



ESPAÑA



19 ES

226801

11	NUMERO	226.801	10 Y
21			
22	FECHA DE PRESENTACION	2-3-77	

226.801
C. 29-11-77

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04H

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CELDA PREFABRICADA PERFECCIONADA CON INTERRUPTORES SECCIONADORES DE MEDIA TENSION"

71 SOLICITANTE (S)

JOSE ANTONIO URGOITIA BADIOLA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Alda. Urquijo, 25-4º izda. BILBAO: /

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

JOSE ANTONIO URGOITIA BADIOLA

74 REPRESENTANTE

JUAN DE RAFAEL MINGUELL

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de-
claración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de -
explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio na
5 cional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legis-
lación, que, como el enunciado indica, se trata de "CELDA PREFE--
BRICADA PERFECCIONADA CON INTERRUPTORES SECCIONADORES DE MEDIA --
TENSION".

10 La celda metálica objeto de la invención ha sido estu-
diada para su aplicación en distribución de energía eléctrica en
media tensión. La misión de la misma, es la de aislamiento, manio
bra y protección de cables y máquinas, como por ejemplo transfor-
madores.

15 Una característica de la invención, radica en el he--
cho de que entre los elementos de salida y las barras generales -
existe una separación física permanente a través exclusivamente -
del bastidor y eje del interruptor seccionador.

20 La separación física permanente proporciona una segu-
ridad total y absoluta al personal, en las operaciones de reposi-
ción y a la vez limita la propagación de averías.

25 Otra característica de la invención prevee que el in-
terruptor-seccionador incluye los elementos de seccionamiento, in-
terrupción, mecanismo de accionamiento y señalización formando u-
na unidad monobloque semiextraíble.

30 Estas y otras características se observarán con más -
detalle en la descripción de las figuras de los dibujos que a con-
tinuación se detallan.

 La figura 1 es una vista en perspectiva de una celda
prefabricada de acuerdo con la invención.

 La figura 2 muestra esquemáticamente el interior de -
una celda de acuerdo con la invención, en la que los elementos -
de interrupción son del tipo de soplado magnético.

 La figura 3 muestra esquemáticamente el interior de -

1 una celda de acuerdo con la invención, en la que los elementos de interrupción son del tipo de laminación de arco.

Las figuras 4 y 5 muestran al interruptor-rotativo magnético incorporado en la celda de la figura 2.

5 Las figuras 6 y 7 muestran respectivamente las vistas lateral y de frente de la celda objeto de la invención, sin la -- puerta, la cual se observa vista por dentro en la figura 8.

La figura 9 corresponde a la disposición de la mordaza inclinada para la reposición de los cartuchos.

10 La celda objeto de la invención está construida en material de chapa y adopta una configuración paralelepípedica -ver figura 1-, estando subdividida en tres compartimentos con acceso frontal independiente. El compartimento superior (1) que aloja -- las barras generales (2) y que es visible mediante la mirilla (3); el compartimento central (4) para el mecanismo de accionamiento -- y señalización y el inferior (5) para los elementos de salida y -- que es visible mediante la mirilla (6) correspondiente que está -- dispuesta en la puerta (7) de acceso. Esta puerta (7) comporta en su interior un dispositivo de alumbrado (8) que es accesible por el exterior a través de (9) y con señalizador de presencia de ten
15 sión.

20 Una característica importante de la invención, radica en el hecho de que existe una separación física permanente entre las barras generales de distribución (2) y los elementos de salida, como botellas terminales (10), cartuchos fusibles (11), etc.,
25 a través del bastidor (12) y eje (13) del propio interruptor-seccionador (14) del tipo rotativo.

30 De esta forma se proporciona al personal encargado -- del mantenimiento, una seguridad total y absoluta, por ejemplo -- cuando se tiene que proceder a la reposición de los cartuchos fusibles, limitando a su vez la propagación de una avería que pudiera producirse en servicios normal en la parte de salida de cables,

1 puesto que se encuentra compartimentada y aislada metalicamente -
del resto de las funciones.

5 El interruptor-seccionador rotativo (14) hace innecesaria la colocación de un seccionador de aislamiento delante de -
los interruptores-seccionadores convencionales según se viene ha-
ciendo, proporcionando además de una mejora técnica-, unas mejoras
de espacio y económicas.

10 El interruptor-seccionador (14) incluye los elementos
de seccionamiento, interrupción, mecanismo de accionamiento y seña-
lización formando una unidad monobloque semiextraíble -ver figu--
ras 3, 4 y 5-. El interruptor-seccionador mostrado en las figuras
4 y 5 es del tipo de soplado magnético mientras que el que se ob-
serva (esquemáticamente) en la figura 3 es del tipo de laminación
de arco. Igualmente podría ser de otro tipo como por ejemplo auto
15 mático.

De acuerdo con una característica de la invención, co
mo medio de ruptura y aislamiento se utiliza exclusivamente el ai
re. De este modo se facilita en todo momento la visibilidad del -
interior de la celda.

20 Como en el caso de averías se puede producir por los
arcos eléctricos gases que pueden ser perjudiciales, se han previs
to dos vías de canalización y descarga de estos gases; una (15)
dispuesta en la separación del compartimento (1) de barras genera
les y elementos de salida y la otra (16) dispuesta en la parte su
perior de la celda.

25 ... El tablero central (17) de cierre del compartimento -
central (4) agrupa los elementos de mando, enclavamiento y seña-
lización.

30 El interruptor-seccionador (14) comprende un elemento
de corte (18) que actúa de forma giratoria para ocupar dos posi--
ciones. Dicho interruptor incluye unas cuchillas principales (19)
y unas cuchillas auxiliares (20) que se desplazan al unísono con

1 el elemento (18). Una posición es la representada en las figuras
2 y 3, quedando las cuchillas dentro de la cámara extintora (21)
-ver figura 2-, o de las placas (22) -ver figura 3- cuando la in-
5 terrupción del arco se realiza por laminación.

Las cuchillas principales (19) se ponen a tierra, en
la posición superior del elemento de corte (18) a través de la --
pieza transversal (23).

De acuerdo con una característica de la invención se
ha previsto una disposición (24) de puesta a tierra del circuito
10 principal de cierre brusco con mando centralizado sobre el compar-
timento de accionamientos.

Según se observa en las figuras 2 y 3, las botellas -
(25) terminales están fijadas en una placa (26) que puede fijarse
de forma regulable en altura a la estructura de la celda. Esta re-
gulación en altura permite suprimir la realización de zanjas.

15 Las mordazas (27) portafusibles están orientadas -ver
figura 9- en ángulo a fin de que puedan ser fácilmente extraíbles
dichos fusibles para su reposición. Esta operación se realiza sin
necesidad de herramienta alguna y de una manera cómoda, pues todo
el esfuerzo se realiza en sentido directo al operador.

20 Todas estas características estructurales determinan
unas celdas compactas, y teniendo en cuenta sus reducidas dimen--
siones, ligereza y robustez hacen pueda manipularse con facilidad
y no se requiera ninguna condición especial de la base de asiento

25 El simple acoplamiento entre celdas, permite la reali-
zación de toda clase de esquemas de instalación en media tensión.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del presente -
invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que
en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cam--
bios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del
invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sus--
tancial del mismo.

1 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacio-
nales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de exten-
der la presente demanda a los países extranjeros si fuera posible
reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

5 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años
para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
dad Industrial, deberá recaer sobre "CELDA PREFABRICADA PERFECCIO-
NADA CON INTERRUPTORES SECCIONADORES DE MEDIA TENSION", en todo -
de acuerdo con las siguientes:

10 REIVINDICACIONES

15 1ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, caracterizada porque entre --
los elementos de salida y las barras generales existe una separa-
ción física permanente a través exclusivamente del bastidor y eje
del propio interruptor-seccionador, el cual incluye los elementos
de seccionamiento, interrupción ya sea por laminación de arco, so-
plado magnético o autoneumático, mecanismo de accionamiento y se-
ñalización formando una unidad monobloque semiextraíble.

20 2ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, según 1ª reivindicación, ca--
racterizada porque la celda está subdividida en tres compartimen-
tos con acceso frontal independiente, el superior de barras gene-
rales visible mediante mirilla correspondiente, el central para -
el mecanismo de accionamiento y señalización y el inferior para -
25 los elementos de salida que es visible mediante la mirilla dispues-
ta al efecto en la puerta, la cual comporta en su interior un dis-
positivo de alumbrado accesible desde el exterior y con presencia
de tensión.

30 3ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res seccionadores de media tensión, según anteriores reivindica-
ciones, caracterizada porque incorpora una disposición de descar-

1 ga para la evacuación de gases mediante dos vías de canalización una dispuesta en la separación del compartimento de barras genera-
les y elementos de salida y, la otra dispuesta en la parte supe-
rior de la celda.

5 4ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, según anteriores reivindica-
ciones, caracterizada porque como medio de aislamiento se emplea
exclusivamente el aire, tanto en la celda como en el interruptor-
seccionador.

10 5ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, según anteriores reivindica-
ciones, caracterizada porque incorpora una disposición de puesta
a tierra del circuito principal de cierre brusco con mando centra-
lizado sobre el compartimento de accionamientos.

15 6ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, según anteriores reivindica-
ciones, caracterizada porque las botellas terminales están fija-
das en una placa que puede fijarse de forma regulable en altura a
la estructura de la celda.

20 7ª.- Celda prefabricada perfeccionada con interrupto-
res-seccionadores de media tensión, según anteriores reivindica-
ciones, caracterizada porque las mordazas portafusibles están o-
rientadas en ángulo a fin de facilitar la extracción y reposición
de los fusibles.

25 8ª.- CELDA PREFABRICADA PERFECCIONADA CON INTERRUPTO-
RES-SECCIONADORES DE MEDIA TENSION

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

Madrid a

EL AGENTE OFICIAL.-
JUAN DE RAFAEL
P. P.

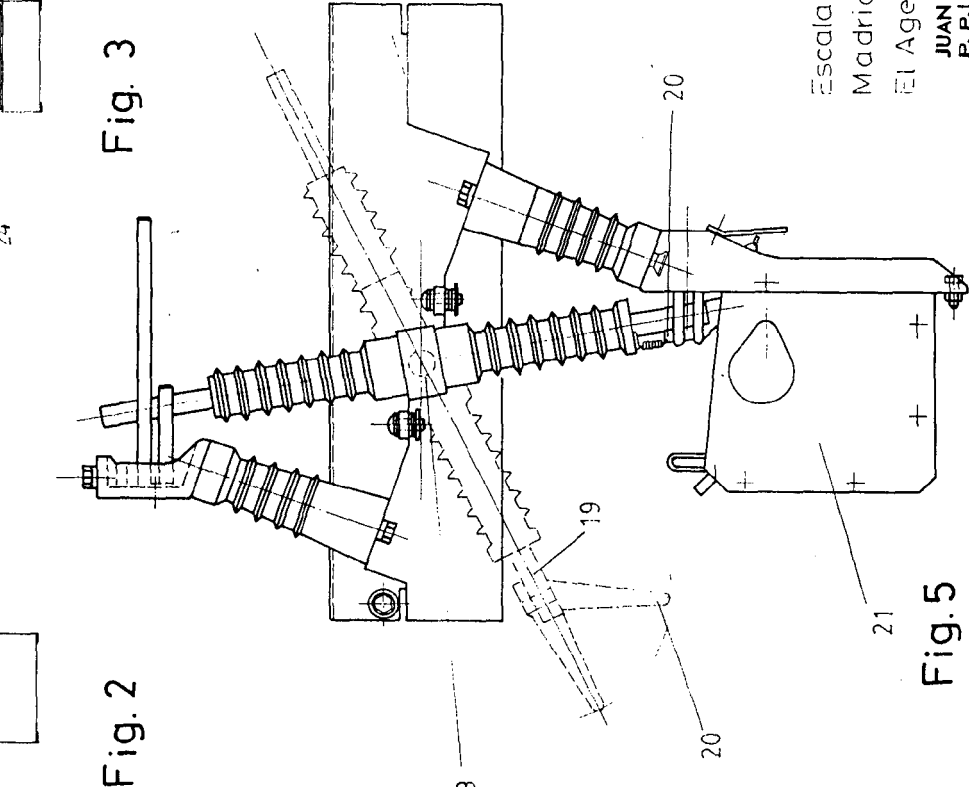
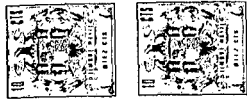
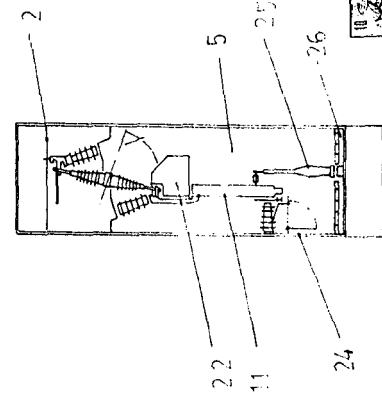
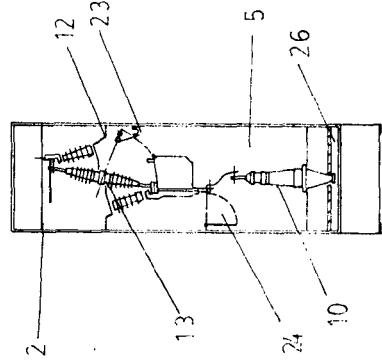
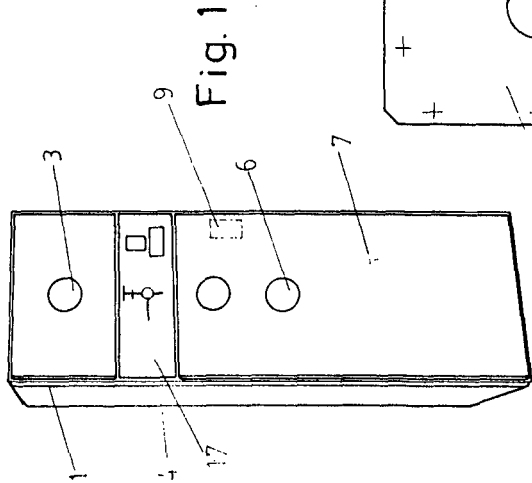


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 JUAN DE RAFAEL
 P. P. *[Signature]*
 Jacinto-Garra

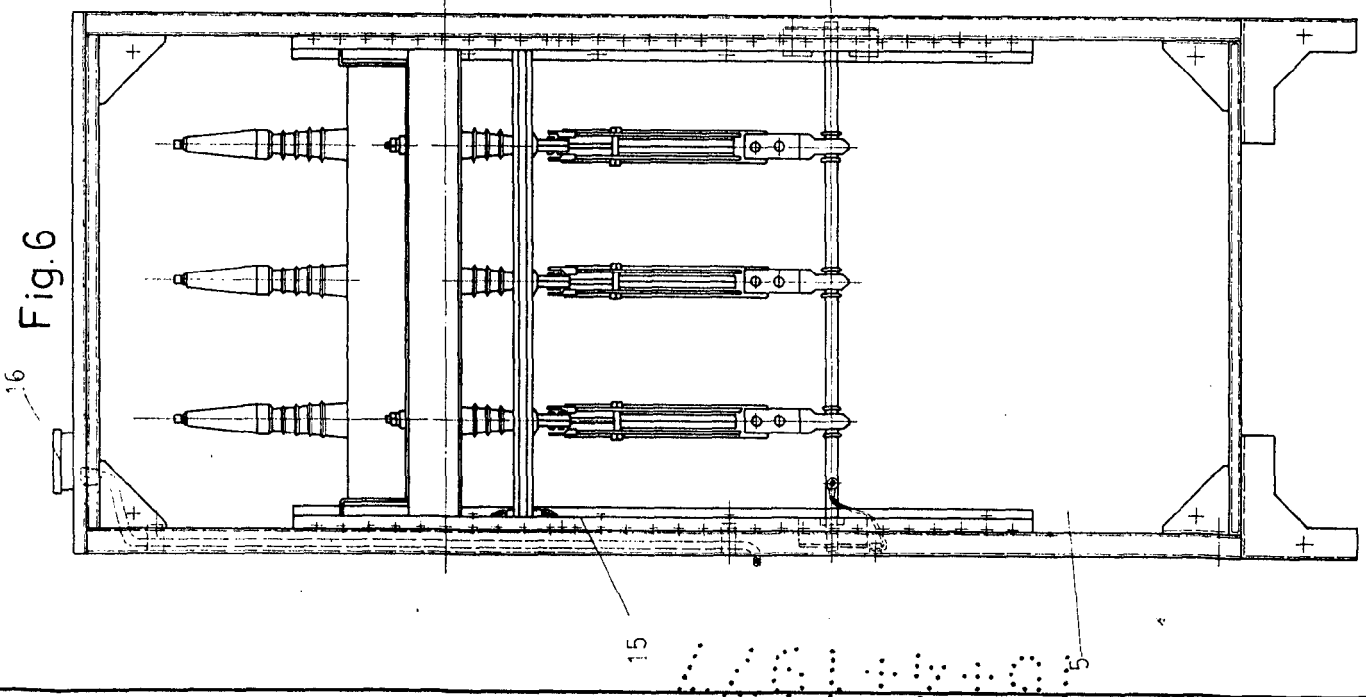


Fig. 6

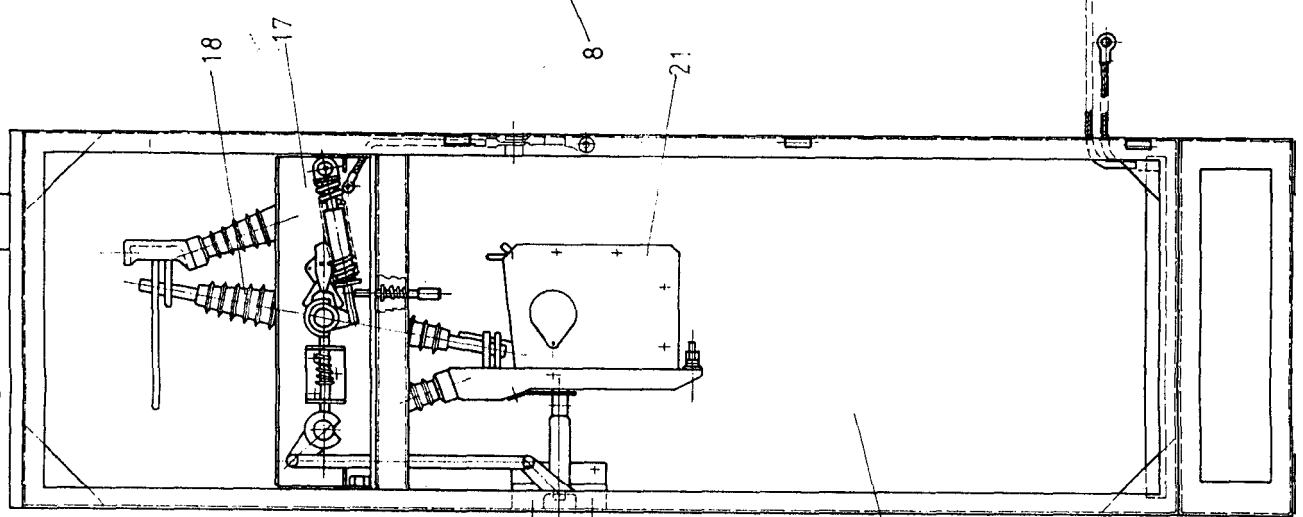


Fig. 7

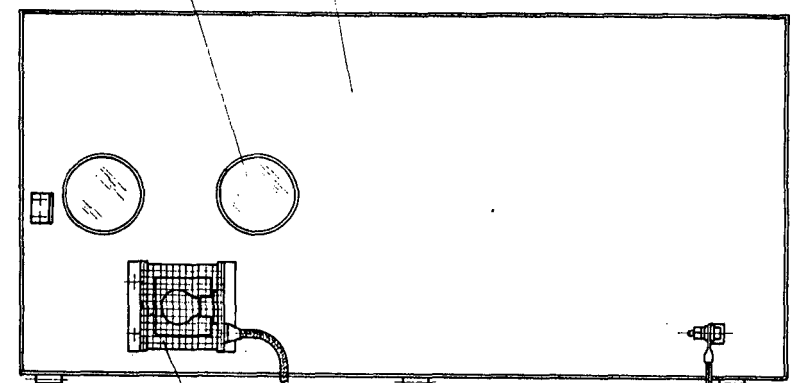
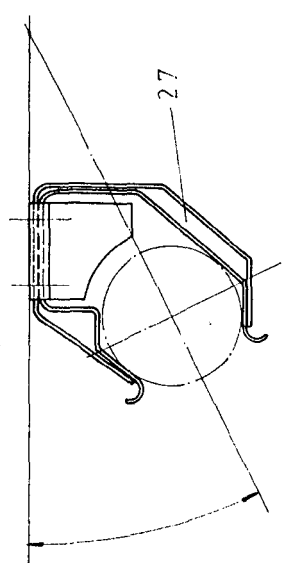


Fig. 8



Fig. 9



27

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial:
JUAN DE RAFAEL

P. P. 112.000