



Nº 1 678

Carl Lomholt - 1'

1 82354

1 82354

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

FOR: "PERFECCIONAMIENTOS EN JACKS DE RESORTES.

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA S. A.

DOMICILIADA EN MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

Este invento corresponde a un tipo de interruptor eléctrico comunmente conocido como juego de resortes o jack, el cual está adaptado para funcionar con una clavija con el fin de conectar separadamente un conjunto de conductores eléctricos asociados a la clavija con los correspondientes conductores asociados con el jack. Jacks de este tipo se emplean generalmente en cuadros telefónicos en los cuales un gran número de jacks se montan a muy corta distancia, por lo



1 82354

10 cual se hace apreciable que la estructura del jack
sea compacta y rígida para prevenir desplazamientos
laterales de la clavija y mantener los resortes de
contacto y manguito del jack tan correctamente ali-
neados que la clavija pueda jugar bien y él mismo,
15 no interfiera con los jacks adyacentes.

Jacks de tipo semejante han sido usados antes
riormente y el fin principal de la presente invención
es suministrar un jack el cual es también compacto y
rígido, aún cuando esté formado de una simple pieza
20 de chapa metálica.

Otro fin de la presente invención es reunir las
partes de la pieza de chapa metálica que forma el jack
con los mismos tornillos usados para fijar el bloque
de resortes sobre el jack.

25 Un nuevo fin de la presente invención es sumi-
nistrar un método para formar la estructura de un -
jack que sea particularmente económico y simple.

30 Con estos y otros fines en perspectiva los cua-
les se harán aparentes de la siguiente descripción,
la presente invención será claramente comprendida en
relación con los dibujos que se acompañan en los cua-
les:

35 Las figuras 1 y 2 muestran dos diferentes pie-
zas cortadas de chapa metálica para estructuras de -
jack con una orejeta de fijación hacia un lado y ha-



1 82354

cia abajo respectivamente.

Las figuras 3 y 4 muestran dos fases diferentes del proceso deformado, necesario para obtener la estructura de jack mostrada en la figura 1.

40

La figura 5 es una vista en perspectiva desde la parte posterior de un jack con la orejeta de fijación a un lado.

45

La figura 6 es la misma vista en perspectiva, que muestra la figura 5, pero correspondiendo a un jack con la orejeta de fijación hacia abajo.

La figura 7 es un corte vertical según la línea 7-7 de la figura 5.

50

Las figuras 8 y 9 son vistas posteriores de las estructuras mostradas en las figuras 5 y 6 respectivamente.

La figura 10 muestra la pieza cortada de otra estructura de jack y

55

La figura 11 es una vista en perspectiva desde la parte posterior de una estructura de jack formada con la pieza mostrada en la figura 10.

60

Refiriéndonos primero a la forma general de la invención mostrada en las figuras 1 a 9, el jack comprende un manguito 1 el cual es asegurado en ángulo recto a una pieza de chapa metálica 2. Esta pieza está provista con una orejeta 3 que se extiende hacia un la-



4.

1 82354

do (figura 5) o hacia abajo (figura 6) y tiene una perforación en ella por medio de la cual se fija el jack al panel de montaje (no mostrado).

65 Tanto la estructura de jack en sí 4 como la placa 2, constituyen una sola pieza que es detenida por cortado y perforación de una simple chapa metálica la cual es formada posteriormente por la línea de las aristas, como más tarde será descrito, para dar lugar a dos costados 5 y 6 y una base. Los
70 costados 5 y 6 y la base están doblados de tal manera que las juntas adoptan la forma de "U". La base del bastidor en forma de "U" consiste de dos partes superpuestas 7 y 8 que se extienden sobre la parte posterior del mismo y forman parte integrante de los
75 costados 5 y 6. Estos costados 5 y 6 tienen partes caladas 9 y 10 y de una o de las dos a la vez, puede obtenerse la orejeta 3 como se muestra en el conjunto de la figura 5.

80 Montados sobre la base 7 del bastidor formado en "U" 4 hay una serie de resortes de contacto 11, los cuales se aseguran en la misma por medio de tornillos de bloque 12 los cuales pasan a través del extremo posterior de los resortes de contacto 11 y a través de varias placas 13 de material aislante
85 las cuales sirven para aislar los resortes 11 unos de otros y del bastidor del jack 4. Los tornillos 12 se aíslan de los resortes 11 por manguitos de ma-



182354

90 terial aislante, no mostrados. Según que se emplee la disposición empleada en la figura 5 ó en la figura 6, la orejeta ú orejetas 3 que se emplean para la fijación del jack al panel, se situarán al costado o a la parte superior de la placa 2 sobre la cual se fija el manguito 1.

95 Las partes que se superponen 7 y 8 para constituir la base del bastidor en forma de "U" 4, están provistas de perforaciones alineadas 14 y 15, respectivamente, las cuales están previstas para recibir los extremos inferiores de los tornillos de bloque 12, por medio de los cuales se mantienen unidas las partes que se superponen 7 y 8 del bastidor 4 y por consiguiente los costados 5 y 6 en sus posiciones formadas.

100

105 Las figuras 1 a 4 ilustran el método de formación de la estructura de jack mostrada en figuras 5 y 6 respectivamente. La primera fase de este proceso es el cortado de la pieza en su forma apropiada de la chapa metálica. Como se muestra en las figuras 1 y 2 esta pieza cortada adopta una forma longitudinal y tiene una porción central que más tarde será la placa 2, en la cual hay una perforación 16 para recibir el manguito 1. Los brazos que se extienden desde la parte central hacia la izquierda y hacia la derecha formando un ángulo de 180° una con otra constituyen después del proceso de formado los costados

110

6.
1 82354

115

5 y 6 respectivamente.

120

125

130

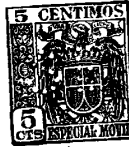
Estos brazos tienen unas partes caladas 9 y 10. En el conjunto mostrado en la figura 1, la parte calada 10 contiene completamente una orejeta 3, aunque una segunda orejeta 3 (no mostrada) puede también ser prevista en la parte calada 9, en tanto que en el conjunto mostrado en la figura 2, la pieza coratada tiene un apéndice hacia abajo, que constituye la orejeta 3, aunque también puede ser prevista otra expansión hacia la parte superior para formar otra orejeta 3 (no mostrada). Como se muestra claramente en las figuras 1 y 2 los extremos de los brazos tienen expansiones las cuales formarán después del proceso de doblado, las partes superpuestas 7 y 8 que constituyen la base del bastidor formado en "U".

135

140

Con el fin de llegar al bastidor final mostrado en las figuras 5 y 6, partiendo de las piezas cortadas que se muestran en las figuras 1 y 2, tienen lugar las siguientes fases de formado. En primer lugar, la parte superior de la pieza cortada es doblada a 90° en toda su longitud a lo largo de las líneas X - X y X₁ - X₁, respectivamente, lo cual lleva la pieza cortada a la forma mostrada en la figura. Las líneas de dobladura X - X y X₁-X₁ son paralelas pero separadas una de otra, precisamente en un espesor de la chapa metálica. A continuación to-

182354



7.

145 do el brazo izquierdo es formado a 90° por la línea $Y-Y$ con lo cual quedan formados el costado 5 y la parte de base 8. Por último el brazo derecho es formado también a 90° por la línea $Z-Z$ constituyendo el costado 6 y la parte de base 7 del bastidor mostrado en la figura 4. En todos los pasos de formado las orejetas 3 se extienden lateralmente (figura 1) o en dirección normal (figura 2) y permanecen en el plano de la parte central 2. El orden de sucesión de fases de formado descritas, puede ser cambiado y obtenerse el mismo resultado final.

155 La figura 10 del dibujo muestra una pieza cortada de chapa metálica de otra modalidad de esta invención y la figura 11 muestra el jack formado con la pieza mostrada en la figura 10. La pieza presenta aquí también una parte central 2' de la cual arrancan los dos brazos 5' y 6' que se extienden formando un ángulo de 90° uno con otro. Una expansión de la parte 2' forma la orejeta 3' y también en este caso los brazos presentan partes caladas 9' y 10'. Uno de los brazos tiene en su extremo una parte extendida 7' prevista para formar la base para los resortes de contacto 11. Con objeto de transformar la pieza cortada (figura 10) en el bastidor 4 (figura 11) se efectúan varias operaciones de formado. Primero una parte del brazo 5' es elevada de manera que su plano quede paralelo con el de la parte estable de este brazo 5' (figura 11). A continuación la parte extendida del brazo 6' es doblada en ángulo recto según la línea X^2-X^2 , entonces el otro brazo 5' es doblado a 90° según la línea Y^3-Y^3 y finalmente el bra-

160

165

170

1 82354



8.

175

zo 6' es también doblado a 90° por la línea Z'Z'. La última operación pone la parte 7' encima del extremo del brazo 5', el extremo del cual 8' está provisto con dos roscas 14', las cuales quedan alineadas con los taladros 15' de la parte 7'.

180

En este caso se monta también una serie de resortes de contacto 11 sobre la parte 7', dicha serie de resortes se aseguran al bastidor por medio de tornillos de bloque 12, los cuales pasan a través de los taladros 15' y roscan en las roscas 14' con lo cual no solamente se asegura el bloque de resortes sobre la base 7' sino que al mismo tiempo se mantienen juntas las partes 5' y 6' en superposición.

185

190

La presente invención muestra un método especial y característico de formado de jack de una manera verdaderamente económica por cortado de una pieza de chapa metálica y constitución de la estructura del jack por varias operaciones de formado. Una simple operación de ensamble no solamente asegura el bloque de resortes en el jack, sino que al mismo tiempo mantiene juntas las partes dobladas de la estructura del jack constituyendo un bastidor en forma de "U" como muestra el conjunto de las figuras 5 y 6 y un bastidor en forma de "L" como se muestra en la figura 11. Ambas disposiciones tienen una característica peculiar de esta invención, el uso de los tornillos de fijación del bloque de resortes, como medio de ensamble simultáneamente, de las dos partes formadas del bastidor. Esta modalidad suministra la

200

1 82354



9.

posibilidad de un bajo coste de fabricación, por combinar el ensamble del bastidor del jack y del bloque de resortes de contacto, en una sola operación.

205

En ambas disposiciones de estructura de jack, los brazos son preferiblemente provistos de calados 9, 10 y 9', 10', respectivamente y una parte del material de uno o ambos de los calados puede ser usada para la orejeta cuando se emplee la fijación lateral. Tal construcción es mostrada en la figura 1, pero de la misma manera que se aplica al calado 9 de las figuras 1 y 2 puede serlo para uno de los calados 9' y 10' de la figura 10.

210

215

Si bien he expuesto los principios de mi invención en relación con diferentes disposiciones se deberá entender que estas disposiciones han sido dadas a título de ejemplo solamente y no limitan el alcance de la invención en los objetos expuestos ni en las reivindicaciones que se adicionan.

220

Este invento corresponde a una solicitud de Patente de invención formulada en Estados Unidos el 30 de Marzo de 1.945 señalada con el N° 585.675 y se acoje, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

225

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se

182354



10.

presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años, son los siguientes:

230 1. Perfeccionamientos en jacks de resortes ca-
racterizadas por un bastidor comprendiendo un extre-
mo provisto de manguito, un costado, por lo menos, y
una parte de base extendiéndose, por lo menos, en u-
na parte de la longitud de dicho bastidor, consistien-
do dicha parte de base de dos partes superpuestas, -
235 constituyendo una de las partes, por lo menos, parte
integrante de uno de dichos costados y la otra que-
dando acoplada a la primera, dichas partes superpues-
tas, provistas de perforaciones coincidentes y tor-
nillos de bloque en dichas perforaciones para reunir
240 dichas partes.

245 2. Perfeccionamientos en jacks de resortes ca-
racterizadas por un bastidor comprendiendo un extre-
mo provisto de manguito, dos costados y una base ex-
tendiéndose, por lo menos, en una parte de la longi-
tud de dicho bastidor, consistiendo dicha base en -
dos partes superpuestas, siendo una de dichas partes,
parte integrante de uno de dichos costados, teniendo
perforaciones coincidentes dichas partes superpues-
tas y tornillos de bloque en dichas perforaciones pa-
250 ra reunir dichas partes.

3. Perfeccionamientos en jacks de resortes ca-
racterizadas por un bastidor comprendiendo un extre-
mo provisto de manguito, un costado y una base exten-
diéndose, por lo menos, en una parte de la longitud



255 de dicho bastidor, consistiendo dicha parte de base
en dos partes superpuestas, una de dichas partes, for-
mando parte integrante de dicho costado y la otra,
del extremo antes citado, teniendo dichas partes super-
puestas, perforaciones alineadas y tornillos de blo-
que en dichas perforaciones para mantener unidas es-
tas partes.

265 4. Perfeccionamientos en jacks caracterizadas
por el empleo de un bastidor de jack de resortes, un
extremo adaptado para recibir un manguito, un costa-
do, por lo menos y una base extendiéndose, por lo me-
nos, en una parte de la longitud de dicho bastidor,
consistiendo dicha base de dos partes superpuestas,
una de las cuales, por lo menos, formando parte inte-
grante de uno de los costados y perteneciendo la o-
tra al extremo antes citado, teniendo dichas partes
superpuestas, perforaciones coincidentes adaptadas
para recibir tornillos de bloque que mantengan uni-
das dichas partes y aseguren al mismo tiempo sobre
la base, los resortes de contacto.

275 5. Perfeccionamientos en jacks caracterizadas
por el empleo de un bastidor de resortes, un extre-
mo adaptado para recibir un manguito, dos costados
y una base extendiéndose, por lo menos, en una par-
te de la longitud de dicho bastidor, consistiendo
dicha base de dos partes superpuestas, formando ca-
da una de las partes, parte integrante con uno de
280 los citados costados, teniendo dichas partes super-



1 82354

12.

285 puestas, perforaciones coincidentes adaptadas para recibir tornillos de bloque que mantengan unidas dichas partes y aseguren al mismo tiempo sobre la base los resortes de contacto.

290 6. Perfeccionamientos en jacks caracterizados por el empleo de un bastidor de jack de resortes, un extremo adaptado para recibir un manguito, un costado y una base extendiéndose, por lo menos, en una parte de la longitud de la base consistiendo dicha base de dos partes superpuestas siendo una de las cuales parte integrante de un costado y perteneciendo la otra al extremo antes citado, teniendo dichas partes
295 superpuestas perforaciones coincidentes adaptadas para recibir tornillos de bloque que mantengan unidas dichas partes y aseguren al mismo tiempo sobre la base los resortes de contacto.

300 7. Perfeccionamientos en jacks caracterizados por la forma de constitución de un bastidor de jack de resortes, comprendiendo las fases de cortado de una pieza de chapa metálica, consistiendo en una parte central y dos brazos, presentando uno de ellos, por lo menos, una expansión lateral, doblada a 90°
305 sobre una extensión de dicho brazo, doblando cada uno de dichos brazos a 90° con respecto a la parte central y en la misma dirección de tal forma, que una parte/^{uno} de dichos brazos se superponga a una parte del otro brazo, y finalmente reuniendo dichas partes superpuestas por los tornillos de bloque que montan los
310



1823³54

resortes de contacto sobre el bastidor.

315

8.- Perfeccionamientos en jacks caracterizados por la forma según ha quedado expuesto en el punto 7, incluye la fase de cortado de los calados en ambos cortados, de tal manera que uno de los apéndices que pueden ser previstos en dichos calados, constituya la orejeta de fijación.

320

325

9.- Perfeccionamientos en jacks caracterizados por la forma de constitución de un bastidor de jack de resortes, comprendiendo las fases de cortado de una pieza de una chapa metálica de forma longitudinal, consistiendo en una parte central y dos brazos que se extienden desde dicha parte central formando un ángulo de 180° uno con otro, doblando las expansiones de dichos brazos a 90° con relación a ellos, a continuación doblando dichos brazos 2 90° con relación a la parte central y finalmente reuniendo las partes superpuestas de ambos costados por medio de los tornillos de bloque que montan los resortes de contacto sobre el jack.

330

335

10.- Perfeccionamientos en jacks caracterizados por la forma de constitución de un bastidor de jack de resortes, comprendiendo las fases de cortado de una pieza de una chapa metálica, adoptando dicha pieza la forma de "L" y consistiendo en una parte central y dos brazos que se extienden de dicha parte central formando un ángulo de 90° uno con otro, doblando una expansión que tiene uno de los brazos a 90° con relación al mismo, doblando a continuación ambos brazos a 90° con relación a la parte central y finalmente reuniendo el

182354



14.

340

extremo de uno de los brazos, con la expansión doblada del otro, por medio de los tornillos de bloque que montan los resortes de contacto sobre el jack.

345

11.- Perfeccionamientos en jacks caracterizados por la forma de constitución según ha quedado expuesto en el punto 10, incluyendo la fase de realzar una parte de uno de dichos costados, de tal manera que su plano permanezca paralelo con el del estado.

12.- Perfeccionamientos en "jacks" de resortes.

Tal y como ha sido descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.



13 FEB. 1948
STANDARD ELÉCTRICA, S. A.
[Signature]
Secretario General



Lombolt 1

Kayin 1

1 82354

Fig. 1

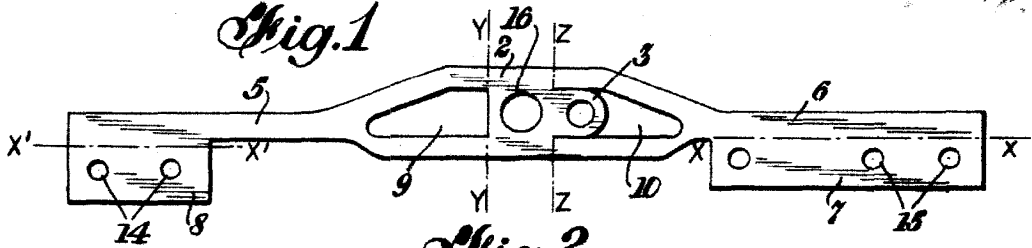


Fig. 2

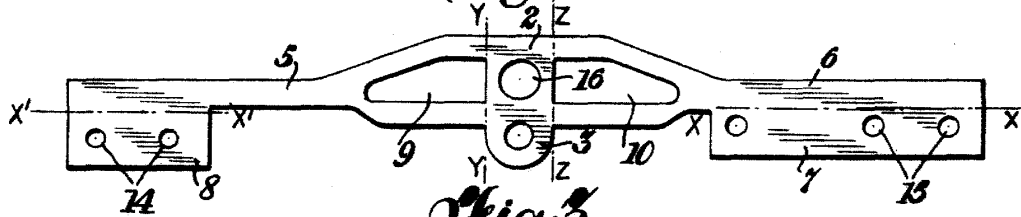


Fig. 3

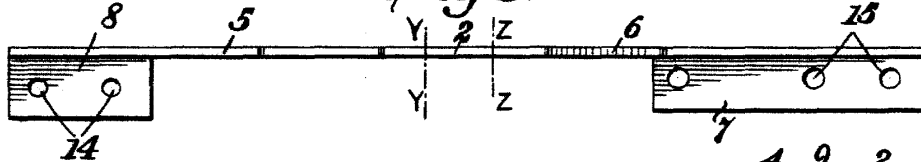


Fig. 4

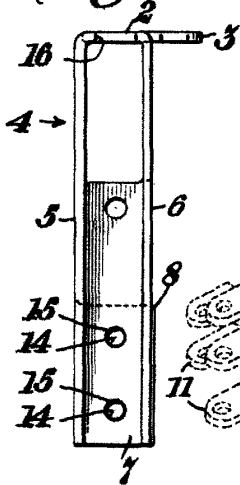


Fig. 5

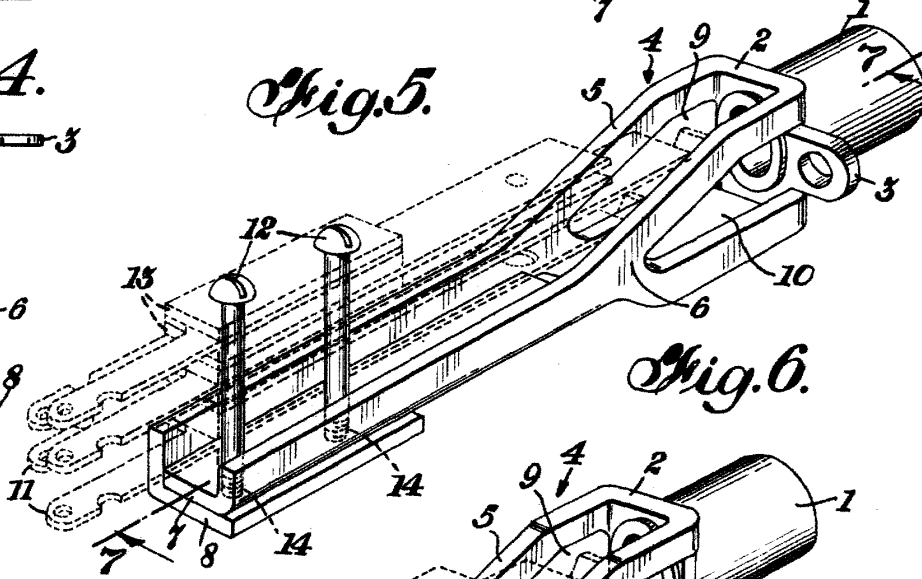
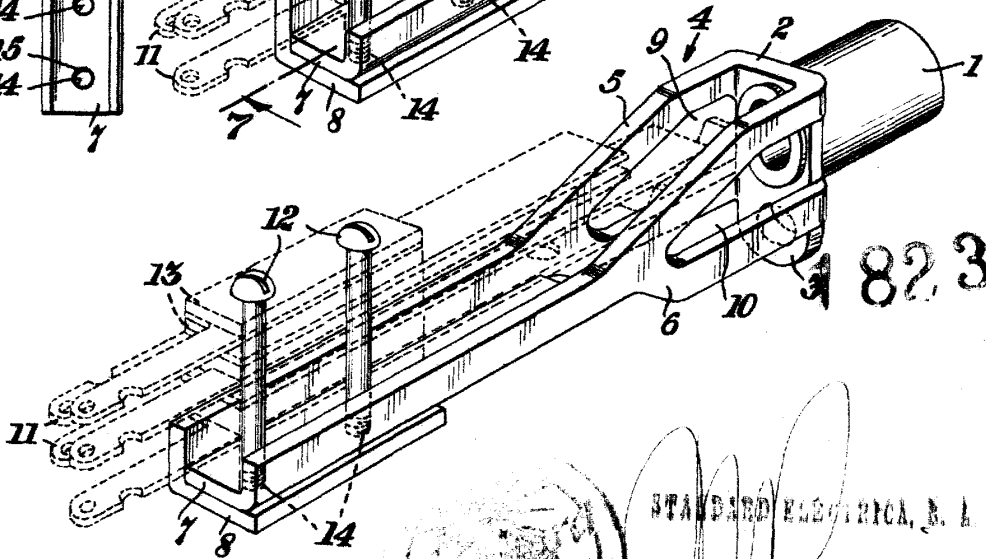


Fig. 6



82354



STANDARD ELECTRICA, S. A.

Secretario General

Sambholt 1



Lupa 2

102354

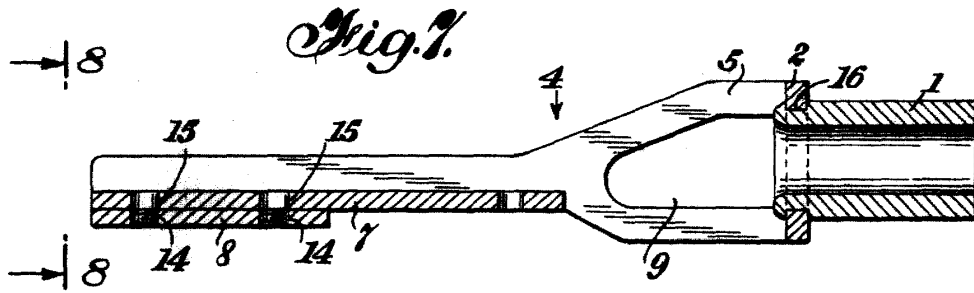


Fig. 8.

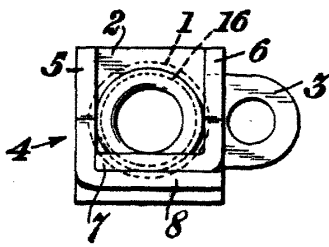


Fig. 9.

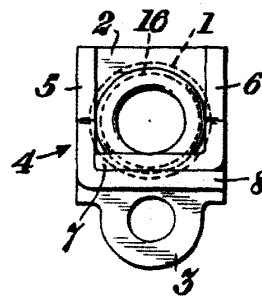


Fig. 10.

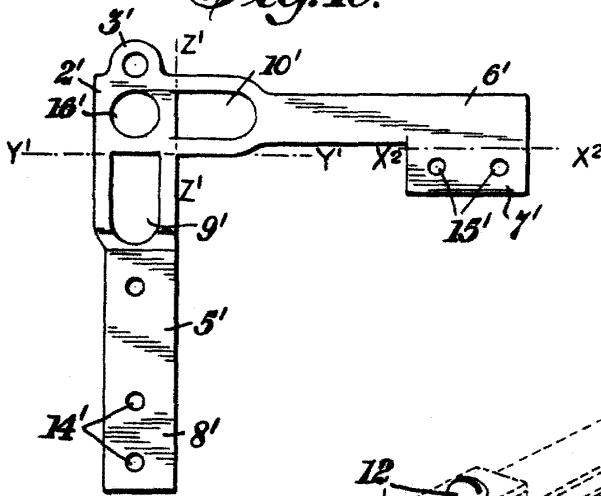
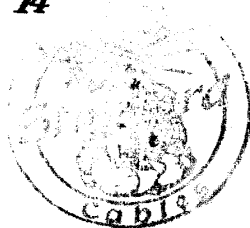
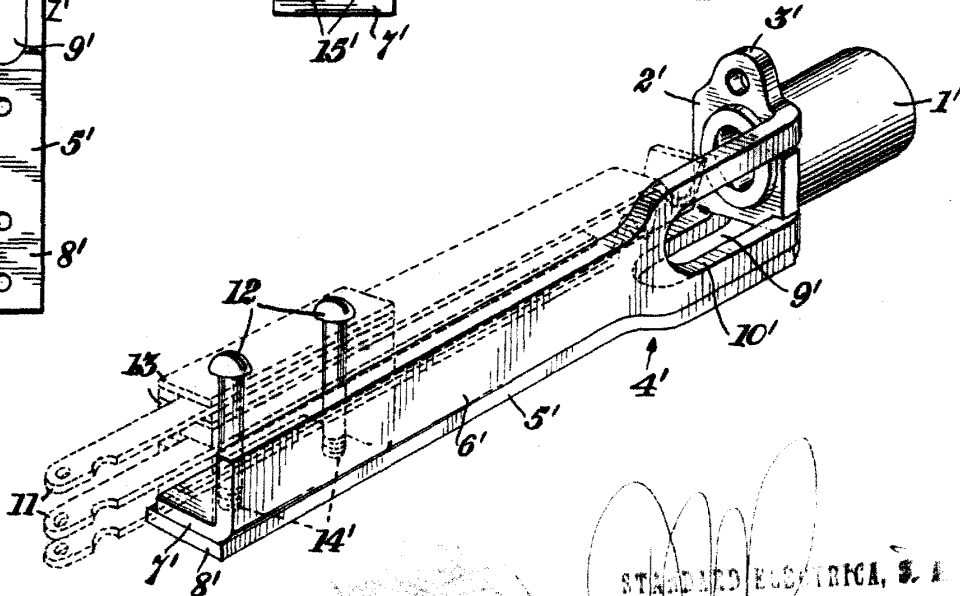


Fig. 11.



STANDARD ELECTRICA, S. A.

[Handwritten signature]
Secretario General