



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 227.941	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	20-4-77	

227941

MODELO DE UTILIDAD

227.941

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	39 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"INTERRUPTOR-SECCIONADOR EN CARGA ROTATIVO"

71 SOLICITANTE (S)

TEYCA, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Bº Belaco MUNGØIA (Vizcaya).-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

TEYCA, S. A.

74 REPRESENTANTE

JUAN DE RAFAEL MINGUELL

1.043-dz

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio -
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territo--
rio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente
5 Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "INTE---
RRUPTOR SECCIONADOR EN CARGA ROTATIVO".

El Interruptor-Seccionador en carga rotativo está
diseñado para montaje en celdas cuya misión específica es la de
realizar maniobras en carga de acoplamiento o seccionamiento en
10 líneas de distribución eléctrica de media tensión, maniobras de
transformadores de potencia, condensadores, redes subterráneas o
líneas aéreas.

El Interruptor-Seccionador en carga rotativo obje
to de la invención tiene una gran ventaja sobre los actuales sec
cionadores rotativos o seccionadores en carga rotativos, ya que
15 unos cumplen la misión de seccionar una línea en vacio y los o--
tros seccionar una línea con una pequeña carga.

El Interruptor-Seccionador en carga rotativo tie
ne una interrupción de doble ruptura por polo, gran poder de cie
rre en corto-circuito, así como de corriente de corta duración.

20 En las figuras que a continuación se detallan, se
presentan diversas soluciones, todas ellas de acuerdo con la in-
vención:

25 a) Interruptor-Seccionador en carga rotativo para
acometida superior, con cámara de soplado y contacto de doble rup
tura en los polos de la conexión al embarrado de entrada de ten
sión, con o sin seccionador de puesta a tierra de maniobra rápi
da, según la figura 1.

30 b) Interruptor-Seccionador en carga rotativo para
acometida inferior, con cámara de soplado y contacto de doble rup
tura en los polos de la conexión de entrada de tensión por la --
parte inferior, con o sin seccionador de puesta a tierra de manio
bra rápida, de acuerdo con la figura 2

1 c) Interruptor-Seccionador en carga rotativo, pre-
visto para ser acometido indistintamente por su parte superior o
inferior por disponer de cámara de soplado y contacto de doble -
ruptura en ambos polos y con ello se consigue así mismo despejar
5 una falta en caso de corto-circuito, con mas rapidez y eficacia
dando lo mismo que se presente en el lado del embarrado o de la
acometida, con o sin seccionador de puesta a tierra de maniobra
rápida, de acuerdo con la figura 3.

10 d) Interruptor-Seccionador en carga rotativo para
acometida superior según descripción a) con base porta-fusibles
sin o con disparo automático por fusión de uno o más fusibles, -
con o sin seccionador de puesta a tierra de maniobra rápida, se-
gún figura 4.

15 e) Interruptor-Seccionador en carga rotativo para
acometida inferior s/ descripción b), con base porta-fusibles sin
o con disparo automático por fusión de uno o más fusibles, con o
sin seccionador de puesta a tierra de maniobra rápida, según fi-
gura 5.

20 f) Interruptor-Seccionador en carga rotativo pre-
visto para acometida superior e inferior según descripción c), con
base porta-fusibles sin o con disparo automático por fusión de uno
o más fusibles, con o sin seccionador de puesta a tierra de mani-
obra rápida, según figura 6.

25 La concepción del Interruptor-Seccionador en car-
ga asegura a las posiciones de "abierto" y "cerrado" un aislamien-
to físico mediante una pantalla aislante entre las partes bajo -
tensión y el resto de la instalación.

El Interruptor-Seccionador en carga acompañado de
relés, puede usarse en lugar de un Interruptor automático.

30 El Interruptor-Seccionador en carga rotativo en
todas sus versiones va montado sobre un bastidor de chape conforma-
da en frío, de gran rigidez (1).

Por el lado de la acometida llevan aisladores de...

1 epoxi (2), vacios en su parte interior y contienen un pistón ---
accionador por una biela (3). Durante la operación de apertura -
los pistones produzcan una compresión de aire, la cual contri--
buirá al soplado del arco al proyectarse directamente dentro de
5 las cámaras apagachispas (4).

En paralelo con las cuchillas de los contactos -
principales (5) están situados los contactos de arco (6), los --
cuales están insertados en su posición de conectado en las cáma-
ras apagachispas previstas para la extinción del arco.

10 Al cerrar el Interruptor-Seccionador en carga, las
cuchillas de los contactos principales, adquieren contactos sin
rebote con los contactos fijos principales. Al cabo de unos mili-
segundos, los contactos de arco, hacen lo propio.

15 En el momento de la apertura del Interruptor-Sec-
cionador en carga las cuchillas de los contactos de arco se man-
tienen en la posición de cerrado. Unos milisegundos después los
contactos de arco abren e interrumpen la corriente. El arco que
se produce en el interior de las cámaras apagachispas genera gas
de las paredes de estas. Cuanto mayor sea la intensidad a inte--
rrumpir, mayor será la cantidad de gas generado para el apagado
20 del arco, para asegurar la funcionalidad, al interrumpir corrien-
tes pequeñas (especialmente inductivas y capacitivas) en donde -
la cantidad de gas generado es débil; el aire comprimido, produ-
cido por el mismo émbolo e independiente de la intensidad a in--
terrumpir ayuda de una forma total a la extinción del arco.

25 Las cuchillas principales (5) están insertadas en
soportes aislantes (7) y estos acoplados al eje principal de accio-
namiento (8).

30 En caso de llevar solamente contactos de soplado
en una posición, el contacto fijo opuesto (9) va sobre un aisla-
dor de epoxi (10). Un árbol móvil asegura el giro simultáneo de
los soportes aislantes donde se encuentran insertadas las cuchi-

.../...

1 llas principales y de donde parten las pantallas aisladas (11) -
que en las posiciones de "abierto" y "cerrado" cierran el espacio
comprendido entre los dos soportes aisladores montados en el bas
tidor.

5 Estando el Interruptor-Seccionador en carga rota-
tivo en la posición "abierto" una puesta a masa del armazón mó-
vil (12) elimina la carga residual que pudiera asistir en el con
junto de los soportes aislantes de cuchillas principales.

10 El eje principal lleva consigo un mecanismo de --
accionamiento directo para la carga del muelle (13).

Al Interruptor-Seccionador en carga rotativo pue-
den incorporarse una base porta-fusibles (14) con disparo automá-
tico por fusión de uno o más fusibles (15) o sin él.

15 En todos los casos presentados pueden acoplarse--
les un seccionador de puesta a tierra (16) con mecanismo de manio
bra rápida para cierre y apertura.

Este seccionador está enclavado mecánicamente con
el Interruptor-Seccionador en carga rotativo.

20 Al ser simétrico el aparato, el seccionador de --
puesta a tierra puede ser colocado en el lado del contacto supe-
rior o inferior, así como también la base porta-fusibles.

25 Los Interruptores-Seccionadores en carga rotativos
están particularmente proyectados para el montaje en celdas, di-
vididas en compartimentos donde se necesita trabajar con seguri-
dad y realizar trabajos con tensión en la red, revisar los meca-
nismos de cierre o apertura de los mismos y así mismo recambiar
los mandos de accionamiento sin necesidad de interruptor en cir-
cuito eléctrico.

30 Por lo tanto puede ser recambiado en un momento
determinado el mecanismo de accionamiento directo para la carga
de muelles por el de mecanismo de energía almacenada por resorte
precargado dispuesto para el disparo a emisión y la apertura su
.../...

1 tomática o por el de mecanismo de carga de muelles directo deján-
dolo dispuesto para la maniobra a distancia de cierre y apertura
o por el de mecanismo de mando por motor.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presen-
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir -
cambios de forma, materias y disposición, sin salirse del cuadro
del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación -
sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de ex-
tender la presente demanda a los países extranjeros si fuera posi-
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

15 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Pro-
piedad Industrial, deberá recaer sobre "INTERRUPTOR-SECCIONADOR -
EN CARGA ROTATIVO"

R E I V I N D I C A C I O N E S

20 1º.- Interruptor-Seccionador en carga rotativo, --
del tipo que puede ser montado en celdas dispuestas a realizar -
maniobras en carga de líneas de distribución eléctrica en media -
y alta tensión de cualquier tipo de circuito de redes subterráneas
o aéreas y maniobra de transformadores o condensadores; caracteri-
zado porque los polos están previstos para acometida superior y/o
25 inferior con soplado al aire y dispositivo de corte en carga con
gran poder de despejar un cortocircuito que se presente, ya sea -
en el lado del embarrado o de la acometida, así como de corrientes
de corta duración, llevando un mecanismo de accionamiento directo
para la carga de muelles sobre el chasis frontal de forma tal que
30 pueda ser recambiado dicho mando por el de mecanismo de energía -
almacenada por resorte precargado con dispositivo preparado para
maniobra de cierre y apertura a distancia y asimismo por el del -

1 mecanismo de mando por motor, pudiéndose realizar estos cambios -
con los polos en tensión, siendo facultativamente acoplado un sec-
cionador de puesta a tierra de maniobra rápida o lenta y que está
enclavado mecánicamente a dicho interruptor seccionador.

5 2ª.- Interruptor-Seccionador en carga rotativo, ca-
racterizado porque tanto en el caso de que los polos estén previs-
tos para acometida superior o para acometida inferior, como en -
el caso de que esté provisto de forma a ser acometido indistinta-
mente por su parte superior o inferior, el interruptor secciona-
dor puede incorporar bases porta-fusibles sin ó con disparo auto-
mático por fusión de uno o más fusibles.

10 3ª.- "INTERRUPTOR-SECCIONADOR EN CARGA ROTATIVO"

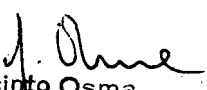
Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de siete hojas, mecanografiadas
por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

15 Madrid a

El Agente Ofic-ial

JUAN DE RAFAEL

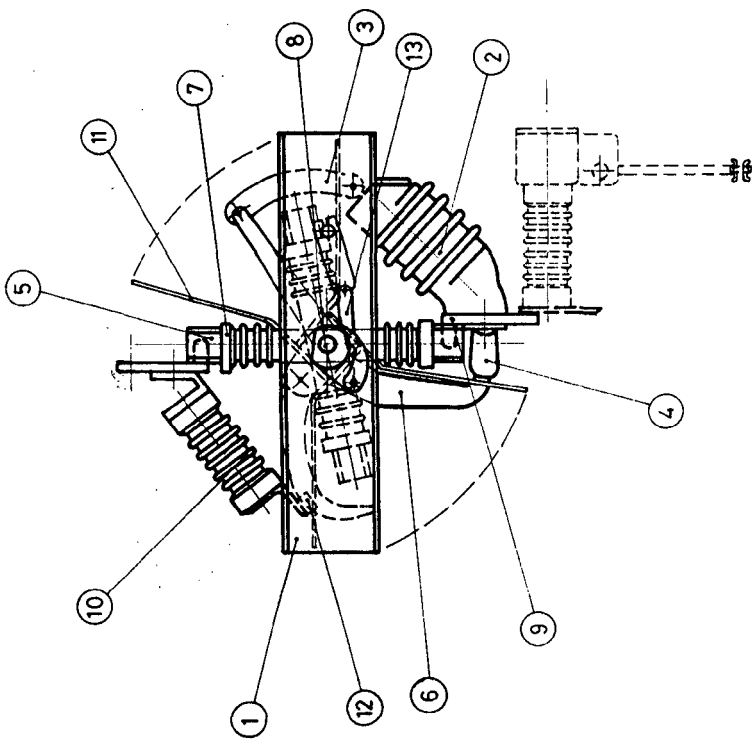
P. P.

20 
Jacinto Osma

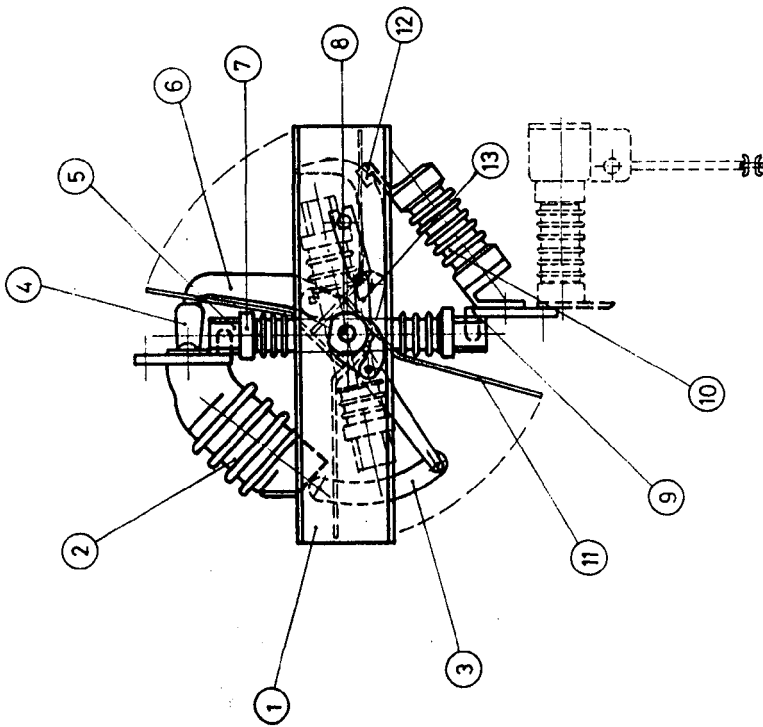
25

30

TEYCA SA

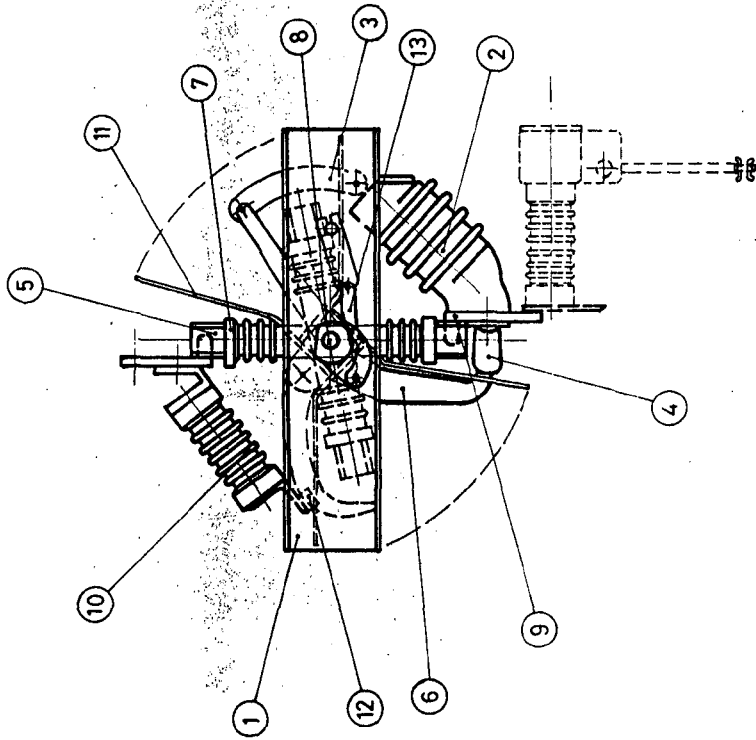
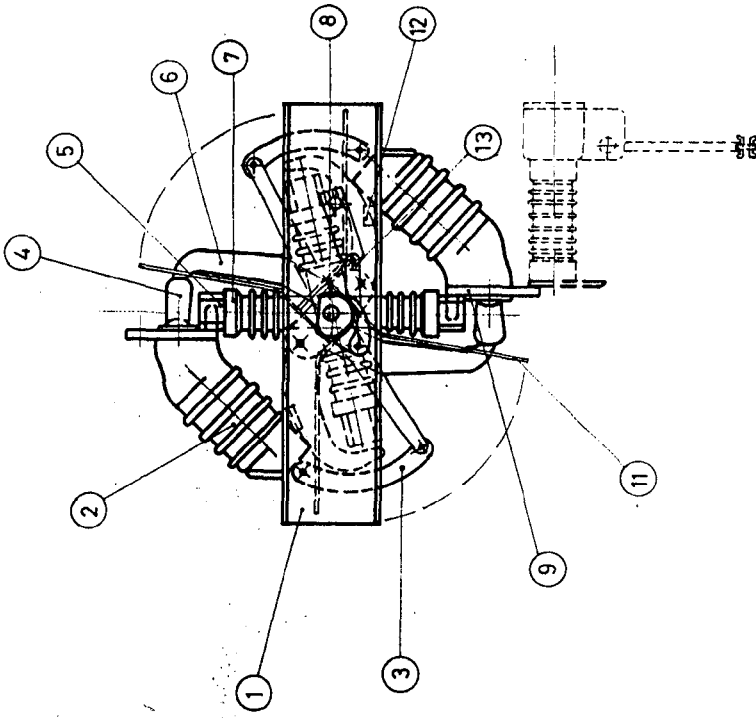


30 4-1977



30 4-1977

30 4-1977



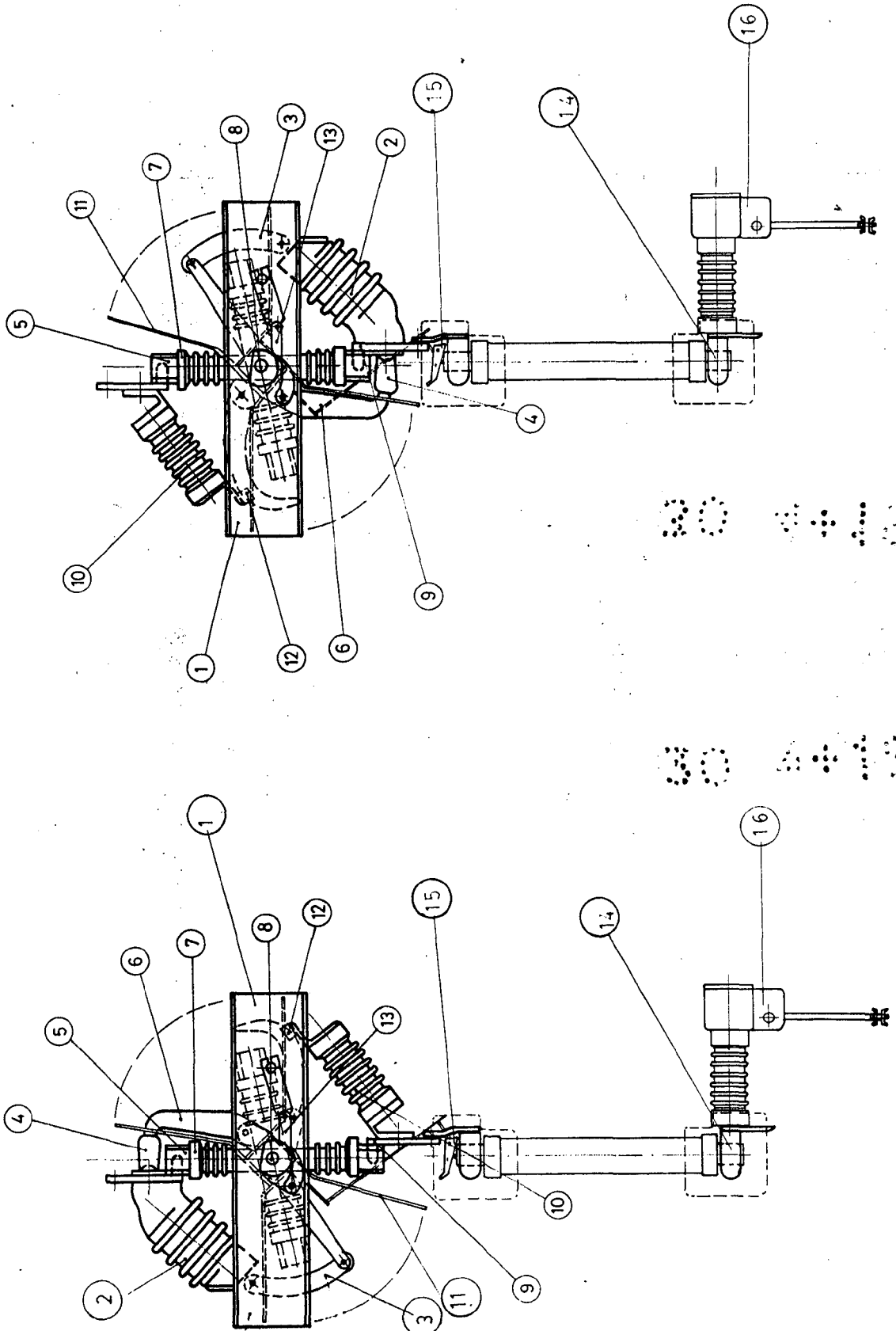
30 4 13

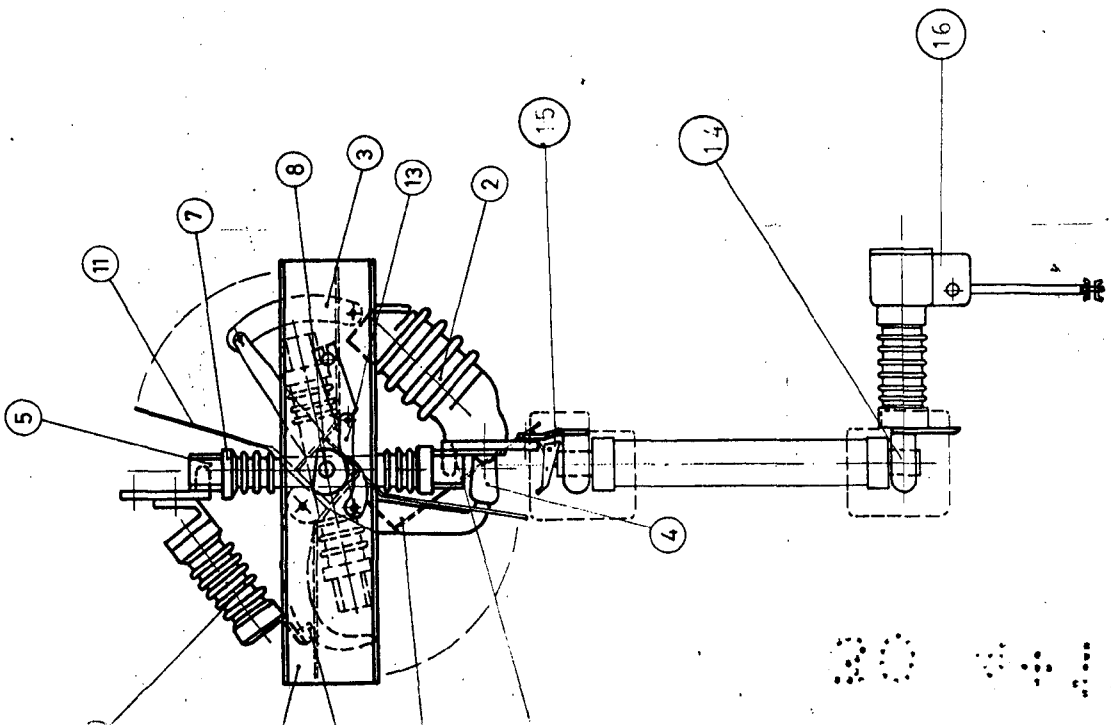
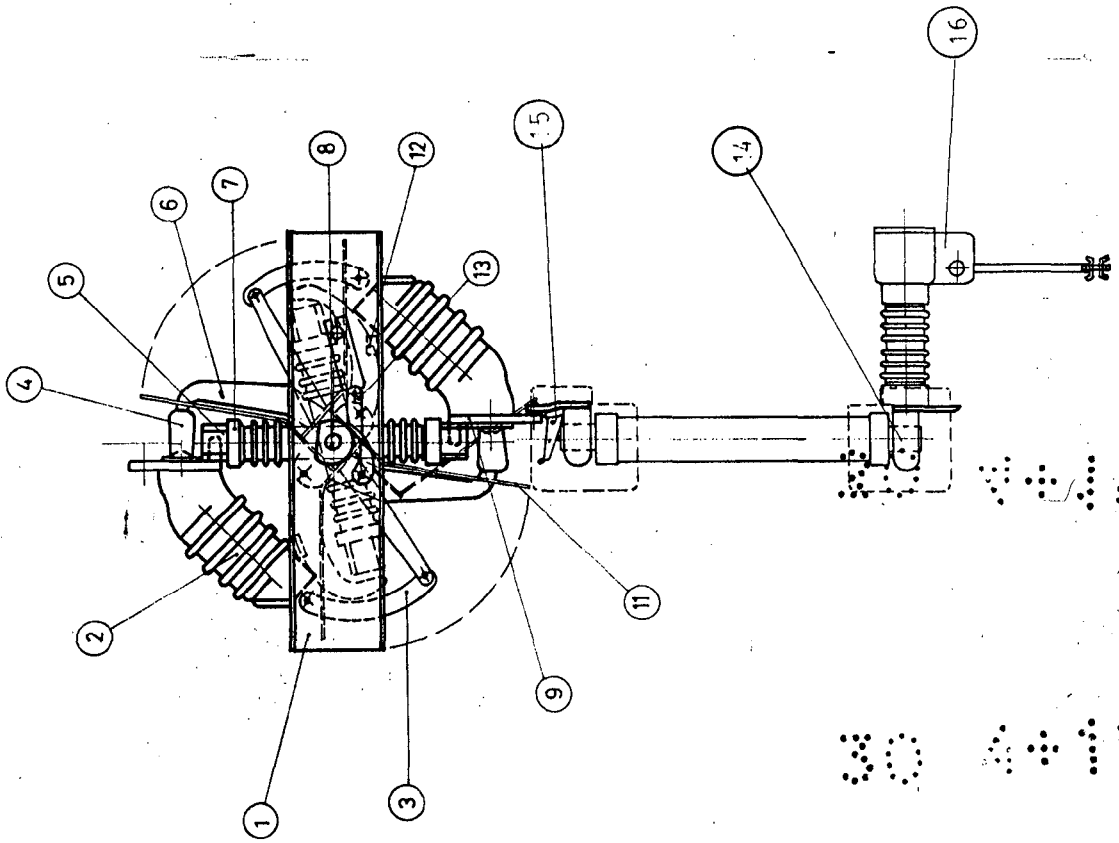
30 4 13

30 4 13

Escuela variable
Madrid

El JUAN DE SAAUEL
P. P. *[Signature]*
Jacinto Osma





Escala variable
Madrid

El AGENTE OFICIAL
P. F. *J. Osma*
Jacinto Osma