

408325

408325



F.C. 23-5-75

Int. Cl.: H02G

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma-
WALTER ROSE KG, entidad alemana, residente en HAGEN (REPUBLICA FEDE-
RAL DE ALEMANIA), Lütkenheider Strasse, 2; por: "PROCEDIMIENTO Y -
APARATO PARA EL EMPALME SIN SOLDADURA DE CONDUCTORES ELECTRICOS --
AISLADOS DE LINEAS TELEFONICAS".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un procedimiento para el empalme de conductores eléctricos aislados de líneas telefónicas mediante empalmadores de conductores aproximadamente en perfil C aislados exteriormente, siendo insertados los conductores en el canal formado por el empalmador en esencial coaxialmente con respecto al último y dobladas además las alas del empalmador que abarca los conductores hacia el alma del mismo, separándose los cabos de los conductores que sobresalen del empalmador, comprendiendo la invención además un aparato para la realización de éste procedimiento.-

5
10 Hasta el presente los cabos de los conductores aislados - que se han de empalmar entre sí y por tal motivo son insertados en los empalmadores y tensados en los mismos son cortados después de haberse cerrado el empalmador.-

15 De esto, empero, resulta el peligro de que las superficies cortadas no aisladas de los conductores pueden hacer contacto eléctrico con las superficies cortadas de los hilos contiguos.-

Para evitar éste inconveniente es conocido un empalmador-

408325



- 2 -

de conductores que presenta en ambas caras frontales en la pieza de
contacto tanto en el alma como en las alas unos fillos aplicados por
20 moldeo a los mismos con ayuda de los cuales los cabos de los hilos-
que sobresalen del empalmador son cortados dentro de dicho empalma-
dor al aplastarse el mismo.-

Tales empalmadores de conductores son sin embargo, debide
a su fabricación junto con dispositivos de corte, mucho más compli-
25 cados y costosos que los empalmadores sin estos dispositivos.-

La invención tiene ahora por objeto un procedimiento del-
tipo descrito al principio mediante el cual, cuando se utilizan los
empalmadores de conductores incluso sin dispositivos de corte que -
son aplicados por moldeo, queda excluido con toda seguridad el peli-
30 gro de que las superficies cortadas no aisladas hagan contacto en-
tre sí.-

Gracias a la invención debe simplificarse además la ope-
ración de empalme de los conductores de líneas telefónicas median-
te los empalmadores en forma de canales.-

35 Este problema es resuelto según invención de tal manera -
que los cabos que sobresalen de los empalmadores son separados, al-
menos aproximadamente enrasados con la parte frontal contigua del -
empalmador, siendo retirados los cabos de los conductores antes del
cierre completo del empalmador en parte hacia dentro del mismo.-

40 Un perfeccionamiento inventivo ventajoso del procedimien-
to antes descrito en que los empalmadores de conductores están dis-
puestos de una manera conocida sujetos sobre tiras soportes, se ca-
racteriza por el hecho de que, al separarse los cabos sobresalientes
de los hilos es separado simultáneamente además el empalmador de --
45 una tira soporte.-

Un aparato para la realización de dicho procedimiento --
constituido por una tenaza para el aplastamiento de un empalmador,-
con mordazas que actúan cada vez sobre la superficie inferior del -
alma y en los cantos libres de las alas del empalmador de conducto-
res está caracterizado por el hecho de que en ambos lados de los --
50 flancos de las mordazas de la tenaza está previsto en cada uno de -
ellos un apoyo con dos guías, estando dispuestas estas guías conti-
guas y coaxialmente con respecto a la extensión longitudinal de las

408325



- 3 -

55 mordazas de la tenaza, estando previstas unas pinzas (o sujetadores)
confrontables con las guías de los conductores. Además está previs-
ta en cada uno de ambos flancos de las mordazas de la tenaza una --
cizalla accionable por la tenaza, estando dispuesta una cizalla en-
el área de uno de los guía-hilos y la otra cizalla en el área del --
otro guía-hilos, estando dispuestos los soportes junto con sus pie-
60 zas desplazables a partir de la boca de la tenaza, al cerrarse la --
última.-

Una forma de realización inventiva preferida del objeto -
antes descrito se caracteriza por el hecho de que la mordaza de la-
tenaza que actúa sobre la superficie inferior del alma del empalma-
65 dor tiene forma de leva desplazable estando constituida la otra mor-
daza de dichas tenazas que corresponden con los bordes de las alas-
del empalmador por dos escuadras de las que va dispuesta fija sobre
el bastidor y transcurre con un lado paralelamente con respecto a --
la leva desplazable y con el otro lado transversalmente con respec-
70 to al eje longitudinal de la leva desplazable, mientras que la otra
escuadra está montada giratoria por un eje que va fijado al basti-
dor y transcurre transversalmente al eje longitudinal de la leva des-
plazable, siendo la misma girable hacia la escuadra fija con el fin
de formar un canal de entrada para la leva desplazable.-

75 De ésta manera pueden introducirse en la tenaza comodamente
tanto el empalmador de conductores como los mismos conductores que-
se han de empalmar entre sí.-

Un perfeccionamiento inventivo ventajoso del aparato an--
tes descrito consiste en el hecho de que en cada uno de los flancos
80 de ambas escuadras situadas alejadas entre sí está dispuesta una --
matriz cortante que rebasa cada vez de los guía-hilos contiguos, e
estando formada la leva desplazable como macho cortante, estando --
dispuesta además la superficie frontal libre de la leva desplazable
en la, posición de abertura de la tenaza en un plano aproximadamen-
85 te común con los porta-conductores que va fijados al bastidor y des-
plazable desde ésta posición de cierre, sobresaliendo de los sopor-
tes. Gracias a ésta medida sobre el montaje de aparatos de corte -
por separado.-

408325



- 4 -

90 Una variante inventiva y eventualmente preferida del aparato antes descrito está caracterizada por el hecho de que están previstos unos porta-conductores que son desplazables transversalmente con respecto a la dirección de avance de la leva desplazable accionables por la propia leva desplazable (Figs. 6a-c).-

95 Otra realización que facilita el manejo del aparato antes descrito está caracterizada por el hecho de que va agregado a la leva desplazable como órgano de ajuste un cilindro operador que actúa a través de una palanca acodada montada fija sobre el bastidor, estando dispuesto además preferentemente el soporte de la palanca acodada el cual va fijo al bastidor desplazable y fijable coaxialmente con la dirección de desplazamiento de la leva desplazable, con el fin de poder variar a voluntad de una manera sencilla la carrera de la mordaza de la tenaza en forma de leva desplazable.-

105 Para que la tenaza no pueda ser cerrada mientras que la escuadra montada móvil no haya sido girada hacia la escuadra que va fija al bastidor se caracteriza una realización ventajosa de la invención por el hecho de que la escuadra de una de las mordazas de la tenaza montada giratoria por un eje que va fijo al bastidor, está formada como palanca de doble brazo y dispuesta de tal manera que un brazo de la palanca se apoya en la posición distanciada de la otra escuadra en forma de cerrojo sobre un respaldón de la mordaza de la tenaza en forma de leva desplazable cuando la tenaza está --

110 abierta.-

Además se distingue una característica ventajosa e inventiva del objeto antes descrito por el hecho de que está previsto un mecanismo de trinquete que actúa sobre la leva desplazable y que suelta la misma para su retorno a la posición inicial solo después de haberse alcanzado la posición de cierre de la tenaza.-

115

Para ello una forma de realización preferida e inventiva se caracteriza por el hecho de que en una cara longitudinal de la leva desplazable están previstos dos dientes dispuestos sucesivamente en la extensión longitudinal de dicha leva desplazable, siendo la profundidad del hueco entre ambos dientes más reducida que la altura de dichos dientes. Además está previsto un trinquete que va

120

408325



125 montado giratorio por un eje fijado al bastidor en un ángulo recto-
a la dirección de desplazamiento de la leva desplazable actuando so-
bre dicho trinquete un resorte que va montado fijo al bastidor y --
empuja el trinquete a una posición que transcurre en ángulo recto e
con respecto a la extensión longitudinal de la leva desplazable reba
130 sando el extremo libre del trinquete en dicha posición orientada ha
cia la leva desplazable del hueco existente entre los dos dientes.-

Gracias a estas medidas la tenaza debe haber alcanzado la
posición de cierre predeterminada para ser abierta nuevamente, de -
modo que el empalmador de conductores no es liberado antes de que -
se haya alcanzado el aplastamiento deseado.-

135 Con el fin de poder variar el grado de aplastamiento del
empalmador, una característica ventajosa e inventiva se distingue -
por el hecho de que el trinquete va dispuesto desplazable y fijable
sobre el bastidor coaxialmente con la extensión longitudinal de la-
leva desplazable.-

140 Con el fin de guiar cómodamente los empalmadores de con--
ductores del aparato antes descrito dispuestos sobre una tira sopor
te y de separarlos cómodamente y de manera racional de dichas tiras
se caracteriza una realización ventajosa e inventiva del objeto an-
tes descrito por el hecho de que a la misma va agregada una tira so
145 porte constituida por dos bandas marginales paralelas, la que lleva
los empalmadores sujetos en forma de peldaños entre las bandas --
marginales y en que los tacos recortados entre las bandas marginales
y los empalmadores están dispuestos desplazados entre sí en corres-
pondencia con las cizallas previstas en los flancos de las mordazas
150 de la tenaza.- Una característica ampliatoria de la posibilidad de
aplicación del objeto antes descrito se distingue por el hecho de
que los bordes enfrentados entre sí de los empalmadores de perfil -
C retenidos en la tira soporte llevan unos dientes recortados en los
mismos.-

155 Aquí se garantiza, ante todo en la fabricación de un lla-
mado empalme de dos cabos en forma de T en que a los conductores que
se han de empalmar va conectado otro conductor, y gracias a los - -
dientes practicados en los bordes m'as que antes una conexión eléc-

408325



- 6 -

trica perfecta incluso del tercer conductor.-

- 160 Unos ejemplos de realización de la invención están ilustrados en el plano y son descritos más concretamente a continuación mostrando:
- fig. 1 un aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos de líneas telefónicas en perspectiva;
- 165 fig. 2 una ilustración, aumentada a escala, de una parte de dicho aparato igualmente en perspectiva;
- fig. 3 el mismo en alzado y parcialmente fraccionado;
- figs. 4a-c partes de dicho aparato en sección longitudinal en posición de conexión diferentes entre sí;
- 170 fig. 5 el mismo aparato en alzado;
- figs. 6a-c una variante de dichas partes del aparato, correspondientes a la vista ilustrada en las figuras 4a-c.-
- fig. 7 las mismas partes del aparato en una sección vertical girada por 90° con respecto a figuras 4a-c;
- 175 fig. 8 otros detalles del aparato en perspectiva;
- figs. 9a-d los detalles ilustrados en la figura 8 en alzado y posiciones de conexión diferentes entre sí;
- fig. 10 una variante de los detalles ilustrados en la figura 6c;
- fig. 11 el aparato en planta en la posición de uso;
- 180 fig. 12 el mismo en sección A - B de figura 11;
- fig. 13 el mismo en sección C - D de figura 11;
- fig. 14 otro detalle en planta.-

Dicho aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos 1,2 de líneas telefónicas 3 mediante empalmadores en forma de canales constituidos por piezas de contacto 4, un suplemento aprisionador 5 y un aislador 6, los que hacen posible una conexión mecánica y eléctrica de conductores aislados, sin que tengan que pelar estos conductores, consta en esencial, de dos mordazas sostenidas en un basidor 7. Con ayuda de las mismas las alas del empalmador de conductores 4,5,6, pueden ser, después de insertarse los conductores 1,2 en el interior del mismo arrollados hacia el alma de dicho empalmador, garantizándose gracias a las puas en la pieza de contacto 4 que atraviesan el aislamiento de los conductores 1,2 y penetran en los conductores tanto un empalme mecá-

185

190

408325



- 7 -

195 nico resistente a la tracción como una conexión eléctrica de los --
conductores 1,2.-

200 Una quijada de la tenaza está formada como leva 8 guiada-
desplazable verticalmente sobre el bastidor 7. La otra quijada de la
tenaza consta de dos escuadras 9 - 10. La escuadra 9 está fijada al
bastidor 7, mientras que la otra escuadra 10 está montada por un --
eje 11 que va fijado al bastidor y transcurre en ángulo recto al --
eje longitudinal del desplazable de tal manera que la escuadra 10 -
pueda ser girada desde la posición dibujada por ejemplo en las figu-
ras 2 y 7 hacia la escuadra 9 a la posición que se deduce de la figu-
ra 5.-

205 En ésto atraviesa el eje 11 el ala vertical de la escuadra
10 aproximadamente por el centro de su extensión longitudinal de tal
manera que en la posición de abertura de las escuadras 9,10 el brazo
de palanca inferior de la escuadra 10 penetra en una escotadura late-
ral 12 de la leva desplazable 8, impidiendo así un levantamiento --
210 forzado de la leva desplazable 8.-

Con el fin de asegurar el que al aplastarse el empalmador
de conductores la carrera predeterminada de la leva desplazable ha-
ya sido alcanzada, se ha previsto un mecanismo de trinquete 13.-

215 Este consta de dos dientes 14,15 practicados en la leva -
desplazable 8 uno tras otro en dirección de la extensión longitudi-
nal de dicha leva desplazable, siendo sin embargo la altura de dichos
dientes mayor que la profundidad del hueco 16 existente entre los -
dientes 14,15, y de un trinquete 17 cargado por resorte.-

220 Este último está montado giratorio por un eje horizontal-
cuyo contrafuerte 18 está dispuesto en el bastidor 7 desplazable y-
fijable paralelo a la extensión longitudinal de la leva desplazable
mediante unos tornillos 20 que atraviesan unos agujeros ablongos 19.
Como elemento de resorte sirve un resorte de tracción helicoidal --
que atrae el trinquete constantemente a la posición ilustrada en las
225 figuras 9a-9c.-

En ambos lados de los flancos de la quijadas de la tenaza
está previsto en cada lado unas sufrideras 21,22. En ambas sufride-

408325



- 8 -

230 ras están dispuestas dos guías 23 en forma de canales para los con-
ductores 1,2. Ambas sufrideras 21,22 llevan además unas pisas 24 -
que actúan sobre los conductores 1,2 dispuestos en las guías 23.

Eventualmente es ventajoso suprimir las , pisas 24 y pre-
sionar con los dedos sobre los hilos 1,2.-

235 Además va fijada a cada uno de los flancos de las escua--
dras 9,10 los cuales están situados en lados opuestos entre sí *
una matriz cortante 25 con posibilidad de intercambiarla, cooperan-
do éstas matrices cortantes con la leva desplazable 8 construida -
como macho cortante. Las matrices cortantes 25 sobrepasan por un -
tramo reducidísimo de la guía contigua 23. Como se deduce de las -
240 figuras 4a-c, la cara frontal de la leva desplazable 8 está en el
punto muerto inferior del mismo aproximadamente al mismo nivel de-
las sufrideras 21,22; Como órgano de ajuste para la leva desplace-
ble 8 un cilindro operador neumático 26 está fijado al bastidor de
cuyo cilindro actúa un vástago a través de una palanca acodada 27-
245 sobre la leva desplazable 8. El caballete 28 de la palanca acodada-
27 el cual va montado sobre el bastidor puede ser ajustado perpen-
dicularmente mediante unos tornillos que pasan por unos agujeros -
oblongos 29. Además están previstos tornillos de ajuste 31 que ac-
tuán sobre el caballete 28.-

250 Las piezas de contacto y de aprisionamiento en forma de
canales 4,5 de los empalmadores van pegadas a una tira soporte de
material dieléctrico flexible 32 (fig.14). La última consta de dos
franjas paralelas 33,34 entre las que las partes dieléctricas aca-
naladas 6 de los empalmadores de conductores y los tacos 35 que --
unen las piezas dieléctricas 6 con las franjas marginales 33,34 --
255 están dispuestos desplazados, correspondiente a las matrices cor-
tantes 25, de tal manera que al cortarse los cabos de hilos que so-
bresalen de los empalmadores son separados además los empalmadores
4,5,6 de las franjas marginales 33,34 sin averiar los conductores
1,2 unidos entre sí.-

260 Cuando los conductores de dos cables telefónicos 3 deben-
ser empalmados entre sí, se fija primero sobre cada una de las ca-
misas de ambos cables 3 una abrazadera 36 con posibilidad de desmon-
tarla. Para ello cada abrazadera 36 lleva un zunchó tensable 37. -

408325



- 9 -

265 Ambas abrazaderas 36,37 están puenteadas mediante una barra poligonal 38. Para la fijación soltable de las abrazaderas 36,37 a las -
barras 38 sirven las abrazaderas 39. Sobre la barra 38 va calado -
un carro 40 del cual parte un brazo 41 orientado hacia los cables-
3 alineados ahora coaxialmente entre sí. Dicho brazo está montado-
270 en el carro 40 desplazable y fijable en su extensión longitudinal,
Además está previsto un mecanismo de ajuste 42 mediante el cual el
brazo 41 puede ser ascendidoo respectivamente descendido. El brazo
41 remata en una horquilla 32 de la que va suspendido el aparato s
sólidamente mediante dos tornillos aprisionadores 44 dispuestos en
el bastidor 7.-

275 Cuando los conductores 1, 2 que se han de empalmar entre
sí estan insertados, como muestra la figura 2, en las guias 22, 23
y en los empalmadores 4,5,6 habiendose puesto las pisas 24 frente-
a las guias 22, 23 la escuadra 10 es girada a la posición ilustra-
da en figura 5, accionandose a continuación un interruptor 46 dis-
280 puesto preferentemente próximo a las quijadas de la tenaza en el -
bastidor 7 y que ocasiona una salida del vástago del cilindro ope-
rador 26. Este empuja la leva desplazable 8 a través de la palanca-
acodada 27 desde la posición ilustrada en figura 4a a la posición-
demostrada en figura 4c. En esta operación son separados primero -
285 los cabos de los hilos 1, 2 que sobresalen de los empalmadores 4,5
6 aproximadamente en la posición mostrada en figr. 4b siendo retira
dos los cabos 1,2 parcialmente hacia dentro de los empalmadores --
antes de cerrarse completamente los empalmadores 4,5,6, de modo que
las superficies cortadas de los conductores 1,2 quedan retirados e
290 en relación con las caras frontales de la parte aislante 6.-

Ventajoso en especial es además realizar la cara frontal
libre de la leva desplazable 8 elevada en su centro, como se dedu-
ce de figura 10, de modo que el empalmador de conductores 4,5,6 --
es aplastado en su centro más que en los extremos frontales. Al le
295 vantarse la leva desplazable 8 los dientes 14,15 del mecanismo de-
trinquete 13 pasan por el trinquete 17, encontrando el trinquete -
tope sobre los flancos opuestos de los dientes, siendo girado en -
ésta operación contra la manilla de reloj (fig.9a). Si no se alcan

408325



- 10 -

za sin embargo el punto muerto predeterminado de la leva desplazable 8, el trinquete 17 sometido a la fuerza de resorte cae en el hueco entre dientes 16 (fig.9b) e impide una retirada de la leva desplazable 8 tanto tiempo hasta que la misma sea empujada nuevamente a la posición terminal predeterminada, siendo llevado el trinquete 17 mediante elemento de resorte a la posición ilustrada en figura 9c, pudiendo luego los dientes 14,15 dispuestos sobre la leva desplazable 8 libremente por el trinquete 17.-

En la pieza de aprisionamiento 5 de los empalmadores están practicados en los bordes de las alas dirigidos reciprocamente entre sí unos dientes 45, que después de arrollarse las alas atraviesan igual como las puas en la pieza de contacto 4 el aislamiento de los conductores 1,2 y pueden penetrar en los propios conductores.

Todas las características individuales y en combinación divulgadas en la memoria y/o el dibujo son considerados esenciales para la invención.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, mediante empalmadores de sección en C aislados exteriormente, siendo insertados los conductores en el canal formado en el interior del empalmador en esencial coaxialmente con respecto al último y doblada además las alas del empalmador, que abarcan los conductores, hacia el alma del mismo y cortados los cabos de los conductores que sobresalen del empalmador, caract. porque los cabos de los conductores que sobresa

MGE

408325



- 11 -

335 len del empalmador son cortados al menos aproximadamente al ras con la superficie frontal contigua del empalmador, siendo retirados los cabos de los conductores parcialmente hacia dentro del empalmador antes de cerrarlo completamente.-

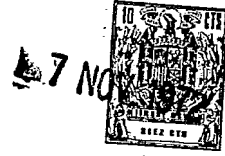
2ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. reiv. 1ª -
340 caract. porque al separarse los cabos sobresalientes de los conductores es separado simultáneamente el empalmador de una tira soporte de empalmadores.-

3ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, en que el aparato para la realización del procedimiento consta de una tenaza con mordazas que pueden actuar sobre los cantos libres de las alas del - - empalmador, caract. por estar previstos en cada uno de ambos lados de las mordazas de la tenaza un soporte con dos guía-hilos dispuestos contiguos y coaxiales con respecto a la extensión longitudinal de las mordazas de la tenaza y con pisas confrontables con los - - guías-hilos, estando previsto además en cada uno de ambos flancos de las mordazas de la tenaza una cizalla accionable por la tenaza de las que una está dispuesta en el área de un guía-hilos y la otra en el área del otro guía-hilos, estando dispuestos los soportes junto con sus pisas desplazables hacia fuera de la boca de la tenaza -
350 al cerrarse la misma.-

4ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. reiv. 3ª -
360 caract. porque una de las mordazas de la tenaza que actúa sobre la superficie inferior del alma del empalmador de conductores está realizada como leva desplazable, mientras que la otra mordaza que corresponde con los bordes libres de las alas del empalmador de conductores consta de dos escuadras de las que una está dispuesta fija al bastidor transcurriendo uno de sus lados paralelamente a la leva - -
365 desplazable, estando situado el otro lado de la misma transversalmente con respecto al eje longitudinal del desplazable, mientras que la otra escuadra está montada giratoria por un eje que va fija al bastidor y transcurre transversalmente con respecto al eje longitu-

mte

408325



- 12 -

370 dinal del desplazable, pudiendo ser girada la misma hacia la escua-
dra que va fija al bastidor para formar una pista de entrada para
la leva desplazable.-

375 5ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores aislados de líneas telefónicas, seg. una o varias de las
reiv. anteriores, caract. porque en los flancos situados en lados-
opuestos de las escuadras está dispuesta en cada uno una matriz cor-
tante que rebasa cada vez el guía-hilos contiguo, estando formada-
la leva desplazable como macho de corte que corresponde con las ma-
trices cortantes, encontrándose además la superficie frontal libre
de la leva desplazable en la posición abierta de la tenaza en plano
380 aproximadamente común con los soportes de los conductores que van
fijos al bastidor, estando dispuesta desplazable desde dicha posi-
ción y rebasando los soportes hacia la posición de cierre.-

385 6ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores caract. por estar previstos unos so-
portes de conductores desplazables por la leva desplazable trans-
versal a la dirección de desplazamiento de dicha leva.-

390 7ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores, caract. por estar agregado al despla-
zable un cilindro operador en función de órgano de ajuste que actúa
a través de una palanca acodada montada fija al bastidor.-

395 8ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores caract. porque el soporte de la palan-
ca acodada montado fijo al bastidor está dispuesto desplazable y -
fijable coaxialmente a la dirección de desplazamiento de la leva -
desplazable.-

400 9ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores, caract. porque la escuadra de una de
de las mordazas de la tenaza la que es giratoria por un eje fijo -
al bastidor está formada como palanca de doble brazo y dispuesta -

ME

408325



- 13 -

405 de tal manera que uno de los brazos de la palanca se apoya en la -
posición determinada por la otra escuadra, en función de cerrojo -
sobre un res-paldón de la mordaza de la tenaza en forma de leva --
desplazable cuando la última está abierta.-

10ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
410 rias de las reiv. anteriores caract. por llevar un mecanismo de --
trinquete que actúa sobre la leva desplazable y libera la misma --
para su retorno a la posición inicial solamente después de alcan--
zarse la posición de cierre de la tenaza.-

11ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
415 ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores caract. por estar previstos en una --
superficie lateral del desplazable dos dientes dispuestos sucesiva-
mente en extensión longitudinal del mismo, siendo el hueco entre -
los dos dientes más reducido que la altura de los mismos, estando-
420 previsto además un trinquete giratorio por un eje montado fijo al-
bastidor y en ángulo recto con respecto a la dirección de desplaza-
miento de la leva desplazable, actuando sobre dicho; trinquete un-
resorte fijado al bastidor que empuja dicho trinquete a una posi--
ción que transcurre en ángulo recto con respecto a la extensión --
425 longitudinal de la leva desplazable, rebasando el extremo libre del
trinquete en esta posición orientada hacia la leva desplazable del
hueco existente entre los dos dientes.-

12ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
430 rias de las reiv. anteriores caract. por estar dispuesto el trin-
quete en el bastidor desplazable y fijable coaxialmente con respec-
to a la extensión longitudinal de la leva desplazable.-

13ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
435 rias de las reiv. anteriores caract. por estar agregada al aparato
una tira soporte que consta de dos franjas marginales paralelas en
tres y está dotada de empalmadores de conductores sostenidos a mo-
do de peldaños entre las franjas marginales, estando practicados -

etc

408325



- 14 -

440 entre las franjas marginales y los empalmadores de conductores unos
tacos dispuestos desplazados entre sí en correspondencia con las ci-
zallas montadas en los flancos de los brazos de la tenaza.-

445 14ª.- Procedimiento y aparato para el empalme sin soldadura de con-
ductores eléctricos aislados de líneas telefónicas, seg. una o va-
rias de las reiv. anteriores, caract. por estar practicados unos --
dientes en los bordes, opuestos entre sí, de los empalmadores de -
conductores que tienen aproximadamente la sección C y van fijados -
entre las tiras soporte.-

15ª.- "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL EMPALME SIN SOLDADURA DE CON-
DUCTORES ELECTRICOS AISLADOS DE LINEAS TELEFONICAS".-

Consta la presente memoria descriptiva de cator-
ce hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se-
acompañan diez planos para su mejor comprensión.-

7 NOV. 1972

Madrid,

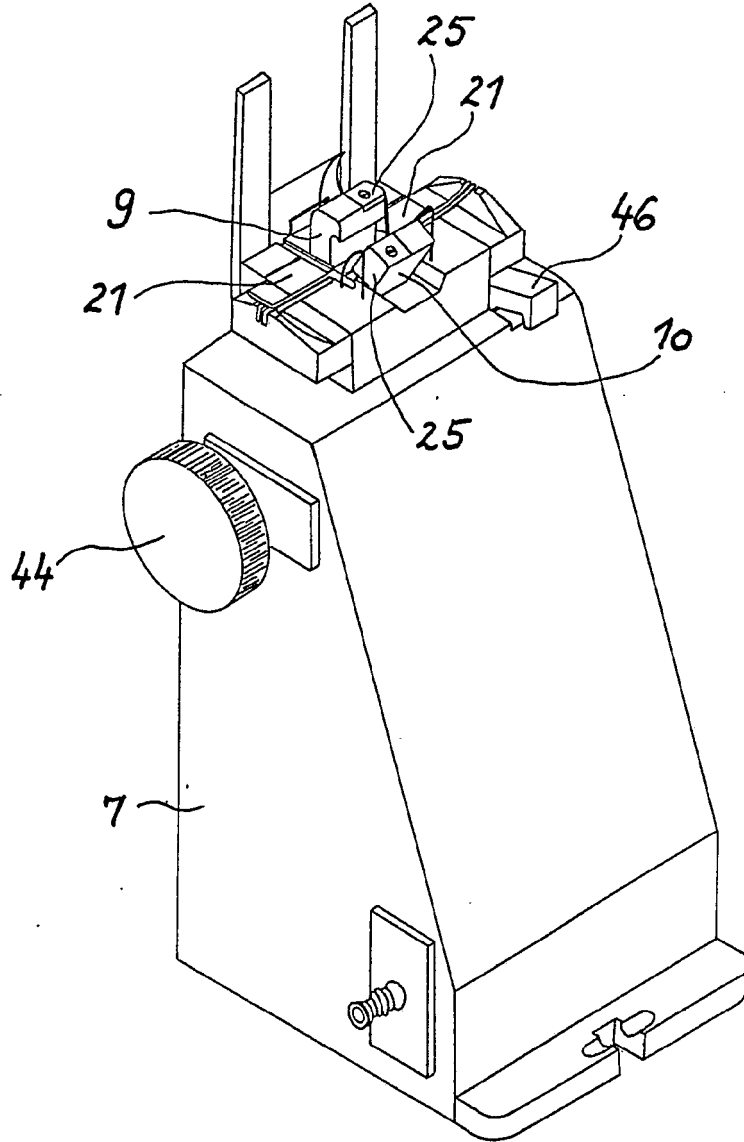
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

ME

408325



FIG.1



16 ENE 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio Garcia Arteaga

ESCALA VARIABLE

FIG. 2

408325

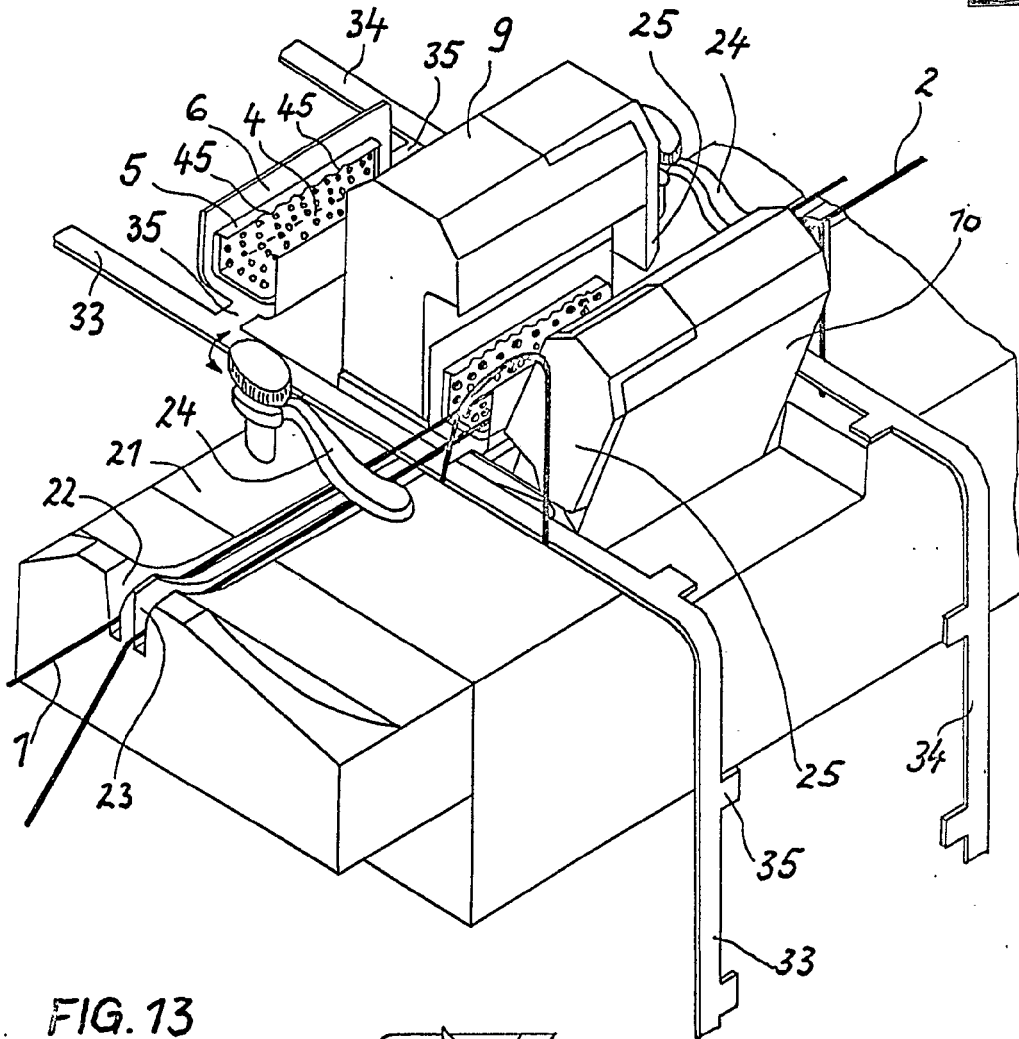


FIG. 13

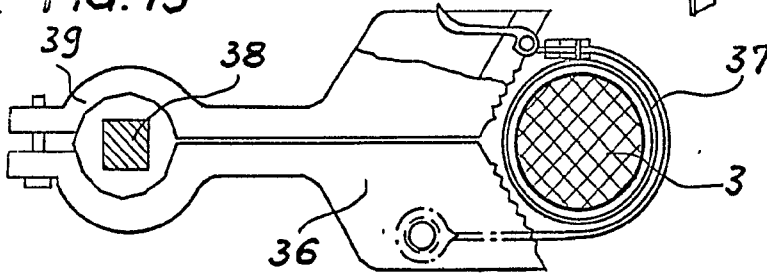
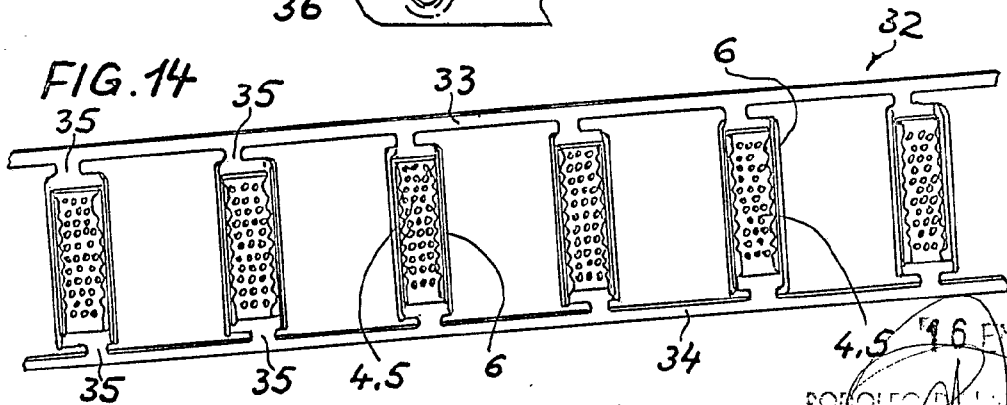


FIG. 14

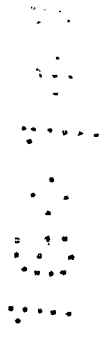
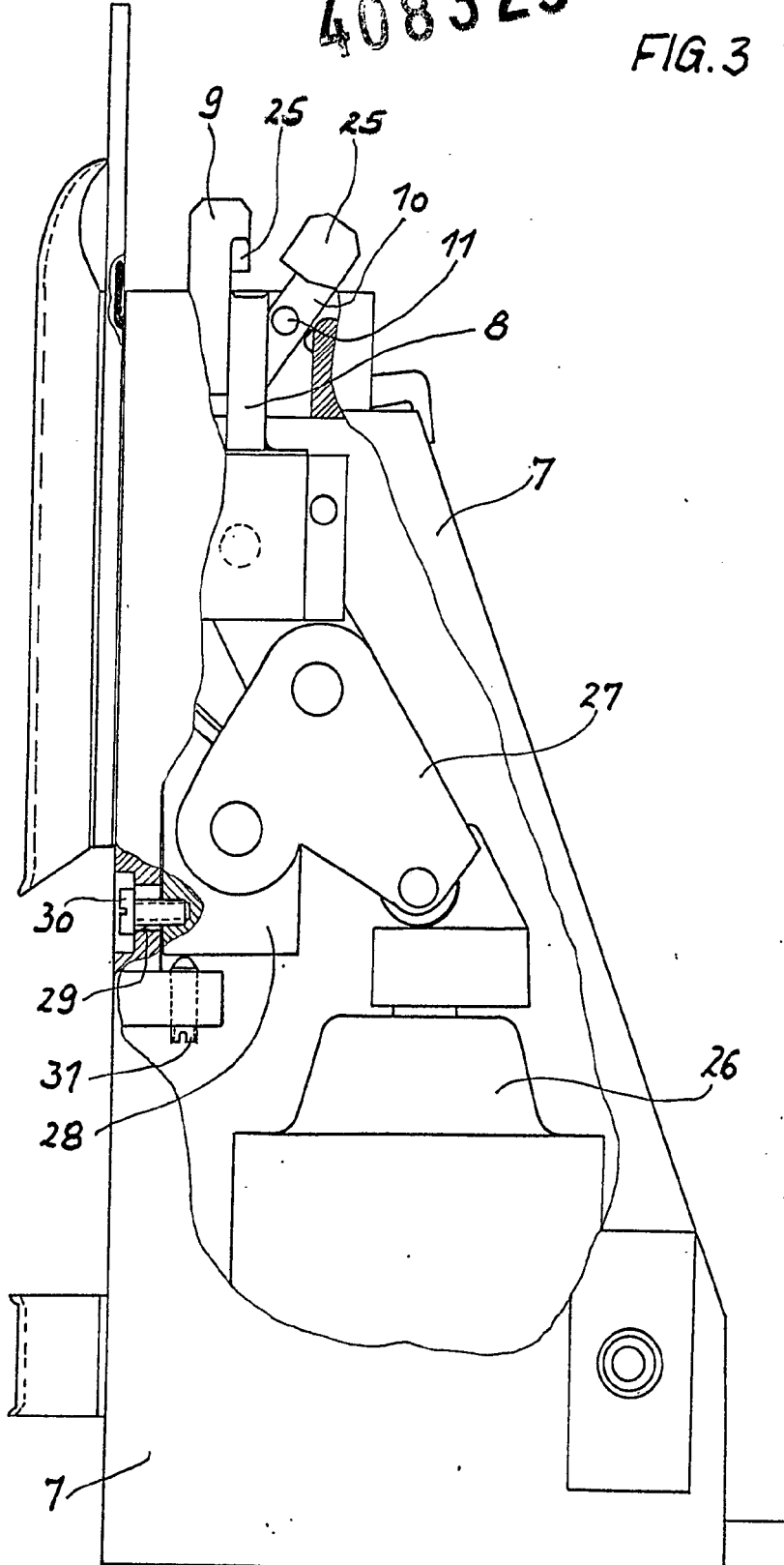


ESCALA VARIABLE

1973
 4.5 4.6
 FINE
 1973
 ESCALA VARIABLE
 [Handwritten signature]

408325

FIG. 3



15 FEB 1933

RODOLFO DE LA TORRE
P. R.

escala variable

[Handwritten signature]
Ernesto García Arteaga

408325



FIG. 5

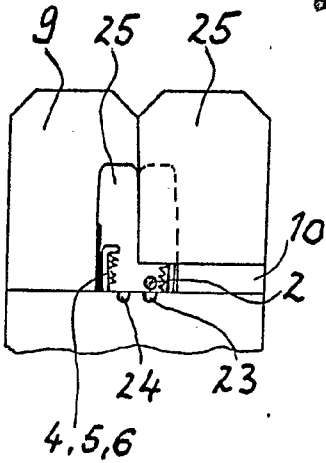


FIG. 4a

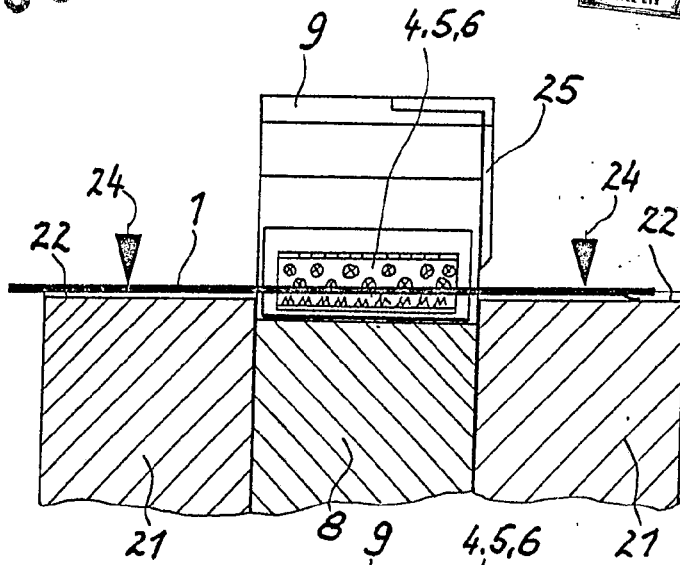


FIG. 4b

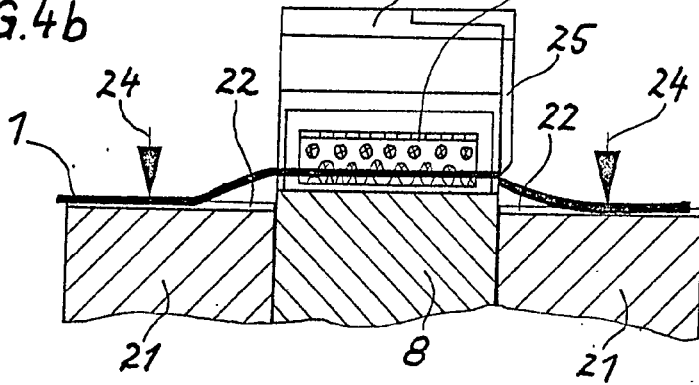
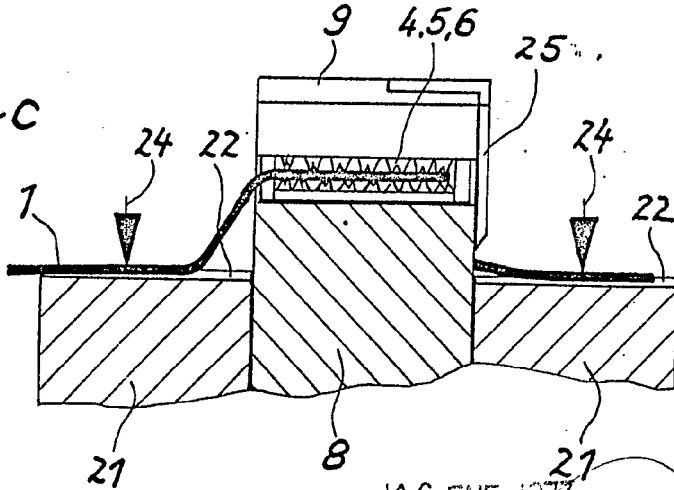


FIG. 4c



'16 ENE 1973

REGISTRO DE PATENTES

[Handwritten signature]

Ernesto García Artoaga

ESCALA VARIABLE

FIG. 6a 408325

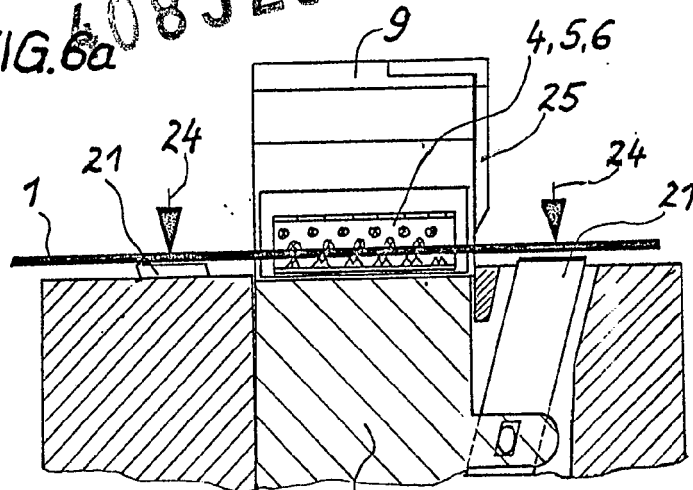


FIG. 6b

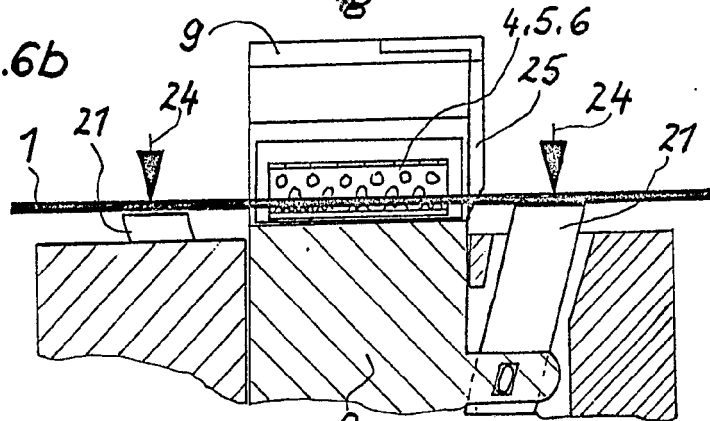
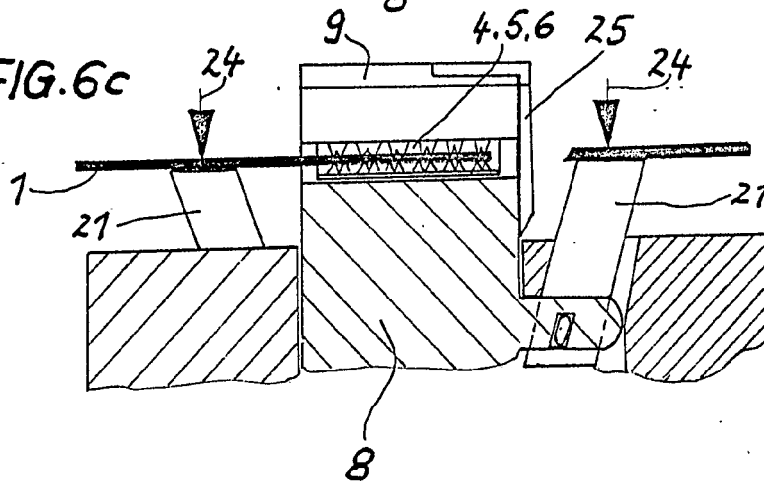


FIG. 6c



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilia García Arceaga

ESCALA VARIABLE

408325



FIG.7

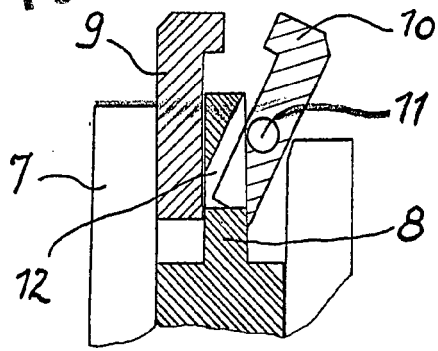


FIG.8

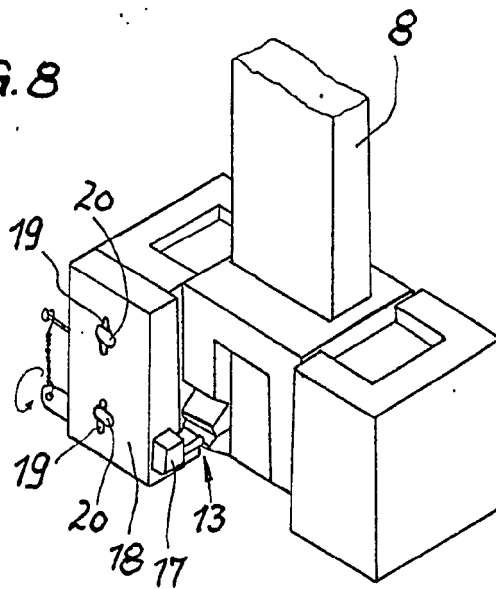
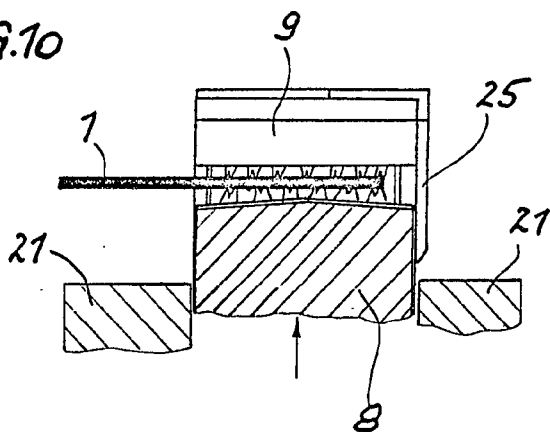


FIG.10



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arcega

ESCALA VARIABLE

408325



FIG. 9a

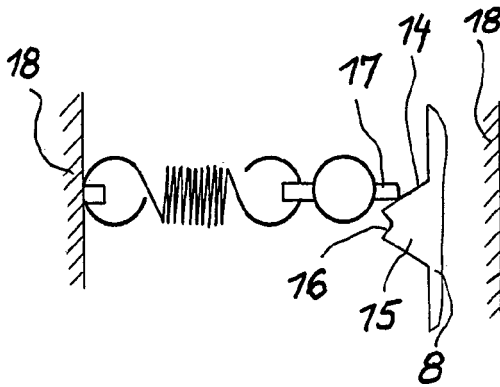


FIG. 9b

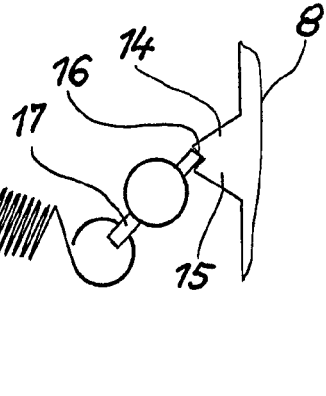


FIG. 9c

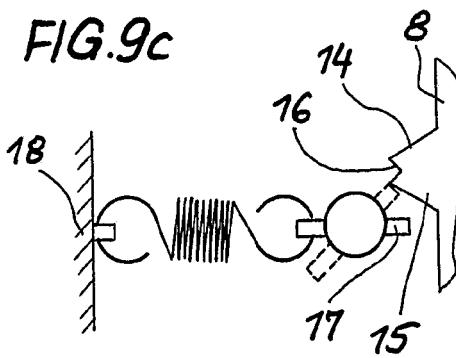


FIG. 9d

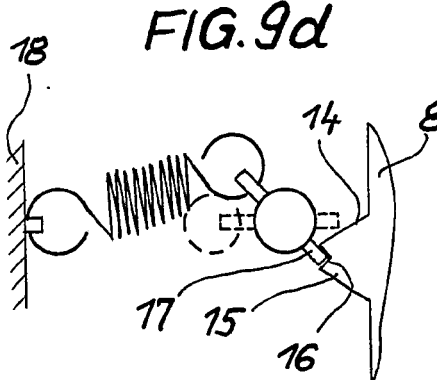
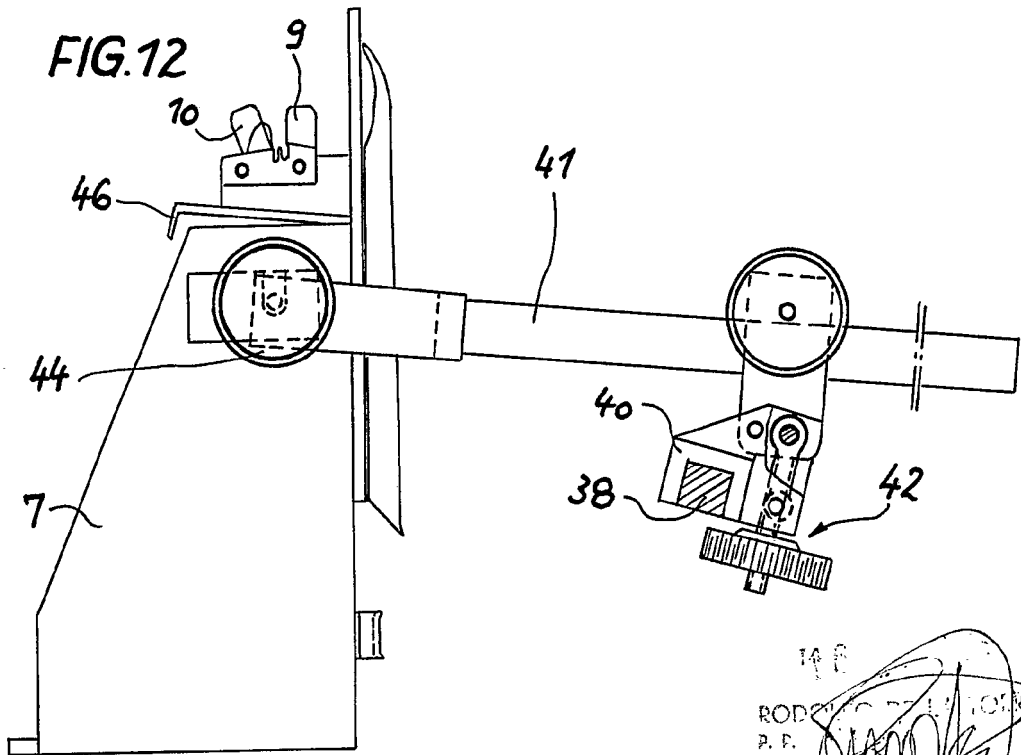


FIG. 12



RODRIGUEZ DE LATORRE
P. E.
Emilio Carola Floaga

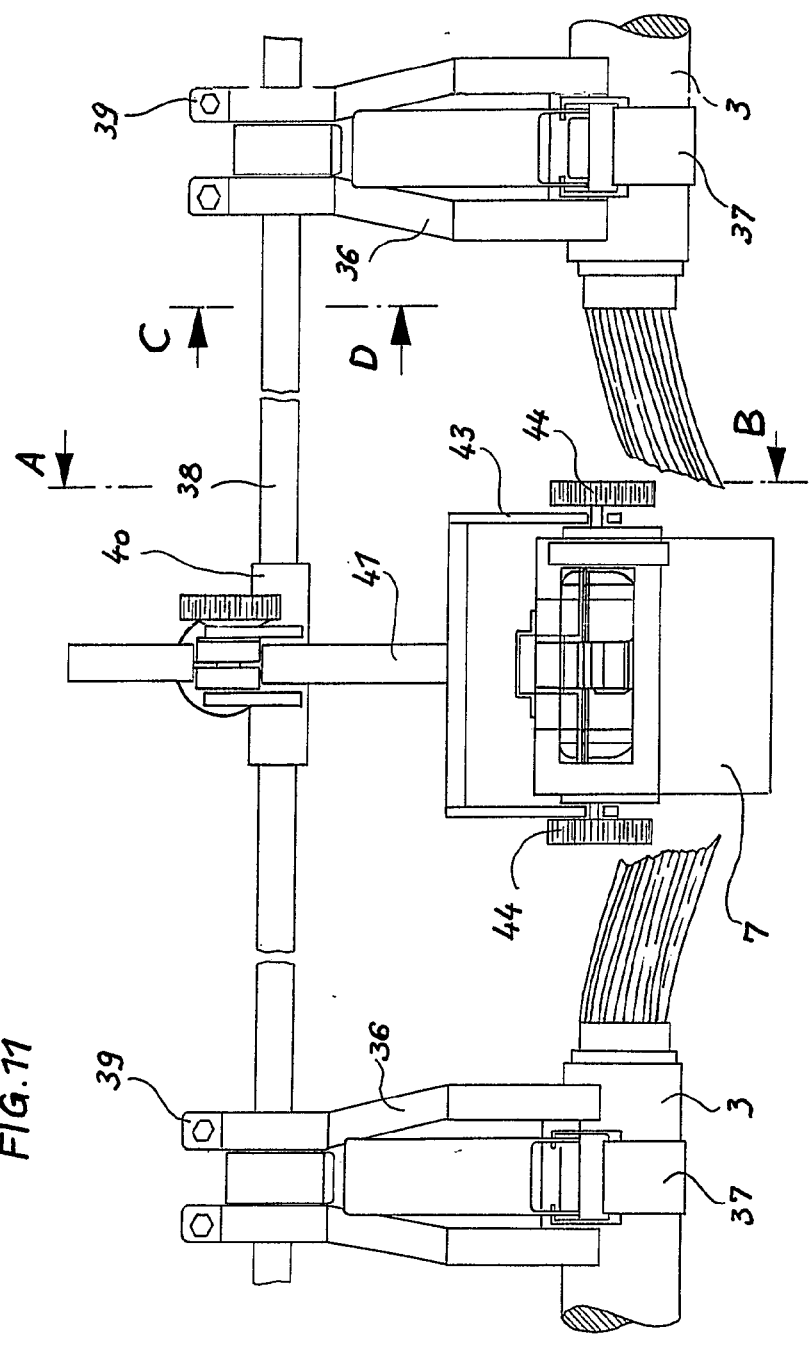
ESCALA VARIABLE

408325

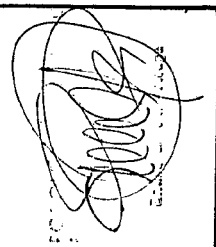
408325



FIG. 11



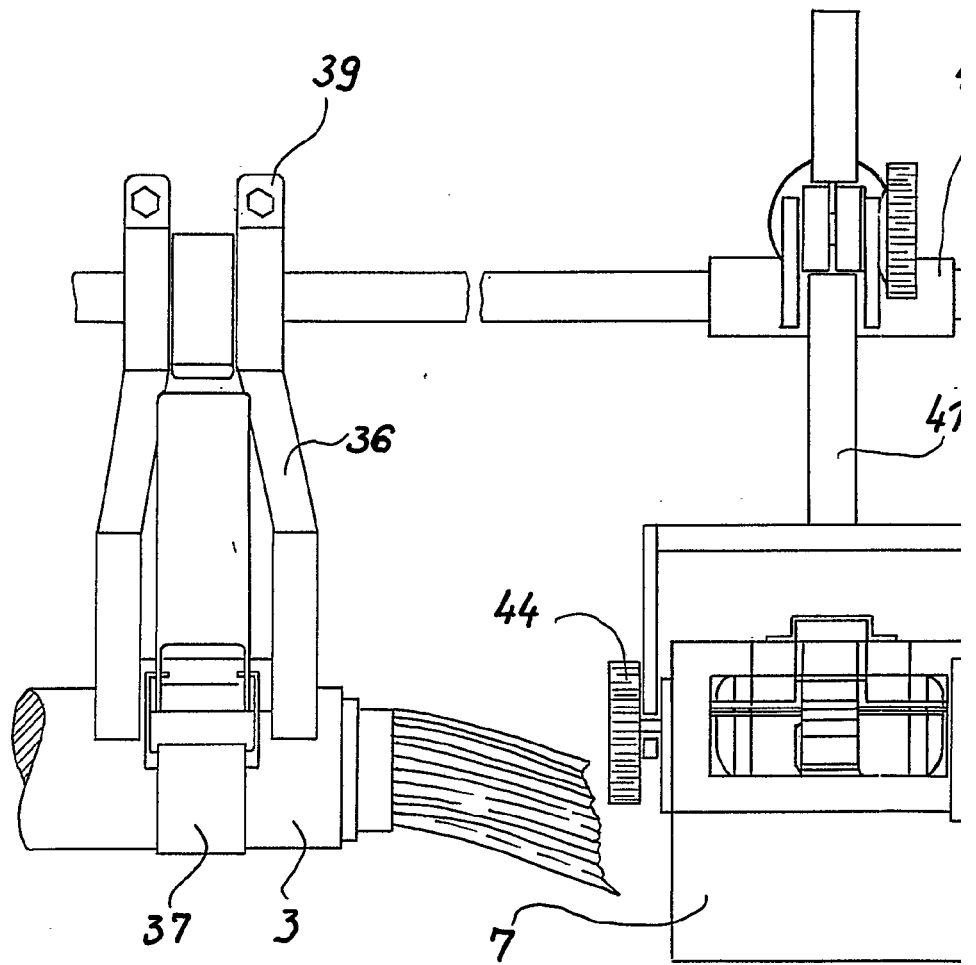
16 ENE 1983



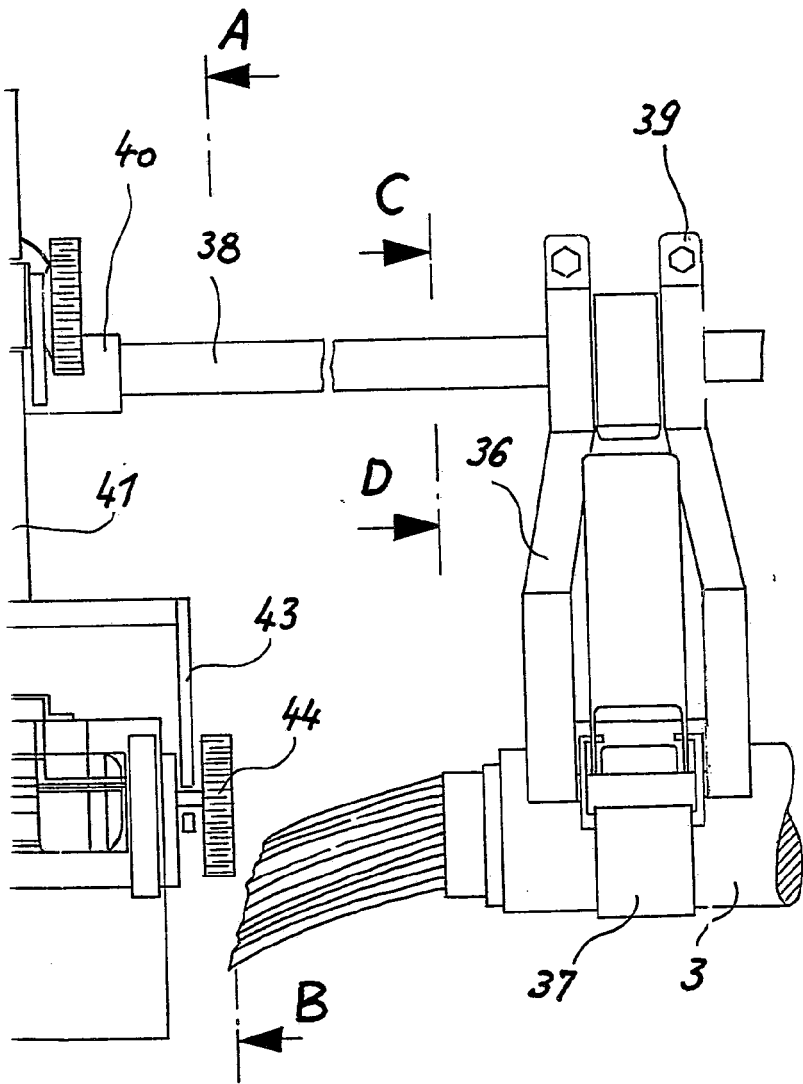
ESCALA VARIABILE

408325

FIG. 11



408325



16 ENE 1973

PO...
...
[Handwritten signature]
Escalador Nege

ESCALA VARIABLE