

34105  
27 MAR 1968



PATENTE DE INVENCION

PLA 67/8222 Sp.

341050

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en conmutadores de carga con sistemas de ruptura de palanca acodada"

=.=.=.=.=.=.=.=.=.=.

*Solicitante:* FUJI ELECTRIC CO.LTD, entidad japonesa, residente en Kawasaki, Japón.

=.=.=.=.=.=.=.=.=.=.

La invención se refiere a perfeccionamientos en los conmutadores de carga con sistema de ruptura de palanca acodada, en el cual en las dos posiciones de engatillado del interruptor, las palancas de manivela del sistema de palanca acodada se apoyan una contra la otra. Por el

5.

27 MAY 1951



341050

fuerte golpe seco de las palancas de manivela entre si durante el proceso de engatillamiento se presentan unas sacudidas tan fuertes que llegan a producirse perjudiciales rebotes en los contactos que dan lugar a un desgaste de los contactos más elevado y a un continuo entretenimiento.

5.

El cometido de la invención es indicar una solución sencilla y eficaz con la cual se puede evitar la desventaja mencionada.

10.

Según la presente invención esto se logra porque en cada palanca de manivela, en el lugar en el cual golpea la otra palanca de manivela durante el proceso de engatillado del sistema de palanca acodada, se han previsto unos amortiguadores elásticos, por ejemplo unos to

15.

pes. En forma especialmente sencilla recibe, para esta finalidad, cada palanca de manivela, en el lugar de golpeo correspondiente, un taladro que se encuentra en la dirección del golpe y que en el fondo posee un pequeño taladro que desemboca hacia el exterior, empujando hacia

20.

el exterior en el taladro grande un muelle de presión allí insertado sobre un émbolo introducido en el taladro, que solo puede realizar un movimiento longitudinal limitado.

25.

Un ejemplo de ejecución de la invención está representado en el dibujo en forma esquemática. Aquí se denominan con 1 y 2 las dos palancas de manivela del sistema de palanca acodada que en 1' y 2' están alojadas en el pié del interruptor no representado con más detalle y que en sus extremos libres están unidas articuladamente

30.

mediante un acoplamiento 3. En las palancas de manivela

341050



se encuentran los contactos de conexión móviles 4 y 5 que actúan junto con los contactos fijos 6 y 7 sujetos al armazón del interruptor. Por ejemplo durante el proceso de conmutación la palanca de manivela 2, que

5. lleva el contacto móvil 5, golpea con su extremo libre 21 contra el apéndice 22 de la otra palanca de manivela 1 cuando, durante el movimiento de conexión, la palanca de manivela 2 y el acoplamiento 3, después de sobrepasar su posición rectilínea, pasan a su posición de

10. engatillado. En el lugar de golpeo del final de la palanca de manivela sobre el apéndice de la otra palanca de manivela se han dispuesto en ambas palancas de manivela en su apéndice 22, un medio que actúa como tope, que amortigua el golpe. En el ejemplo de ejecución se compone

15. el miembro de tope 20 de un émbolo 11 que en un taladro 8 dispuesto en dirección del golpe en el apéndice 22 se puede desplazar hacia fuera bajo la presión de un muelle 10 que empuja sobre el émbolo y esto solo en lo permitido por un pasador 13 sujetado en el apéndice y

20. que penetra en el taladro 8, que se guía en un escote longitudinal 12 del émbolo 11. Un taladro 9, pequeño en comparación con el taladro 8, dispuesto en la palanca de manivela, desemboea en el taladro 8 y establece así una conexión hacia el exterior. Cuando el conmutador de carga trabaja en la forma usual en aceite, está el taladro

25. 8 lleno de aceite y el émbolo 11 sale bajo la presión del muelle 10 hacia fuera como muestra la palanca de manivela 2. Cuando golpea, al conmutar, el extremo de la manivela sobre el émbolo 11 se empuja éste último contra

30. la fuerza del muelle hacia dentro y esto en forma retar-

341050



- dada por la lenta salida hacia fuera del aceite que se encuentra en el taladro 8 a través del taladro pequeño 9. Como el miembro de tope actúa en forma amortiguada se evitan los golpes de los contactos con la consecuencia
5. de que de esta manera se obtiene un interruptor ampliamente libre de servicio de entretenimiento. Cuando el interruptor trabaja en aire actua la disposición de amortiguación en forma similar.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También
15. se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en el Japón con el número Akt. 41- 51582 de 31 de Mayo de 1966, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia
20. del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN CONMUTADORES DE CARGA CON SISTEMAS DE RUPTURA DE PALANCA ACODADA", caracterizándose por lo siguiente:
25. 1.- Perfeccionamientos en conmutadores de carga con sistema de ruptura de palanca acodada del tipo en el que en las dos posiciones de engatillamiento del interruptor las palancas de manivela del sistema de palanca acodada se apoyan una contra la otra, caracterizados porque en cada una de las palancas de manivela, en el lugar
30. en que la otra palanca de manivela golpe durante el

341050<sup>27</sup>



proceso de engatillamiento, se han previsto miembros de amortiguación.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada palanca de manivela, en el lugar de golpeo, se provee de un taladro que se encuentra en dirección del golpe, dotandosele en su fondo de otro taladro pequeño que desemboca hacia el exterior, y porque se inserta un muelle de presión en el taladro grande que empuja hacia fuera un émbolo que se inserta en este mismo taladro, que solo puede realizar un movimiento longitudinal limitado.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el movimiento del émbolo en el taladro se limita con un pasador que se inserta en la palanca de manivela y que penetra en el taladro y que es guiado en un escote del émbolo.

15. 4.- "Perfeccionamientos en conmutadores de carga con sistemas de ruptura de palanca acodada", tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

20. Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

FEIJÉ ELECTRIC CO. LTD.

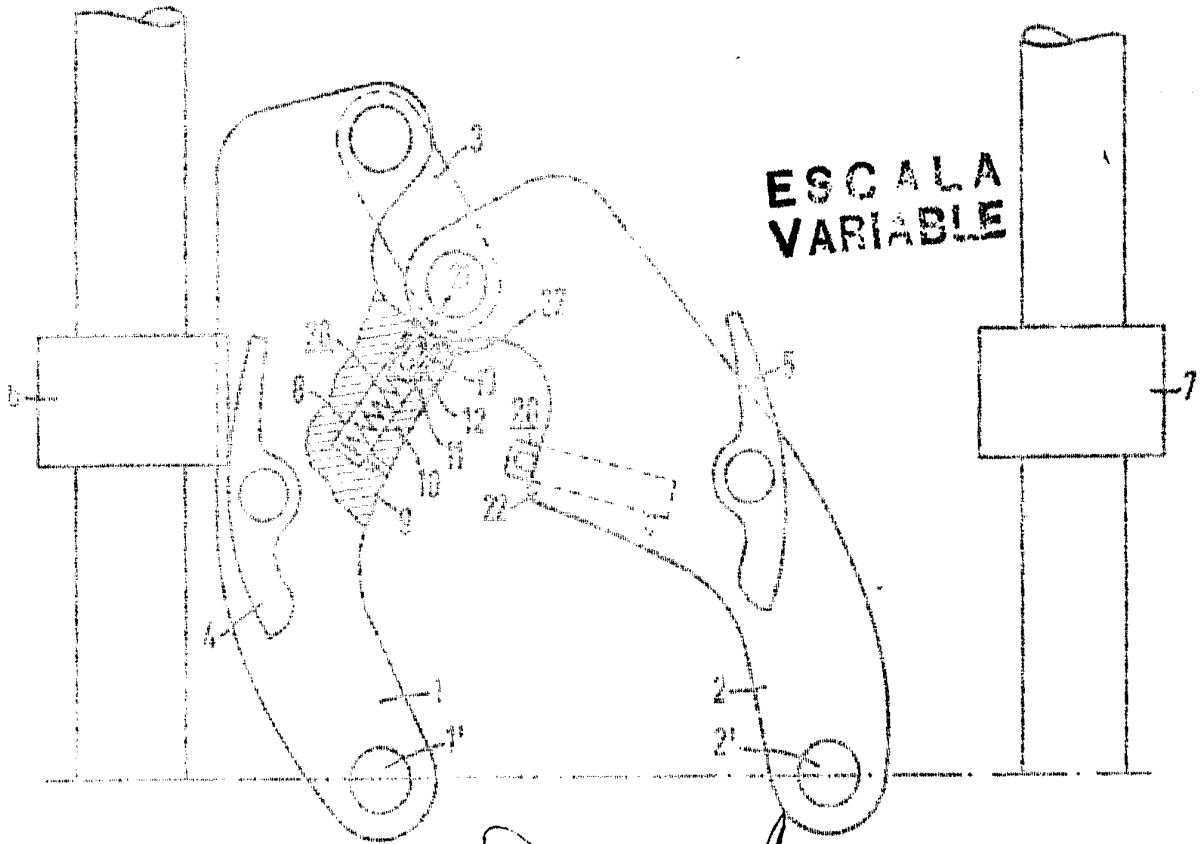
J. GOMEZ ARBO Y CAÑADA  
p.p. Firmado: F. Hernández Ruiz

27 MAY. 1931

341050



27 MAY. 1967



ESCALA  
VARIABLE

Madrid

27 MAY. 1967

J. GÓMEZ ACEBO Y MODEX  
P. B. Firmado: F. Hernández Ruiz