

10 ES 11 21 22	NUMERO 282050	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 12-7-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ADR. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO G 82 20 008.4	32 FECHA 13 de Julio de 1.982	33 PAIS Rep. Federal Alemana.
--	---	---

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02B 1/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

PANEL ELECTRICO ENCAPSULADO DE CONTROL.

71 SOLICITANTE (S)

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlín y München.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Wittelsbacherplatz 2, D-8000 München 2, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a un panel eléctrico de control, encapsulado, según el enunciado de la reivindicación 1.

5 Se conoce ya un panel eléctrico de control del tipo citado en el enunciado de la reivindicación 1. Las placas de cobertura se han dispuesto en este caso de forma contigua y pueden separarse entre sí en el sentido de las paredes laterales del panel para liberar las aberturas. El accionamiento de palanca requiere un espacio relativamente grande y se extiende
10 prácticamente sobre la totalidad de la anchura del panel (US-PS 16 99 753).

El objeto de la presente invención es configurar el panel eléctrico de control según el enunciado de la reivindicación 1 de tal forma que las placas de cobertura sean separables
15 entre sí en dirección vertical y que el accionamiento de palanca esté constituido y dispuesto de forma que, especialmente, ahorre espacio.

El problema planteado se resuelve mediante la configuración citada en la parte característica de la reivindicación 1.
20

En las reivindicaciones 2 y 3, se han dado configuraciones y desarrollos convenientes del objeto de la presente invención.

La solución encontrada tiene la ventaja de que las
25 placas de cobertura se elevan ó bien descienden obligatoriamente durante el movimiento de desplazamiento del carro de conexión.

En la configuración según la reivindicación 2 se consigue la ventaja de que las placas de cobertura no pueden moverse desde sus posiciones extremas mediante un empuje en la
30

dirección de su vía de desplazamiento.

En el dibujo se ha representado de forma puramente esquemática un ejemplo de realización de la presente invención, que muestra una vista del lado interno de una pared lateral de un panel eléctrico de control, encapsulado.

En el dibujo se ha designado con 1 una pared lateral de un encapsulado de un panel eléctrico de control.

El número de referencia 2 indica un compartimento para un disyuntor y en número de referencia 3 indica un compartimento para rieles colectores ó para una conexión por cable del panel eléctrico de control.

Con 4 se ha designado una pared mamparo que separa el compartimento para el disyuntor 2 y el compartimento para los rieles colectores ó para la conexión por cable 3.

La pared mamparo 4 presenta aberturas 4a para el paso de los brazos de contacto, no representados, de un carro de conexión 5, desplazable en el compartimento de conexión para el disyuntor 2, desde una posición de interrupción hasta una posición de funcionamiento, una de las cuales puede verse en el dibujo.

Delante de la pared mamparo 4 se han dispuesto placas de cobertura 6, con las que están cerradas las aberturas 4a en la posición interruptora del carro de conexión 5.

Las placas de cobertura 6 son adyacentes en su posición cerrada (no representada) y pueden separarse entre sí mediante el movimiento del carro de conexión 5 desde la posición interruptora hasta la posición de funcionamiento, con liberación de las aberturas 4a. En la posición de funcionamiento del carro de conexión 5 toman la posición representada en el dibujo.

Para la transmisión del movimiento desde el carro de conexión 5 hasta las placas de cobertura 6 se ha previsto un accionamiento de palanca explicado con mayor detalle a continuación, que presenta una palanca 8 dispuesta sobre la cara interna de la pared lateral 1 y basculable alrededor de un punto de rotación 7, localmente fijo.

La palanca 8 es de dos brazos. Uno de los brazos está articulado sobre una de las placas de cobertura 6. El otro brazo de la palanca 8 ataca con una roldana 9 en una ranura inclinada 10 de una placa 11 de un par de placas 11, 11a.

El accionamiento de palanca, citado ya anteriormente es un accionamiento de tijera, constituido por la palanca 8 y por otra palanca 12, configurado para hacer subir, bajar en sentidos opuestos las placas de cobertura 6.

La otra palanca 12 se ha dispuesto del mismo modo que la palanca 8. Esta está articulada, por un lado, sobre la placa de cobertura libre 6 y ataca, por otro lado, con una roldana 13 en una cavidad ranurada 14 con inclinación de sentido opuesto al de la ranura 10. Dicha cavidad ranurada 14 se ha dispuesto en la placa libre 11a del par de placas 11, 11a.

La ranura 10 y la cavidad ranurada 14 poseen en sus extremos secciones horizontales, en las que atacan las roldanas 9 y 13, cuando el carro de conexión 5 está en la posición interruptora ó bien en la posición de funcionamiento. Mediante esta disposición se consigue el que el accionamiento de tijera, constituido por las palancas 8, 12, pueda moverse únicamente en la posición extrema de las placas de cobertura, mediante un movimiento de empuje del par de placas 11, 11a, pero no por una fuerza de empuje, ejercida sobre las placas de cobertura 6 en cada uno de los sentidos de movimiento posibles.

Una fuerza de empuje de este tipo es absorbida en las secciones horizontales de la ranura 10 y de la cavidad ranurada 14 y queda sin efecto, en ausencia de un momento que genere un empuje sobre el par de placas 11, 11a.

5 La placa 11, dotada con la cavidad ranurada 10 del par de placas 11, 11a, se ha dispuesto en el ejemplo representado entre la pared lateral 1 y la placa 11a y, por otro lado, está cubierta por la placa 11a.

10 Las placas 11, 11a, del par de placas 11, 11a, se han unido entre sí de forma rígida y se han dispuesto además de forma desplazable en una placa portadora 15, localmente fija. La placa portadora 15 constituye una guía para el par de placas 11, 11a. En el ejemplo mostrado las placas 11, 11a. portan roldanas de desplazamiento 16 que atacan en ranuras de guía 17, dispuestas en serie, de la placa portadora 15.

15 Sobre el par de placas 11, 11a, se ha articulado una palanca intermedia 18. Sobre esta palanca intermedia 18 ataca una palanca de accionamiento 20 basculable por el carro de conexión 5, alrededor de un punto de rotación localmente fijo 19.

20 MODO DE ACTUACION

Se partirá de la siguiente posición inicial:

25 El carro de conexión 5 se encuentra en la posición de funcionamiento y las aberturas 4a están liberadas de las placas de cobertura 6, tal como se ha representado en el dibujo.

30 Cuando se retorna ahora el carro de conexión 5 hasta la posición de interrupción, es decir en el ejemplo mostrado, cuando se mueve hacia la izquierda, una clavija 21, dispuesta sobre el carro de conexión 5, penetra en una ranura de deslizamiento 22 de la palanca de accionamiento 20 y bascula ésta

alrededor del punto de rotación 19. Con este movimiento se aplica a la palanca intermedia 18 un momento de empuje hacia la izquierda, mediante el cual se mueve hacia la derecha el par de placas 11, 11a.

5 Tan pronto como las roldanas 9, 13 llegan a las secciones inclinadas de la ranura 10 ó bien de la cavidad ranurada 14, se moverán obligatoriamente de forma contrapuesta los extremos asociados de las palancas 8, 12, alrededor del punto 7 de rotación. De este modo se mueven también de forma contrapuesta los extremos articulados sobre las placas de cobertura 6 de las palancas 8, 12. La palanca de cobertura superior 6 se desplaza hacia abajo y la palanca de cobertura inferior 6 hacia arriba. El desplazamiento ha concluido cuando ambas placas de cobertura 6 son adyacentes y cierran las aberturas 4a. En 10 esta posición el carro de conexión 5 toma su posición de interrupción y las roldanas 9, 13, se encuentran en las secciones horizontales izquierdas de la ranura 10 ó bien de la cavidad ranurada 14.

20 La liberación de las aberturas 4a se verifica de forma inversa.

25 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.

REIVINDICACIONES

1.- Panel eléctrico encapsulado de control, del tipo que presenta una pared mamparo (4) que separa un compartimento de rieles colectores ó compartimento de conexión por cable (3) y un compartimento para un disyuntor (2) que presenta aberturas (4a) para el paso de los brazos de contacto de un carro de conexión (5) desplazable en el compartimento para el disyuntor (2) desde una posición de interrupción hasta una posición de funcionamiento, caracterizado porque las aberturas (4a) están cerradas en la posición de interrupción del carro de conexión (5) por un par de placas de cobertura (6) dispuestas paralelamente a la pared mamparo (4), que son adyacentes en la posición cerrada y que pueden separarse entre sí mediante el movimiento del carro de conexión (5) en la posición de funcionamiento, con liberación de las aberturas (4a) mediante un accionamiento de palanca que se extiende entre éstas y el carro de conexión (5) que presenta sobre una cara interna de una pared lateral del panel (1) una palanca (8) basculable alrededor de un punto de rotación (7) localmente fijo, porque la palanca (8) tiene dos brazos, uno de los cuales está articulado sobre una de las placas de cobertura (6) y el otro ataca con una roldana (9) en una ranura (10) de una placa (11) de un par de placas (11, 11a); porque el accionamiento de palanca es un accionamiento de tijera, constituido por la palanca (8) y por otra palanca (12), configurado para el levantamiento y el descenso contrapuesto de las placas de cobertura (6); porque la otra palanca (12) por un lado, está articulada sobre la placa libre de cobertura (6), y por otro lado, ataca con una roldana (13) en una cavidad ranurada (14), inclinada de forma contrapuesta a la de la ranura (10) en la placa libre (11a) del par de placas (11, 11a); porque las placas del par

de placas (11, 11a), están reunidas entre sí y se han dispuesto desplazable en una placa portadora (15) localmente fija y porque en el par de placas (11, 11a) se ha articulado una palanca intermedia (18) sobre la que ataca una palanca de accionamiento (20) basculable por el carro de conexión (5).

2.- Panel eléctrico según la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura (10) y la cavidad ranurada (14) presentan en cada extremo una sección horizontal y porque las roldanas (9, 13) del accionamiento de tijera atacan en la sección horizontal correspondiente, en la posición de interrupción y en la posición de funcionamiento del carro de conexión (5).

3.- Panel eléctrico según las reivindicaciones 4 y 2, caracterizado porque las placas (11, 11a) portan roldanas de desplazamiento (16) que atacan en ranuras de guía (17), dispuestas en serie, de la placa portadora (15).

4.- Panel eléctrico encapsulado de control; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 MAYO 1984

Madrid,

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

de Berlín y München.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMO
P. F. FERRER PILAR DOMINGUEZ M:

5

10

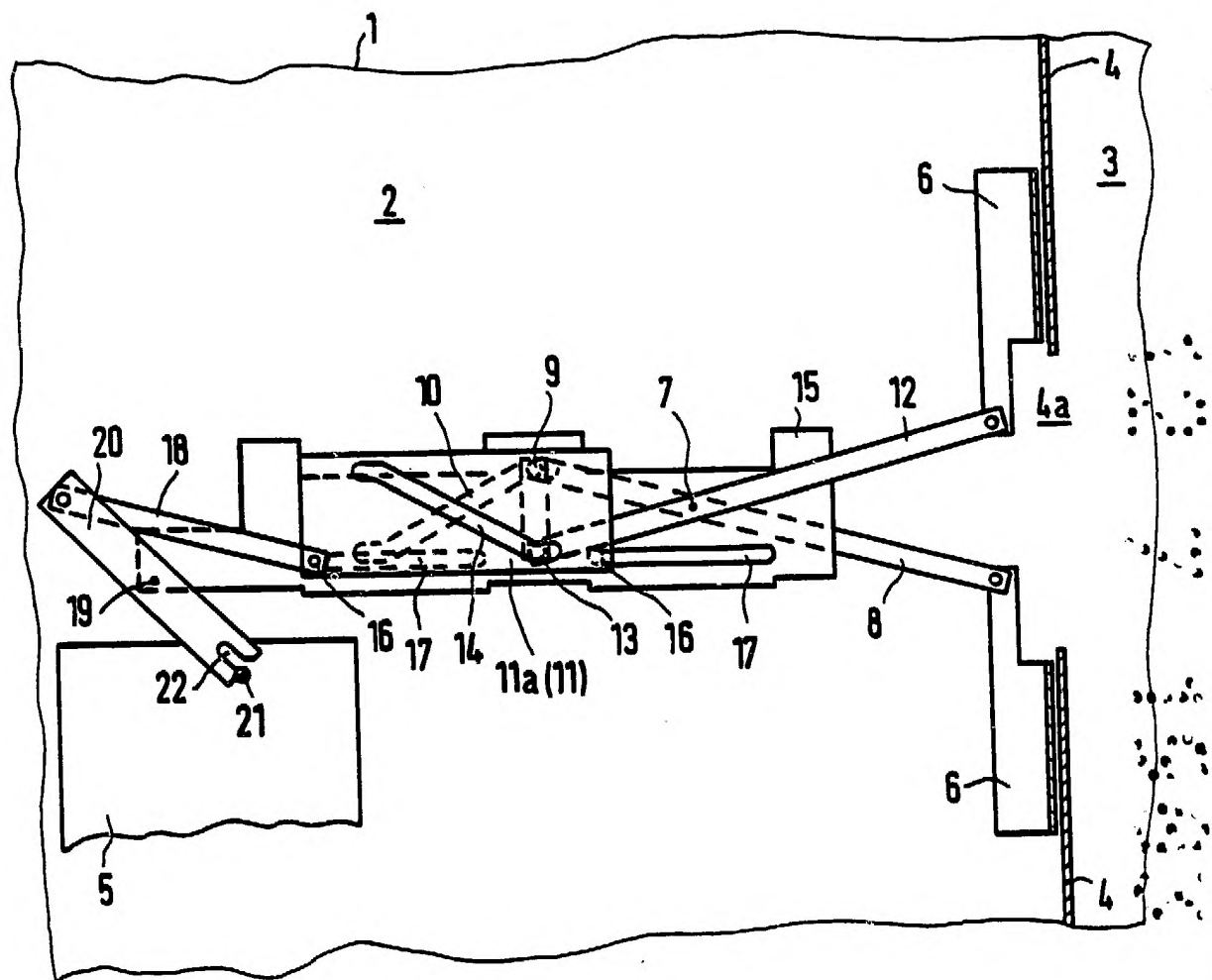
15

20

25

30

ESCALA VARIABLE



17 JUL. 1983
~~MADRID~~
J. M. GOMEZ ALEJO Y PARDO
Firmado J. Suarez Diaz