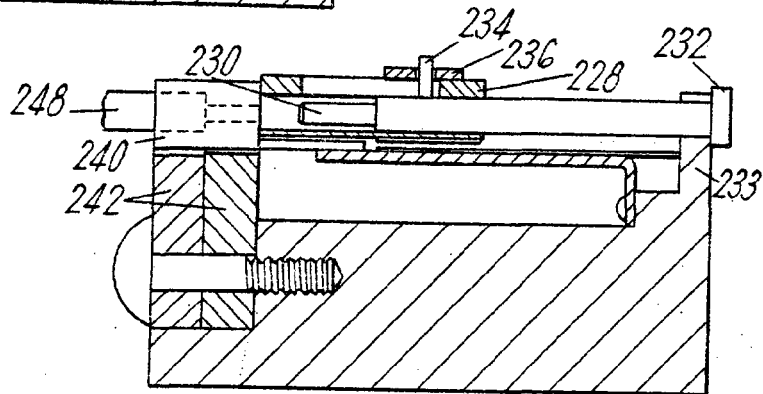
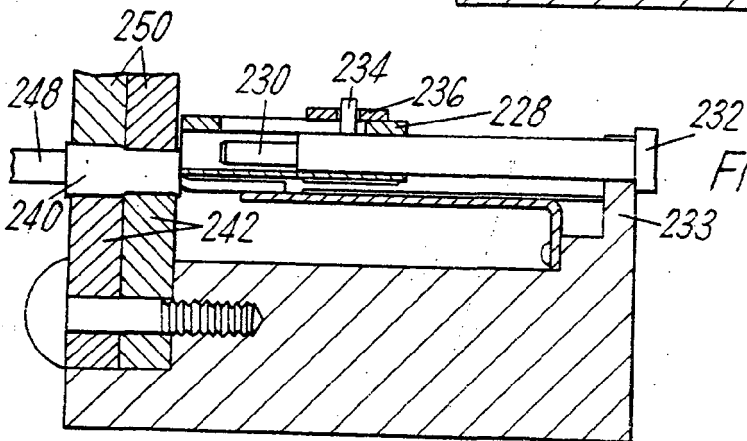


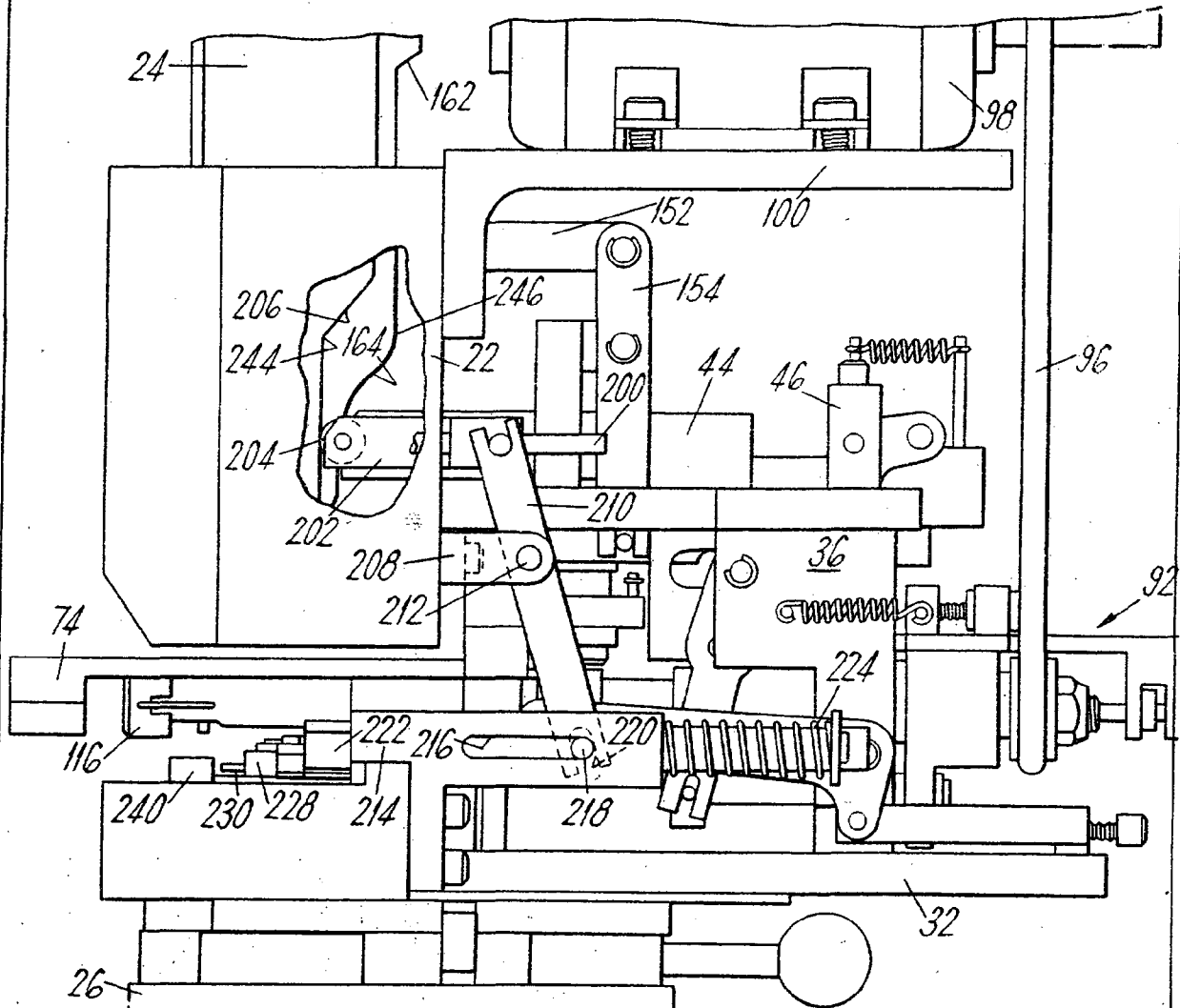
FIG. 17



Handwritten signature or initials.



FIG. 12



Handwritten signature or initials.



FIG. 11

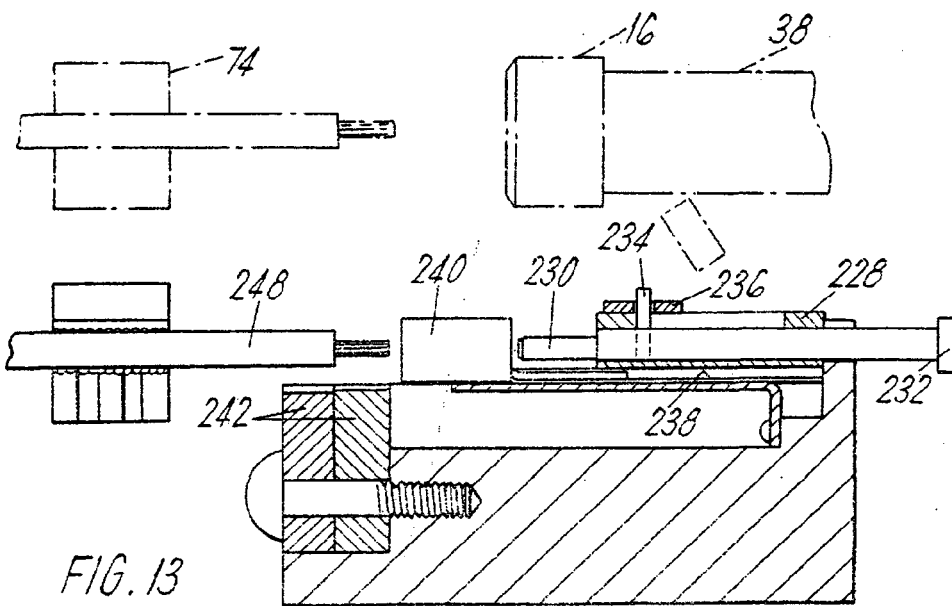
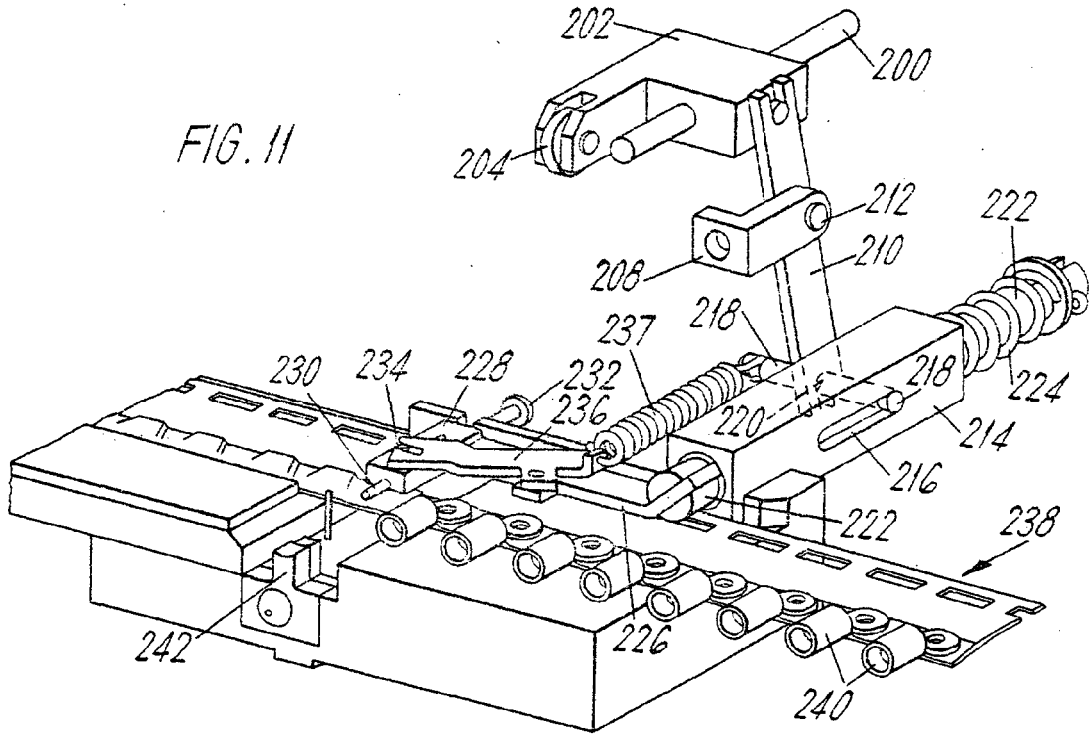
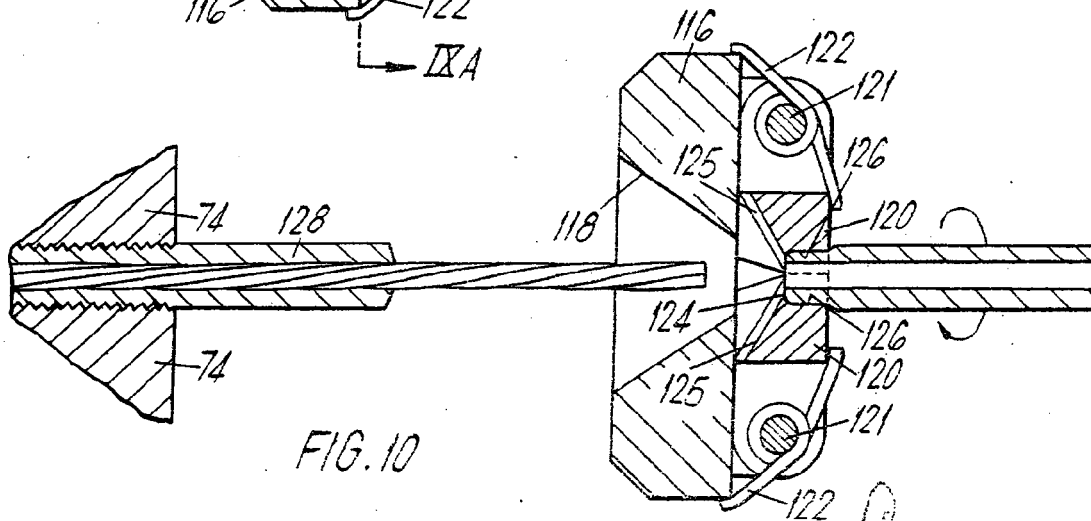
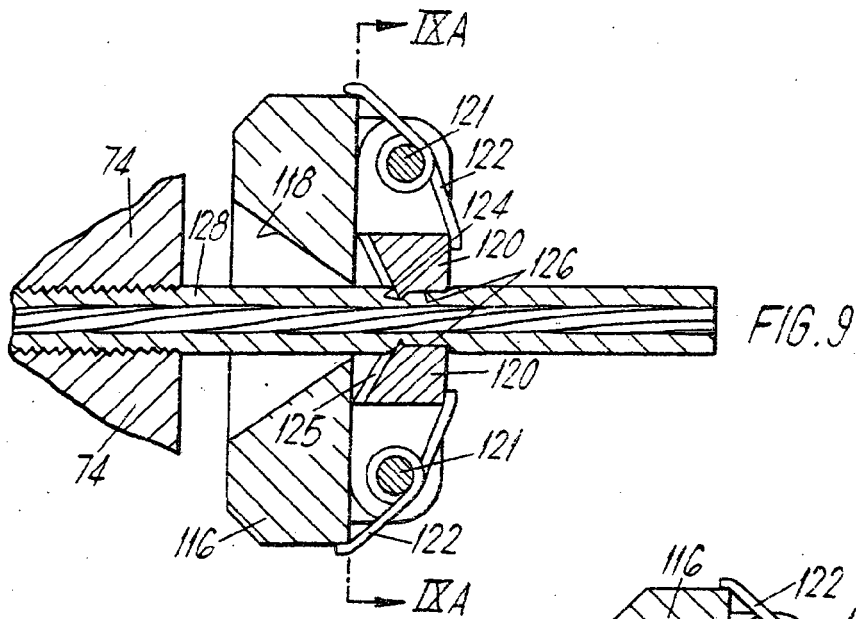
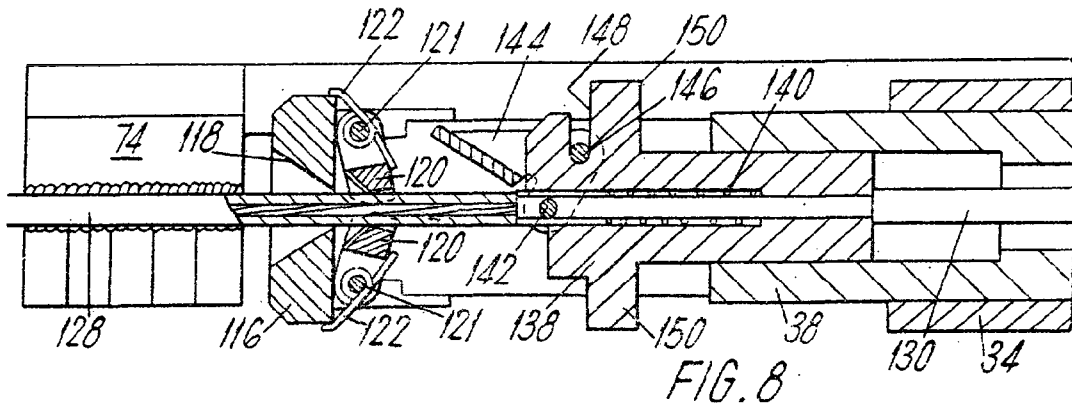


FIG. 13

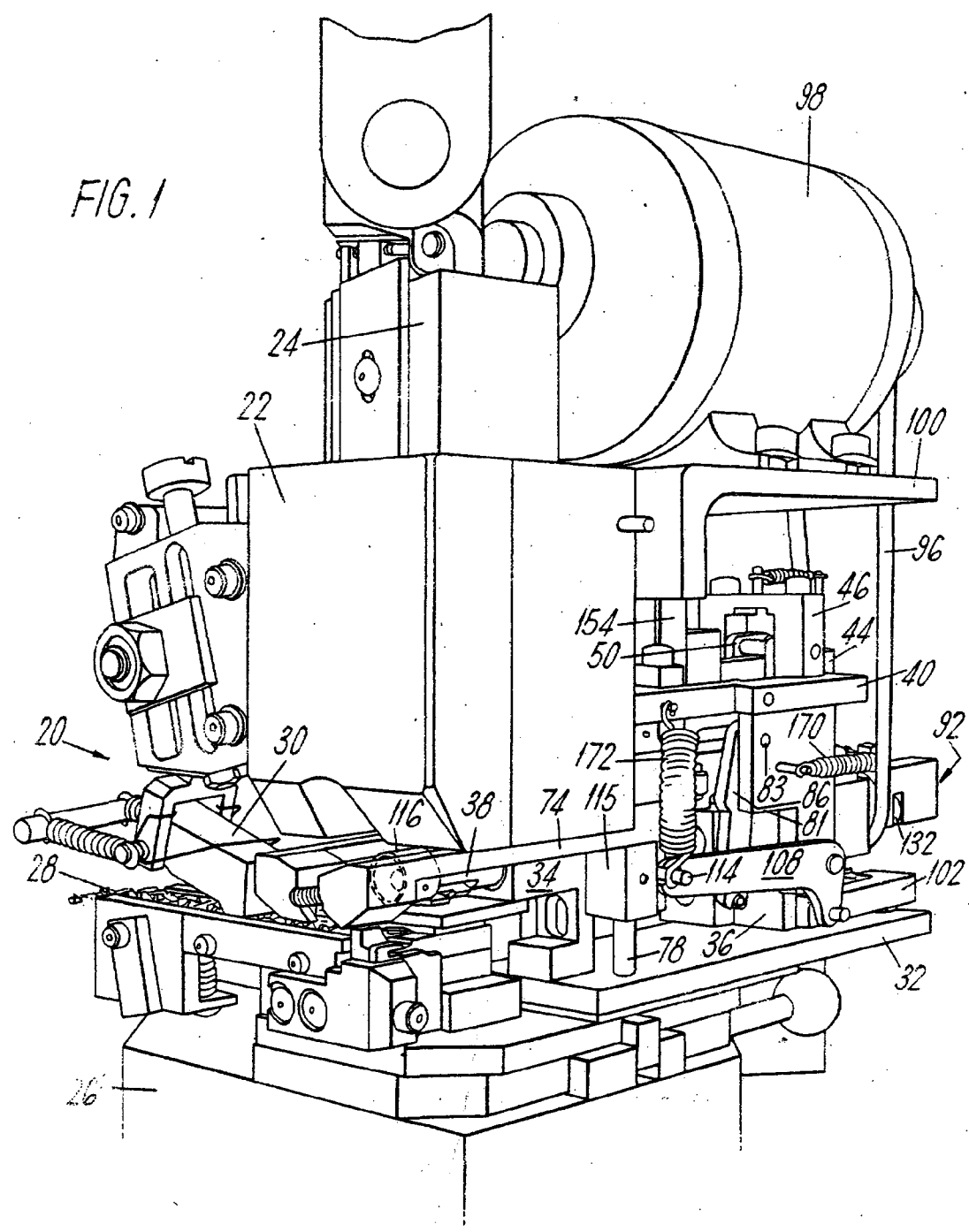
Arthur



Handwritten signature or initials.



FIG. 1



W.P.