

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES 11 21 22

NUM 25 6 5 3 4 10 Y

FECHA DE PRESENTACION

2 MAR 1981

MODELO DE UTILIDAD

1 - JUL. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO P 30 08 533.7

32 FECHA 1. JUL. 1981

33 PAIS Alemania

MICROFILMADO

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H 7.1/12

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

MECANISMO DE MANIOBRA PERFECCIONADO PARA INTERRUPTORES DE INSTALACION ELECTRICAS.

71 SOLICITANTE (S)

Firma: BROWN, BOVERI & CIE AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BRUNNEN-KWARTAL (REP. FED. DE ALEMANIA), Kallstadter Strasse, 1

72 INVENTOR (ES)

Rudolf Solinar y Erhard Dieter

73 TITULAR (ES)

Firma: BROWN, BOVERI & CIE AKTIENGESELLSCHAFT

74 REPRESENTANTE

A. V. DE LA TORRE, S.A.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un mecanismo de ma-
niobra para interruptores de instalación eléctrica, en especial
para interruptores de protección contra la corriente diferen-
cial, con un punto de enclavamiento en el que una zona de apo-
yo situada en la palanca disparadora va adosada elásticamente
a una zona de apoyo situada en una palanca de trinquete.-

Hasta la presente no se había dedicado ninguna aten-
ción especial al punto de enclavamiento, dispuesto en el meca-
nismo de maniobra de un interruptor eléctrico. Por regla general
la palanca disparadora se adosa al trinquete de disparo, ó vice-
versa, siendo posicionada la palanca de disparo ó bien el trin-
quete de disparo, por medio de un muelle, contra el respectivo
trinquete contrario. Si la misma se desengancha del punto de
enclavamiento, se conecta el mecanismo de maniobra y puede dis-
pararse el correspondiente interruptor.-

Por regla general son rectos los bordes superpuestos
de la palanca de disparo y de la palanca de trinquete. Esto tie-
ne por consecuencia que ciertas tolerancias en los puntos de -
articulación conduzcan a cargas o presiones superficiales asi-
métricas lo que influye desfavorablemente en el punto de encla-
vamiento. Como medida, las fuerzas de desenclavamiento son -
relativamente elevadas en el caso de un frecuente disparo y/ó
con un posicionamiento incorrecto de las piezas de enclavamien-
to entre sí como, por ejemplo, a causa de la posición oblicua
de una pieza de enclavamiento debido a tolerancias desfavorables
en el punto de articulación; el enclavamiento por líneas y encla

vamiento asimétrico, respectivamente, también conduce en algunas partes a una fuerte abrasión y, por lo tanto, forzosamente a fuerzas variadas en el disparo.-

El presente invento tiene por objeto realizar el punto de enclavamiento de tal forma que sean evitados los alojamientos asimétricos.-

De acuerdo con el presente invento, este objeto se consigue por el hecho de que la zona de apoyo en la palanca de trinquete y/ó en la palanca de disparo está realizada de forma convexa con respecto a la zona de apoyo contraria.-

Además puede servir según invención como zona de apoyo en la palanca de disparo el borde de una escotadura aproximadamente rectangular, que para la formación de la zona de apoyo en la palanca de trinquete está dispuesto en la misma un resalte que, en estado de enclavamiento entra en la escotadura; y - que está realizado de forma convexa el borde de la escotadura, contra el cual está presionado el resalte.-

Adicionalmente, el resalte está realizado de forma convexa con respecto al borde.-

Las ventajas conseguidas en esta forma de realización para el punto de enclavamiento consisten en que el enclavamiento es simétrico y que, gracias a la realización abombada de, - por lo menos uno de los bordes de apoyo, se consigue una compensación en las tolerancias del punto de articulación, tanto para la palanca de disparo como para la palanca de trinquete. Además son mantenidas constantes las fuerzas de conexión y/ó - desconexión, consiguiéndose con un apropiado tratamiento de su-

perficies como, por ejemplo, por medio de un niquelado o bien por una galvanización de una o bien de la otra pieza una mayor protección de superficies así como unas mas reducidas fuerzas de fricción.-

5 Por medio del plano adjunto, se pretende explicar con más detalles la invención y las mejoras de la misma. En este plano,

- la figura 1 muestra la vista lateral de un punto de enclavamiento conforme a la presente invención;

10 - la figura 2 muestra una vista en planta de un punto de enclavamiento según el presente invento en dirección de la flecha X,

- la figura 3 muestra otra vista en planta de la disposición según las figuras 1 y 2; y

- la figura 4 muestra una ilustración parecida a figura 2.-

15 En la figura 1 está ilustrada una vista lateral de un punto de enclavamiento para un mecanismo de maniobra de un interruptor de protección contra la corriente diferencial; un tal mecanismo de maniobra puede observarse, por ejemplo, en la solicitud del modelo de utilidad Español Nº 256.421 . De una forma estacionaria se encuentra alojada en torno de un eje 10 una palanca de trinquete 12 que lleve un apéndice 14. Alojada en otro punto de articulación 16 está una palanca de disparo 18 que por medio del resorte 20 se encuentra empujada, además, en dirección de la flecha "F". El resorte está constituido por un resorte helicoidal -
20 20, y se apoya, por un lado, en un saliente 24 dispuesto en la palanca de disparo 18 y, por otro lado, en el tope estacionario 22. En el caso de un disparo, la palanca de disparo 18 es despla-

zada en contra de la dirección de la flecha "F", por lo que la palanca de trinquete es desplazada también bajo la fuerza de un resorte en el sentido contrario al reloj para hacer disparar ó conectar el mecanismo de manobra.-

5 Hasta aquí, se trata de unas formas de realización — que como tales ya son conocidas. Nuevo como tal es el propio — punto de enclavamiento, es decir, el punto de unión o punto de apoyo, respectivamente, entre la palanca de disparo 18 y la palanca de trinquete 12. La palanca de disparo 18 tiene una escotadura rectangular 26 en la que entra el resalte 14 de la palanca de trinquete 12. Este resalte 14 está curvado de forma convexa en dirección hacia el borde inferior 28, que sirve de borde de apoyo, de modo que la carga o transmisión de la fuerza, respectivamente, es generada tan sólo por la línea curvada en el

10 resalte 14 .-

15

En la figura 4 puede observarse que el borde 28 está realizado de forma convexa en dirección hacia el resalte 14, — por lo que se consigue el mismo efecto como en la disposición — según la figura 2.-

20 Existe naturalmente la posibilidad de combinar la palanca de trinquete 12 junto con el resalte 14 realizado de forma convexa, con la palanca de disparo 18 ilustrada en la figura 4, de modo que ambos cantos o superficies superpuestas indiquen cada vez entre sí de forma convexa.-

REIVINDICACIONES

14.- Mecanismo de maniobra perfeccionado para interruptores de instalación eléctrica; en especial para interruptores de protección contra la corriente diferencial, con un punto de enclavamiento en que una zona de apoyo situada en una palanca de disparo está presionada elásticamente contra una zona de apoyo situada en la palanca de trinquete; caracterizado porque la zona de apoyo en la palanca de trinquete y/o en la palanca de disparo está realizada de forma convexa con respecto a la zona de apoyo contraria.-

20.- Mecanismo; conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque como zona de apoyo en la palanca de disparo sirve el borde de una escotadura aproximadamente rectangular; que para la formación de la zona de apoyo en la palanca de trinquete está previsto en la misma un resalte que en estado de enclavamiento, entra en la escotadura; y que el borde de la escotadura, contra el cual se encuentra apretado el resalte, está realizado de forma convexa.-

33.- Mecanismo; conforme a la reivindicación 2, caracterizado porque, el resalte está realizado de forma convexa en dirección hacia el borde.-

47.- "MECANISMO DE MANIOBRA PERFECCIONADO PARA INTERRUPTORES DE INSTALACION ELECTRICA".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 12 de Mayo de 1951

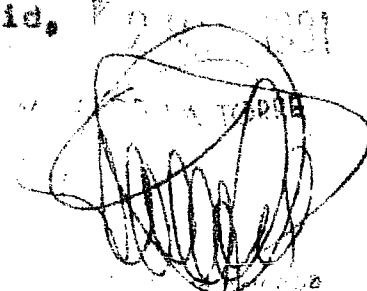


Fig. 1

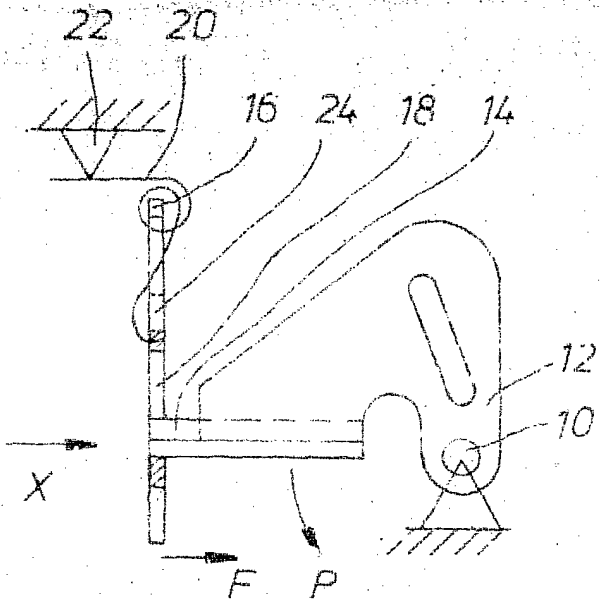


Fig. 2

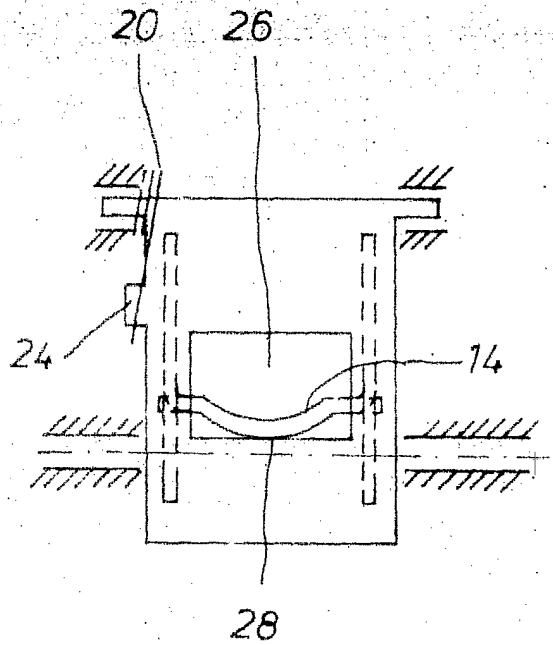


Fig. 3

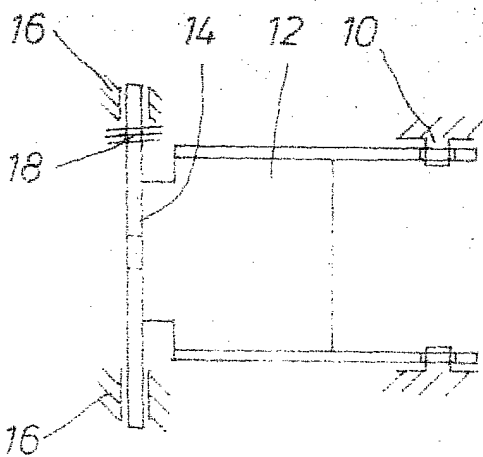
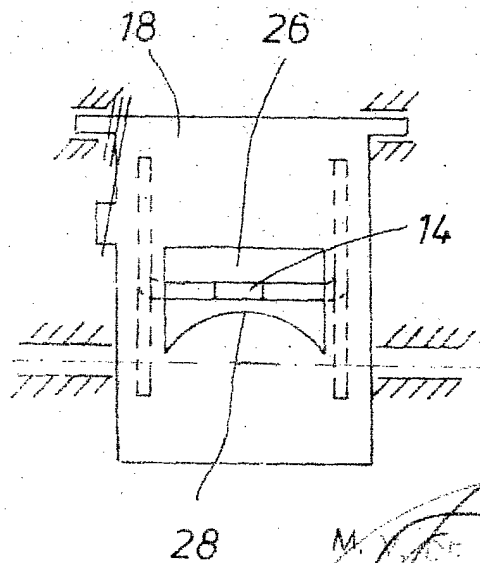


Fig. 4



M. J. DE LA TORRE
 E. J. DE LA TORRE
 Enlillo García Ortega

ESCALA VARIABLE