



19 ES	11	NUMERO	10 A3
	21	456.460	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		2-3-77	

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01T
------------------------	--

48 TITULO DE LA INVENCIÓN "CAMARA DE EXTINCION DE ARCO EN CORRIENTE ALTERNA PARA ALTA TEN- SION"
55 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

71 SOLICITANTE (S) JOSE ANTONIO URGOITIA BADIOLA
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Alda. Urquiyo, 25-4ª izda. BILBAO
72 INVENTOR (ES)
73 TITULAR (ES) JOSE ANTONIO URGOITIA BADIOLA
74 REPRESENTANTE JUAN DE RAFAEL MINGUELL

CONCEDIDA

12 DIC. 1977

1 La presente memoria descriptiva tienen como fin la -
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de
explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio na
5 cional de una Patente de Introducción, de acuerdo con la vigente
Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "CAMARA
DE EXTINCION DE ARCO EN CORRIENTE ALTERNA PARA ALTA TENSION".

La invención se refiere a unos perfeccionamientos in
10 troducidos en este tipo de cámaras, de forma que tanto sus aspec
tos funcionales como de fabricación han sido ventajosamente mejo
rados, cumpliendo perfectamente con las normas nacionales e inter
nacionales al respecto, amén de un grado de seguridad suficiente.

La cámara de extinción objeto de la invención es del
15 tipo de soplado magnético y enfriamiento de arco y comprende u--
nas placas cerámicas microporosas de gran resistencia térmica y
resistencia a la erosión del arco eléctrico las cuales están se
paradas entre sí mediante una lámina de papel especial provista
de una serie de estotaduras a modo de púas repartidas para que -
en colaboración con una bobina magnética provocar el alargamien
20 to del arco; unos medios de soplado formados por una bobina mag
nética cuyo campo magnético obliga al arco a adaptarse a las es
cotaduras citadas y unas placas metálicas situadas en las caras
exteriores de la cámara y adecuadamente emplazadas para una co--
rrecta distribución del campo magnético, estando conformada la -
bobina de manera que el arrollamiento sólo es posible en el sen
tido apropiado; unos medios de interrupción a base de una cuchilla
25 auxiliar montada directamente sobre la cuchilla principal y
retenida por un gatillo que no se libera hasta que la cuchilla
principal se encuentra a la distancia apropiada de los con--
tactos principales para evitar el reencendido del arco, estando
provista la cuchilla auxiliar de dos muelles que posibilitan u
na velocidad de apertura suficiente para la interrupción del ar
30 co eléctrico a su paso natural por "cero" y, finalmente unos me

.../...

1 dios de protección que ensamblan todo el conjunto.

5 Una característica de la invención consiste en que - los medios de protección comprenden placas aislantes separadas de las placas cerámicas para definir unas cámaras de aire de refrigeración de las placas cerámicas, estando provistas estas placas aislantes de unos tetones de guías de entrada de la cuchilla auxiliar de corte

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento en - el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

15 La figura 1 muestra esquemáticamente la cámara extinguidora aplicada a un interruptor-seccionador de soplado magnético, que puede ir incorporado en celda metálica para su utilización - en distribución de energía eléctrica.

La figura 2 muestra una vista en alzado de la cámara en cuestión, parcialmente seccionada.

La figura 3 es una vista en perfil de la cámara de - la figura 2.

20 La figura 4 es un detalle de la cuchilla auxiliar de corte.

25 La cámara de extinción (1) preconizada, es del tipo de soplado magnético y enfriamiento de arco, es decir que la interrupción del arco se realiza mediante el alargamiento del mismo a través del campo magnético creado por una bobina. Dicha cámara forma parte de un interruptor-seccionador (2) que va incorporado en una celda metálica que es aplicable en la distribución de energía eléctrica en media tensión, las cuales celdas tienen como misión, el aislamiento, maniobra y protección de todo tipo de cables y máquinas, como por ejemplo transformadores.

30 De acuerdo con la invención, la cámara (1) comprende dos placas cerámicas (3) microporosas, de gran resistencia térmica

.../...

1 mica y resistencia a la erosión del arco eléctrico. Estas placas
(3) de enfriamiento están separadas entre sí mediante una lámina
de papel especial, el cual está provisto -ver figura 2- de una -
serie de escotaduras (5) a modo de púas repartidas por varios de
5 los lados del papel.

La cámara (1) incorpora unos medios de soplado magné-
tico que son los que van a producir la interrupción del arco eléc-
trico a través del alargamiento del mismo.

Estos medios de soplado comprenden una bobina magnéti-
ca (6) y unas placas metálicas (7), las cuales se sitúan en las
10 caras exteriores de la cámara (1) y están adecuadamente emplaza-
das para una correcta distribución del campo magnético.

El campo magnético de la bobina (6) obliga al arco
eléctrico a adaptarse a las escotaduras o púas (5) de la lámina
(4) de forma que se produzca un alargamiento de este arco, y por
15 consiguiente una extinción del mismo.

La bobina (6) presenta una conformación tal que su -
arrollamiento sólo es posible en el sentido adecuado, de acuerdo
con una escotadura (8) de entrada del hilo.

La cámara (1) incorpora asimismo una guía interior -
(9) del arco y unas guías exteriores (18) del arco.

20 Los medios de interrupción comprenden una cuchilla -
auxiliar (10) que está montada directamente sobre la cuchilla --
principal (11), estando retenida por un gatillo (12) que no se li-
bera hasta que la cuchilla principal (11) se encuentra a la dis-
tancia apropiada de los contactos principales para evitar el reen-
cendido del arco.

25 La cuchilla uxiliar (10) está provista de dos muelles
(13) los cuales posibilitan una velocidad de apertura suficien-
te para la interrupción del arco eléctrico a su paso natural por
"cero".

30 Todo el conjunto es ensamblado por unos medios de -
protección, los cuales comprenden unas placas aislantes (14) se

.../...

1 paradas entre sí mediante los tubos (15) y casquillos correspon-
dientes. Estas placas se fijan mediante los adecuados tornillos
y tuercas.

5 Los elementos de separación citados definen entre las
placas (14) y las placas cerámicas (3) unas cámaras de aire (16)
de refrigeración de las placas cerámicas (3). Dichas placas ais-
lantes (14) disponen de unos tetones (17) de guías de entrada de
la cuchilla auxiliar (10) de corte.

10 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.

NOTA

15 La Patente de Introducción que se solicita por diez
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre --
Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CAMARA DE EXTINCION -
DE ARCO EN CORRIENTE ALTERNA PARA ALTA TENSION", en todo de acuer-
do con las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1ª.- Cámara de extinción de arco en corriente alter-
na para alta tensión, del tipo de soplado magnético y enfriamien-
to de arco, caracterizada porque comprende unas placas cerámicas
microporosas de gran resistencia térmica y resistencia a la ero-
sión del arco eléctrico las cuales están separadas entre sí me-
25 diante una lámina de papel especial provista de una serie de es-
cotaduras a modo de púas repartidas para que en colaboración con
una bobina magnética provocar el alargamiento del arco; unos me-
dios de soplado formados por una bobina magnética cuyo campo mag-
nético obliga al arco a adaptarse a las escotaduras citadas y -
unas placas metálicas situadas en las caras exteriores de la cá-
30 mara y adecuadamente emplazadas para una correcta distribución
del campo magnético, estando conformada la bobina de manera que
.../...

1 el arrollamiento sólo es posible en el sentido apropiado; unos -
medios de interrupción a base de una cuchilla auxiliar montada -
directamente sobre la cuchilla principal y retenida por un gati-
5 llo que no se libera hasta que la cuchilla principal se encuen-
tra a la distancia apropiada de los contactos principales para -
evitar el reencendido del arco, estando provista la cuchilla au-
xiliar de dos muelles que posibilitan una velocidad de apertura
suficiente para la interrupción del arco eléctrico a su paso na-
tural por "cero" y, finalmente unos medios de protección que en-
samblan todo el conjunto.

10 2ª.- Cámara de extinción de arco en corriente alter-
na para alta tensión, en todo de acuerdo con la 1ª reivindicación
caracterizada porque los medios de protección comprenden placas
aislantes separadas de las placas cerámicas para definir unas -
cámaras de aire de refrigeración de las placas cerámicas, estan-
do provistas estas placas aislantes de unos tetones de guías de
15 entrada la cuchilla auxiliar de corte.

3ª.- CÁMARA DE EXTINCIÓN DE ARCO EN CORRIENTE ALTER-
NA PARA ALTA TENSION.

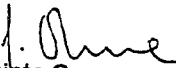
Según queda sustancialmente descrito en la presente
20 memoria descriptiva que consta de seis hojas, mecanografiadas -
por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid a

El Agente Oficial.-

JUAN DE RAFAEL

P. P.

25 
Jacinto Osma

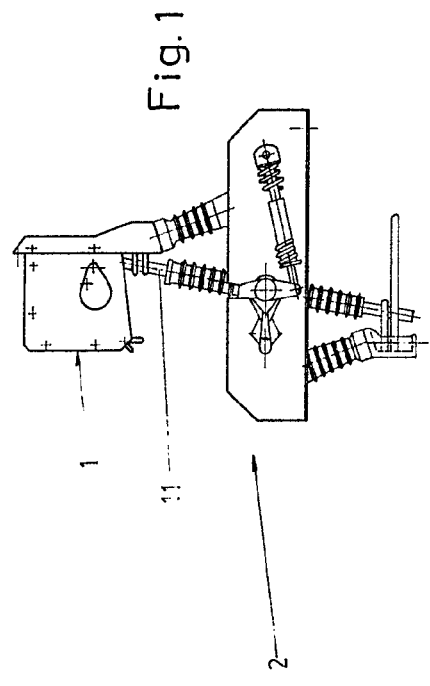


Fig. 1

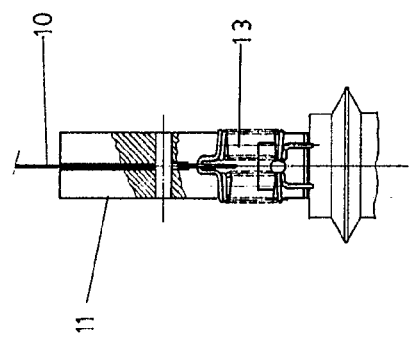


Fig. 4

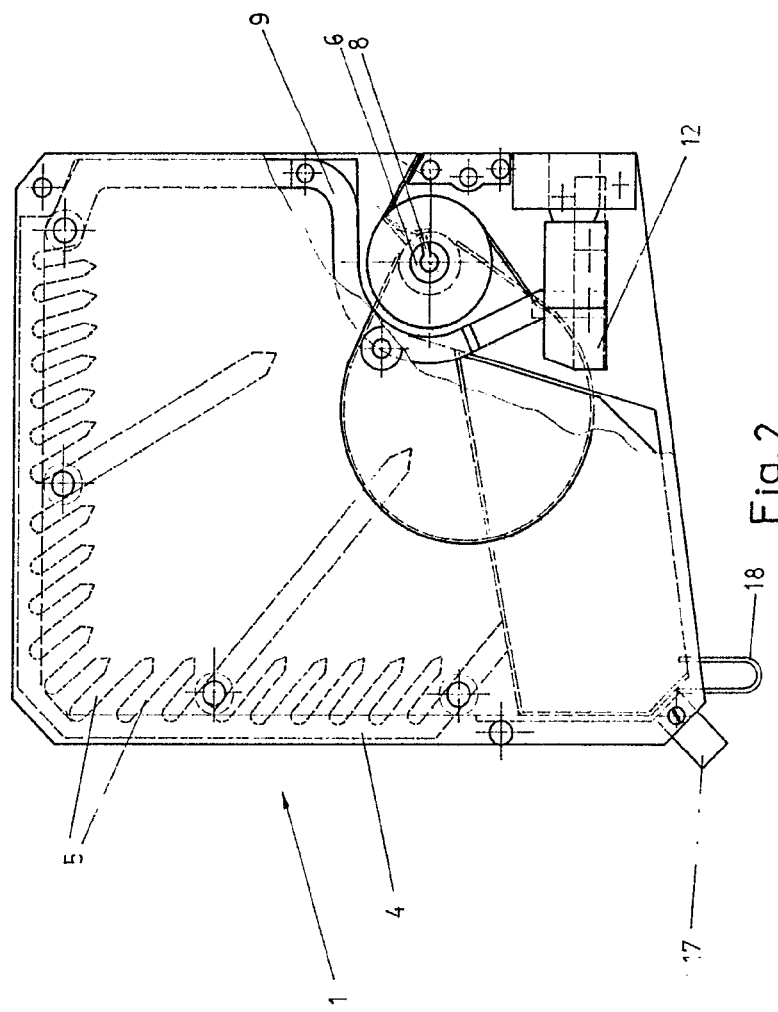


Fig. 2

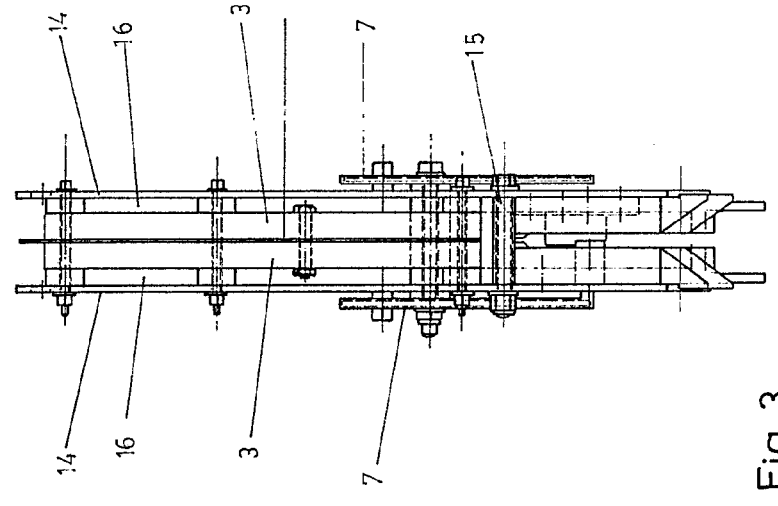


Fig. 3

Escuela varadero
 Madrid
 El Agente Oficial
 JUAN DE RAFAEL
 P. R.
Juan de Rafael
 Jacinto Osma

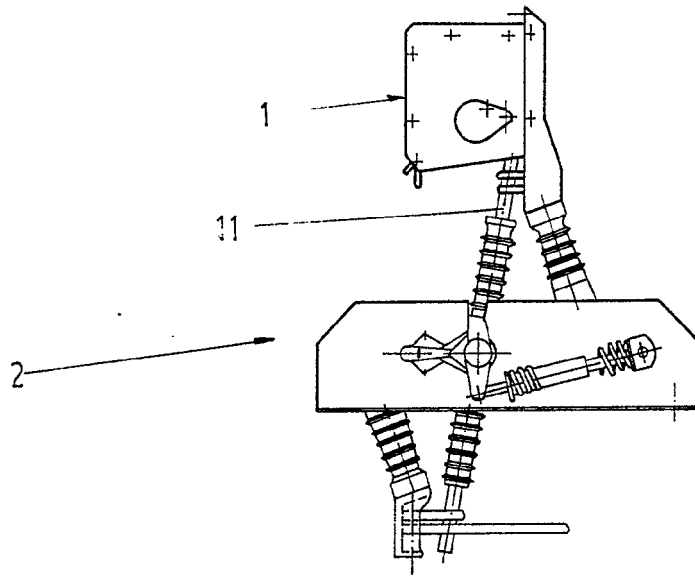


Fig. 1

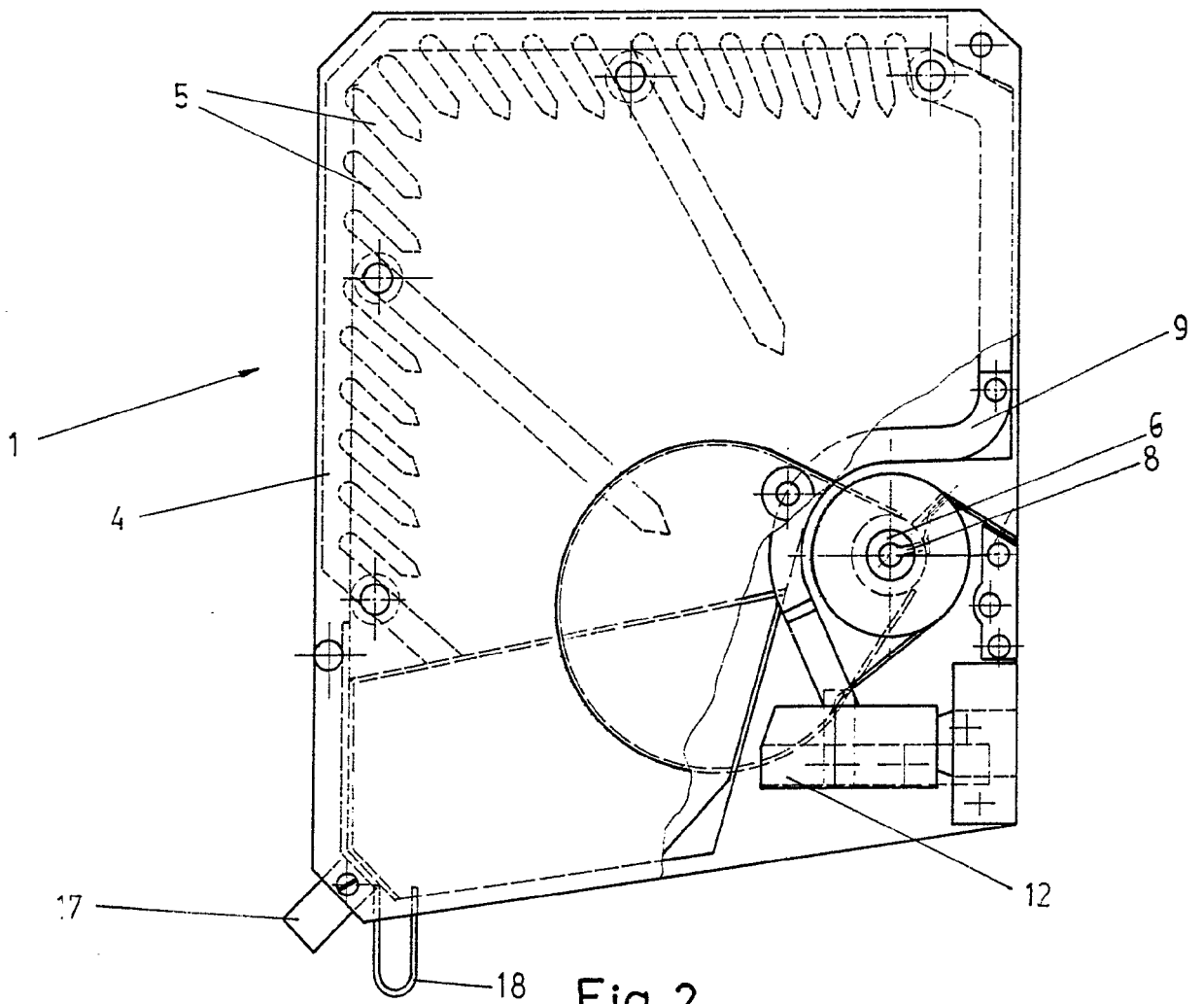


Fig. 2

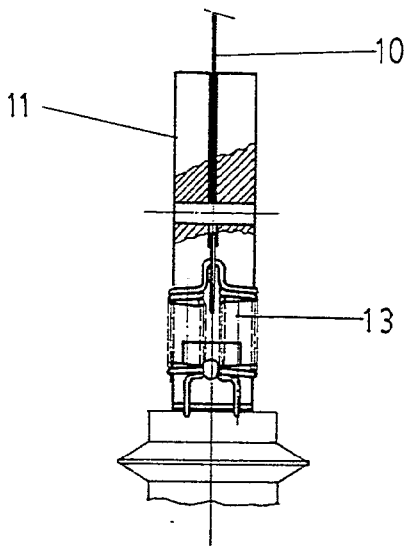


Fig. 4

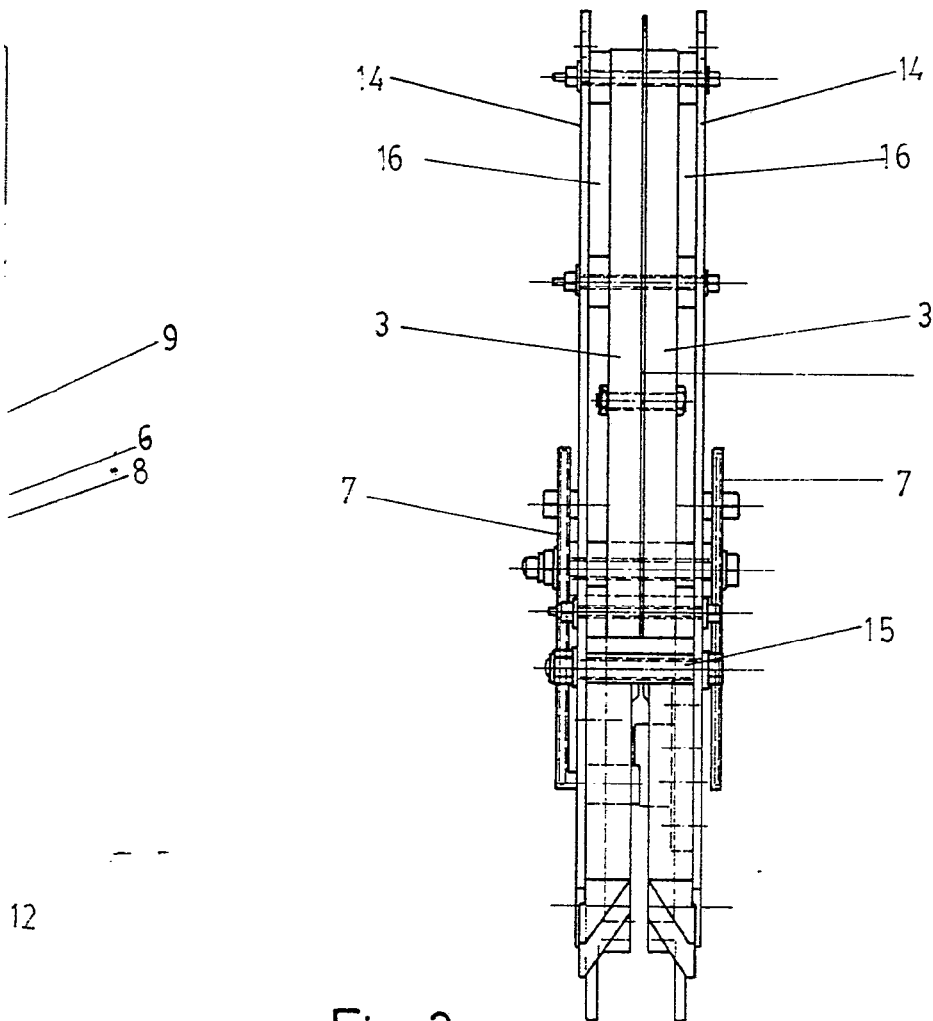


Fig. 3

12

Escala variable

Madrid

E. Agente Oficial

JUAN DE RAFAEL

P. P.

José Osma
Jacinto Osma