

252109

Etablissements Industriels D. Soule, Société Anonyme, de nacionalidad francesa, domiciliados en Bagneres de Bigorre (H.P.) Francia, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES INTEMPERIE".

- - - -

Son conocidas las condiciones de utilización de los interruptores, intemperie, especialmente destinados para retirar la tensión de determinadas partes de las redes eléctricas aéreas, en las cuales los montadores pueden tener necesidad de trabajar sin corriente.-

La mayoría de estos aparatos, utilizados hasta la fecha, funcionan como seccionadores, es decir, que pueden abrirse directamente cuando por ellos pasa una corriente nula o muy débil.-

Por lo tanto, los peticionarios del presente registro han creido que sería interesante poder cortar con carga, de determinados sectores de las redes rurales, con la máxima intensidad de corriente de ruptura, que puede ser, a título de ejemplo, del orden de 40 amperios, en el bien entendido que dicho valor se d  unicamente como dato informativo, sin que pueda ser mantenido, tanto en más como en menos para limitar el campo de aplicación de los materiales objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción.-

El corte de la corriente con carga, por dichas intensidades y voltaje normalmente previstos, puede obtenerse simplemente, alargando el arco de ruptura entre las piezas polares.-



25 Se desprende que, siguiendo la técnica conocida, los  
tiempos empleados en el corte pueden ser considerablemen-  
te mejorados, acelerando el mencionado corte, lo que se -  
consigue dentro del ámbito de la presente patente, por me  
30 dio de un cuerno flexible, que es tensado en el momento de  
actuar el aparato y es susceptible de pasar de la posición  
de "CERRADO" a la posición de "ABIERTO", en un lapso de -  
tiempo muy breve.-

Era no obstante necesario, cuando la velocidad del -  
disparo determinaba un parametro fundamental, construir -  
el aparato de manera que pudiese conservar las caracterís  
35 ticas mecánicas de funcionamiento, a través del tiempo.-

Las figuras 1,2,3,4 y 5 del dibujo, nos permiten des  
40 cribir las modalidades de funcionamiento del expresado a-  
parato y precisar, al mismo tiempo, las particularidades-  
propias de su construcción.-

Las figuras 1,2 y 3 muestran:

40 La figura 1, una fase del aparato cerrado.-

La figura 2, una fase del aparato en el momento de -  
apertura, con el cuerno de ruptura permaneciendo en con -  
tacto con el cuerno fijo.-

La figura 3, una fase del aparato abierto.-

45 Tal como muestra la Figura 1, que representa una fa-  
se, el aparato está esencialmente constituido por un arma  
zón -1- normalmente conectado a tierra y realizado median  
te perfiles adecuados, que sostienen nueve aisladores -  
(tres por cada fase) de los cuales seis (dos por fase) -  
50 son fijos, -2- y -3- y tres (uno por fase) son móviles -  
-4-.

Los aisladores móviles -4- van montados sobre un tra  
vesaño de perfil acanalado -5-, que gira alrededor de dos  
ejes -6- fijados al armazón.- Por mediación de estos ais-



55 ladadores, del collar -7- y de la pequeña biela -10-, se diri-  
ge el desplazamiento del contacto móvil, que asegura la unión  
de las abrazaderas -8- y -9- fijadas sobre las cabezas de -  
los aisladores fijos -2- y -3- y unidas directamente, por -  
una y otra parte del susodicho interruptor, por un lado, con  
60 la línea que queda bajo tensión y por el otro, a la línea -  
que se aísla.-

A fin de conservar una estructura mecánica particular -  
mente rígida, las citadas abrazaderas -7-8- y -9- son nece -  
sariamente fundidas en coquilla y son de una aleación de -  
65 bronce, por ejemplo.-

El contacto móvil está constituido por un brazo -11-, -  
también fundido en coquilla, siendo, por ejemplo, de aleación  
de bronce y va articulado, en su plano vertical, alrededor -  
de un eje horizontal -12-, cuyos apoyos forman parte inte -  
70 grante del referido collar -9- y de una pieza -13-, realiza-  
da, por ejemplo, por plegado, en latón, o preferentemente de  
cobre, en forma de tubo, o de paralelepípedo rectangular, -  
abierto por la parte inferior, a fin de permitir el paso del  
cuerno móvil flexible -14-, cuya función se detalla poste -  
75 riormente.-

El brazo articulado -11- lleva, además, una escuadra -  
-15-, como parte integrante de dicho brazo, y sobre el cual  
se apoya la biela -10-, realizada con laminado cilíndrico, -  
en forma de U, que moviliza, por medio del aislador -4- y -  
80 del collar -7-, el conjunto del brazo móvil, garantizando la  
conexión eléctrica deseada.-

El cuerno móvil flexible -14- constituido de bronce -  
flexible u otro material elástico conductor que pueda utili-  
zarse, presenta, cerca de su extremidad, al lado de la cu -  
85 chilla, algunas espiras, tal como aparece en el número -16--  
de la figura 2, a fin de aumentar su elasticidad.- La extre-  
midad -17- de dicho cuerno, por el lado de la cuchilla, se -

252109



90 apoya en el interior de dicha cuchilla, cuando la otra extre-  
midad, con el interruptor cerrado, se halla en la posición  
del número -18-, (figura 1, detalle A.).-

95 Cuando se abre la cuchilla -13-, el citado cuerno flexi-  
ble sube a lo largo del cuerno fijo -19- y se engancha debajo  
la punta del cuerno, como muestra el detalle -B- de la Figura  
2, permaneciendo en esta posición, hasta que el desplazamien-  
to de la cuchilla -13- no es suficiente para que pueda sepa-  
rarse del extremo -20- del cuerno -19-.

100 En el momento de dicha separación, el cuerno flexible -  
vuelve a tomar rápidamente la posición representada en la fi-  
gura 3, que asegura, de esta manera, el alargamiento del ar-  
co con gran rapidez y por lo tanto, proporciona una ruptura -  
muy rápida del mismo.-

105 Esta velocidad de alargamiento del arco, es, evidentemen-  
te, función esencial de la elasticidad del cuerno móvil flexi-  
ble, elasticidad que se aumenta mediante las espiras precita-  
das -16- y que puede ser aumentada todavía, adoptando, para -  
el cuerno, una sección elíptica, a fin de conferirle una máxi-  
ma inercia.-

La figura 4, muestra, visto en planta, un interruptor -  
aereo, realizado según la presente solicitud de patente.-

110 Se observa de manera particular y de modo preciso; el -  
travesaño móvil -5- que soporta los aisladores móviles -4-, -  
las bielas -10- en forma de U, que guian el desplazamiento -  
del contacto móvil, los enlaces -22-, que garantizan la cone-  
xión eléctrica del contacto móvil y las abrazaderas -9-, cuan-  
do la conexión eléctrica con las abrazaderas -8- está asegura-  
da por medio de las pinzas de contacto -23-, que son del tipo  
115 generalmente empleado.-

La forma de los cuernos fijos -19- está determinada por-  
la necesidad de retener la extremidad móvil -18- durante la -

252109



120 mayor parte del desplazamiento de la cuchilla -13-, indicándose, a título de ejemplo, una forma adecuada, pero no limitativa, por -19- en la figura 1, detalle A. y en la figura -2, detalle B., además de estar representada en la figura 4.-

125 Para asegurar una estabilidad rígida de los aisladores, en el transcurso del funcionamiento y evitar su rotación, se ha creído necesario sustituir las bases cilíndricas, normalmente empleadas, por unas bases de fundición, con preferencia maleable y de forma cuadrangular, tal como representa la figura 5.-

130 Dichos soportes de los aisladores comprenden una base -24- que, mediante dos tornillos -25- se fija sobre los diferentes travesaños del armazón, impidiendo toda rotación del aislador.-

135 La columna-soporte está construida en forma cuadrangular, como queda representado por el número -26- y la parte superior presenta unos ángulos -27-, a fin de facilitar su adaptación en el interior de los aisladores.-

140 Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70- del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que los perfeccionamientos en los interruptores intemperie, que constituyen el objeto - de la presente solicitud de patente de introducción, han sido explotados y patentados en Francia, bajo el nº 1.123.158, por la Sociedad Anónima Establecimientos Industriales D. Soule et M. René Eugene Hairy, residentes en Francia, Bagnères-de Bigorre, Departamento de Altos Pirineos.-

145 La patente de introducción, por "Perfeccionamientos en los interruptores intemperie"; cuyo privilegio de explotación para España y sus Colonias, se solicita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

150



REIVINDICACIONES

155

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES INTEMPERIE",  
caracterizados por el hecho de que el contacto móvil, en forma  
de cuchilla articulada, lleva un cuerno flexible que, durante  
la apertura de dicho aparato, queda durante cierto tiempo, en-  
contacto con un cuerno fijo, apartándose muy rápidamente del -  
mismo, para asegurar, de esta manera, el alargamiento, con gran  
velocidad del arco de ruptura.-

160

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES INTEMPERIE",  
según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que  
se emplean conjuntamente cuernos móviles elásticos, piezas de -  
articulación y abrazaderas de los aisladores, fabricados todos-  
de una aleación de bronce fundido en coquilla y vástagos para -  
fijar los aisladores, con base cuadrangular, de fundición.-

165

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES INTEMPERIE".  
Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una --  
sola cara.-

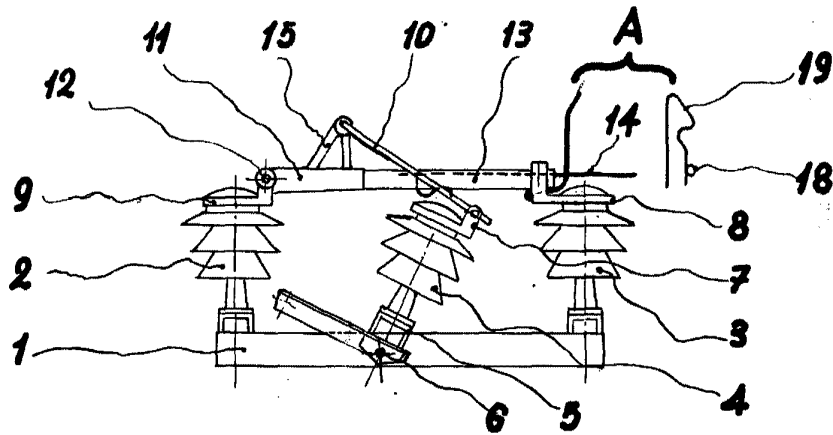
Barcelona a 31 de Agosto de 1959.-

P.A. de Etablissements Industriels

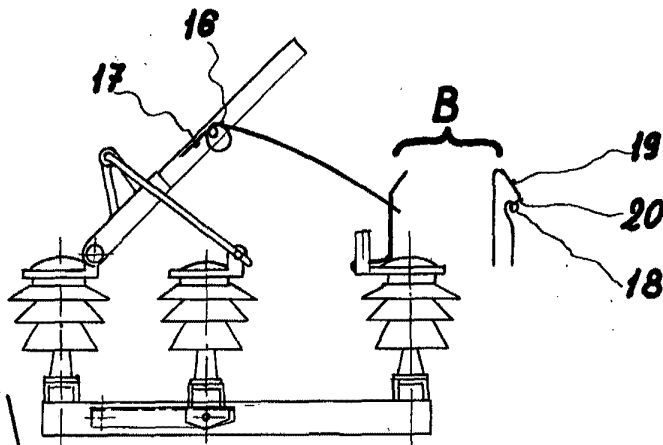
D. Soule, Société Anonyme.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

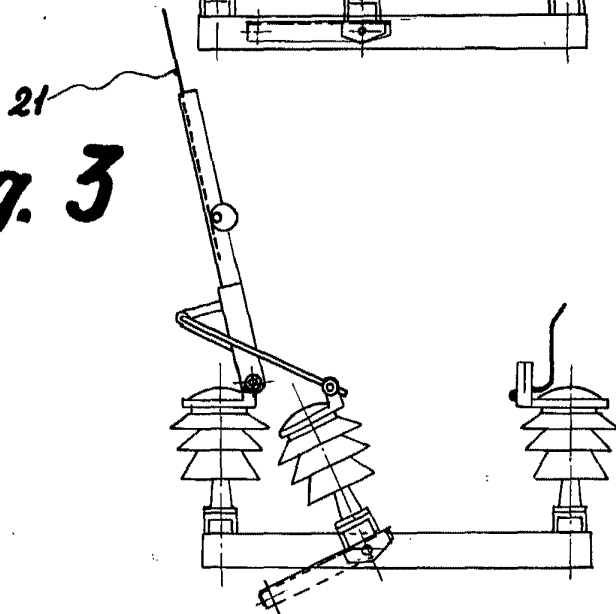
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



Barcelona Agosto 1959  
 R. Penker  
 Juan B. Penker Ridaura

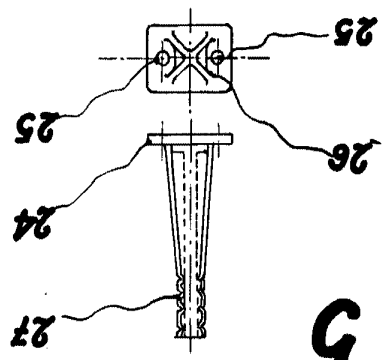


Fig. 5

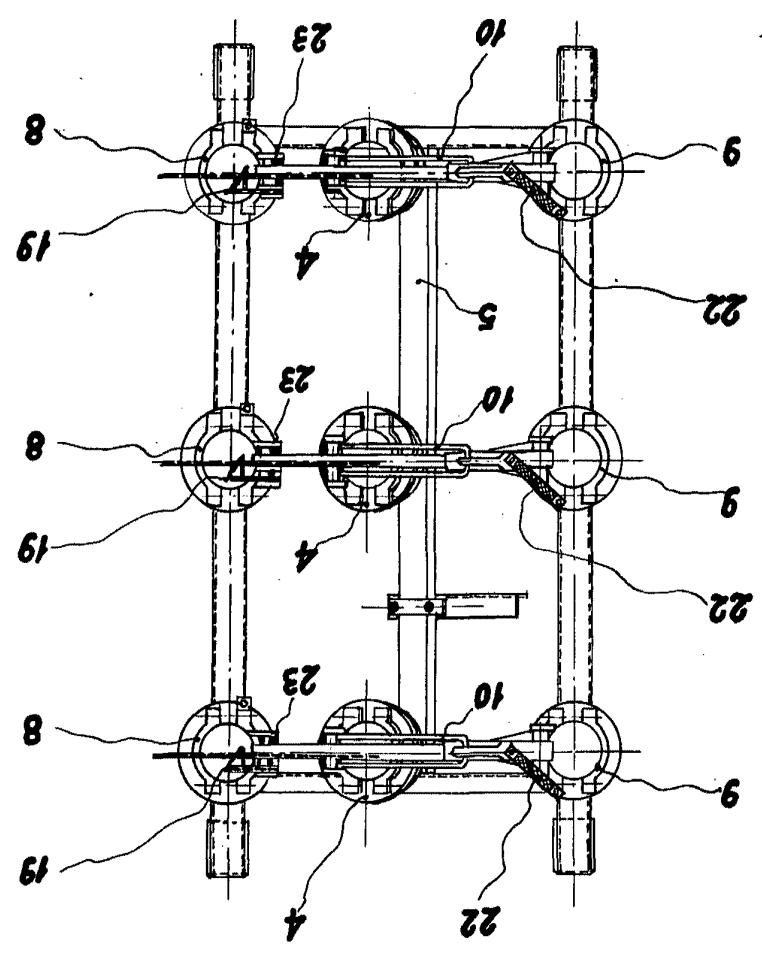


Fig. 4

952108

hoya única

