



PATENTE DE INVENCION

VPA 73/3221 SPA.

429997

Int. Cl. H01H

## Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA FIJAR DOS PLETINAS DE UNA CERRADURA DE CONEXIÒN A LA BASE DEL AISLANTE DE UN APARATO DE MANDO ELECTRICO.-

-----

*Solicitante:* SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlín y München, entidad alemana, residente en Wittelsbacherplatz 2, D-8000 München, República Federal Alemana.

-----

La invención se refiere a un dispositivo para fijar dos pletinas de una cerradura de conexión a la base del aislante de un aparato de mando eléctrico. En una disposición conocida de este tipo las pletinas de la cerradura de conexión están remachadas entre sí a través

5.



- de un separador y éstas están unidas con la base de aislante por unión atornillada por medio de piezas de chapa fuertes dispuestas entre las pletinas y provistas, adicionalmente, con una rosca, que con unos salientes asoman en escotes de las pletinas y que se desarrollan transversalmente con respecto a la dirección longitudinal de las pletinas. La invención se basa en la tarea de mejorar esta disposición conocida, simplificando el montaje con poco coste de material y en la que la contracción posterior de la base de aislante puede ser compensada en lo esencial por el tipo de fijación. Esto se consigue en la disposición del tipo arriba citado de manera sencilla porque unos suplementos en las pletinas invaden la base de aislante y porque para la fijación de uno de los lados de como mínimo un elemento elástico existen escalones o dobladuras y porque el otro lado del elemento está en contacto con la base.
5. Especialmente ventajoso es cuando los puntos de apoyo de los suplementos de las pletinas en uno de los lados del elemento elástico forman con el punto de apoyo del elemento en la base los vértices de un triángulo isósceles. Debido a la fuerza elástica correspondientemente seleccionada se obtiene así una unión en arrastre de forma y elástica. Esto tiene como consecuencia que al presentarse fuerzas transversales sobre la cerradura de conexión ésta siempre vuelve a saltar elásticamente hacia atrás a la posición original, evitando así daños. Si los elementos elásticos son resortes de estribo, entonces es más fácil ajustar las fuerzas elásticas a las necesidades correspondientes. Un enhebrado de los elementos elásticos a través de los suplementos de las pletinas puede evitarse, consiguiendo así un montaje aún más simplificado, cuando en las pletinas están estampados unos suplementos en forma de gancho en
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- los que están enganchados unos resortes de estribo con su dirección longitudinal transversal a la extensión longitudinal de las pletinas. Con el fin de evitar que el resorte de estribo no pueda deslizarse saliendo lateralmente conviene que los suplementos en forma de gancho estén estampados con una despulla de aproximadamente  $10^{\circ}$ . Se mejora la accesibilidad para insertar los resortes de estribo cuando los suplementos en forma de gancho asoman con el lado abierto hacia las superficies laterales de la base. Se puede conseguir una protección de los resortes de estribo contra influencias exteriores con una necesidad de espacio practicamente igual cuando el apoyo en la base está situado en una profundidad de la base que está ensanchada en el lado abierto de los suplementos en forma de gancho. Una sobrecarga del resorte en el montaje, con poca necesidad de material, se puede obtener cuando entre los dos brazos del resorte de estribo se prevé un tope de limitación del resorte.
- 5.
- 10.
- 15.

A base del dibujo se describen ejemplos de ejecución según la invención y se explica con más detalle el montaje de la cerradura de conexión. Muestran

20. la figura 1 una representación de principio en perspectiva de la disposición de fijación según la invención en la cerradura de conexión aún no unida con la base de aislante,

25. la figura 2 una representación en sección transversal de una cerradura de conexión unida con la base de aislante,

la figura 3 una vista lateral sobre las pletinas de la cerradura de conexión con el resorte de estribo montado y

30. la figura 4 otra posibilidad de ejecución de los resortes de estribo, habiéndose previsto para cada pletina de



la cerradura de conexión un resorte de estribo independiente,

La cerradura de conexión equipada con los elementos de accionamiento, el pulsador de conexión 1 y el pulsador de desconexión 2; aloja entre dos pletinas 3 y 4 de la cerradura

5. de conexión los elementos de la cerradura no representados en detalle que actúan sobre el interruptor eléctrico tampoco representado en detalle. Las pletinas de la cerradura de conexión poseen, para la fijación de la cerradura de conexión en la base de aislante 5, suplementos 6 que terminan en un gancho
10. 7. El gancho 7 asoma lateralmente sobre el contorno de las pletinas de la cerradura de conexión y posee un canto despullado 8 sobre el que se apoya uno de los lados del elemento elástico, en el presente caso uno de los brazos 9 del resorte de estribo. El otro lado del elemento elástico, en el presente caso, el
15. brazo 10 del resorte de estribo 11, se apoya en la base 5. Esto está representado por la flecha 12 en la figura 1. El punto de apoyo del brazo 10 en la base 5 lleva en la figura 3 la cifra de referencia 13. El brazo 9 está en contacto tanto al gancho 7 de la pletina 3 como también con la pletina 4, de modo que
20. tal como demuestra la figura 3 se obtiene con el punto 13 un triángulo isósceles para los puntos de apoyo del resorte de estribo.

La disposición de fijación representada en la figura 4 se sirve de dos resortes de estribo 14 y 15 de igual forma, pero que se apoyan cada uno únicamente en una pletina 3 y 4, respectivamente. Una disposición de fijación de este tipo se puede utilizar donde por falta de espacio no se puede aljar un resorte de estribo largo.

- 25.
30. El montaje del resorte de estribo se puede realizar por medio de una máquina. Este puede estar situado li-



brememente en el lado exterior de la carcasa o de la base 5, lo que significa un montaje fácil, ya que éste puede comprimirse desde fuera, después de haberlo colocado sobre los ganchos 7, e insertarse en un hueco de la base. Sin embargo, tal como demuestra la figura 2, éste puede insertarse con el brazo 10 en un hueco 16 de la base 5, en el que está dispuesto un punto de apoyo 13, y tensarse con una herramienta y llevarse detrás de los ganchos 7, una vez que las pletinas 3 y 4 hayan sido pasadas, con sus suplementos 6, a través de los escotes 17 en la base. El resorte de estribo está en contacto aquí convenientemente, tal como lo demuestra la figura 2 en el lado derecho, con un ensanche 18 del hueco 16 durante el montaje, de modo que se simplifica esencialmente la conducción de la herramienta. Un desplazamiento lateral del resorte de estribo 11 se consigue por medio de un saliente 19 que interviene entre los dos ganchos 7. El hueco 16 se sitúa convenientemente, como lo demuestra la figura 2, con la forma cerrada hacia fuera, pudiendo cubrirse la abertura necesaria para el montaje por un fondo 20 aplicado sobre la base 5.

La disposición de invención permite una forma constructiva relativamente estrecha de la cerradura de conexión, siendo posible montar el aparato a máquina.

N O T A

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 se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Alemania con fecha y número siguientes: 13 de septiembre de 1973, nº



P 23 46 210.4; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en dispositivos para fijar dos pletinas de una cerradura de conexión a la base del aislante de un aparato de mando eléctrico; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1.- Perfeccionamientos en dispositivos para fijar dos pletinas de una cerradura de conexión a la base del aislante de un aparato de mando eléctrico; caracterizados por que unos suplementos en las pletinas invaden la base de aislante y porque para la fijación de uno de los lados de como mínimo un elemento elástico existen suplementos o dobladuras y porque el otro lado del elemento está en contacto con la base.

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los puntos de apoyo de los suplementos de las pletinas en uno de los lados del elemento elástico forman con el punto de apoyo del elemento en la base los vértices de un triángulo isósceles.

15.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque los elementos elásticos son resortes de estribo.

20.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizados porque en las pletinas están estampados unos suplementos en forma de gancho en los que están enganchados los resortes de estribo con su dirección longitudinal transversal con respecto a la extensión longitudinal de las pletinas.

25.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los suplementos en forma de

30.



gancho están estampados con una despulla de aproximadamente 10°

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4 ó 5, caracterizados porque los suplementos en forma de gancho asoman con el lado abierto hacia las superficies laterales de la base.

7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el apoyo en la base está situado en un hueco de la base, que está ensanchado en el lado abierto de los suplementos en forma de gancho.

10. 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el elemento elástico está estampado de una pieza plana como resorte de estribo.

15. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque en el resorte de estribo está previsto un saliente que interviene entre las dos pletinas.

20. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, 8 ó 9, caracterizados porque entre los dos brazos del resorte de estribo está previsto un tope de limitación del resorte.

25. 11.- Perfeccionamientos en dispositivos para fijar dos pletinas de una cerradura de conexión a la base del aislante de un aparato de mando eléctrico; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 18 NOV. 1974

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

L. GOMEZ AGUADO Y CISNERO

En Firma: L. Gasís Fernández

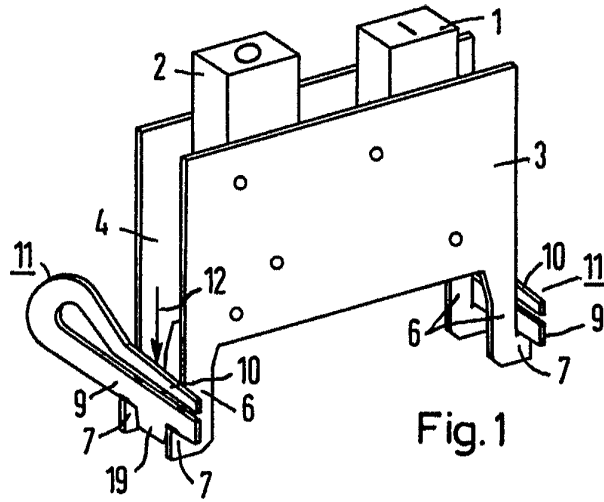


Fig. 1

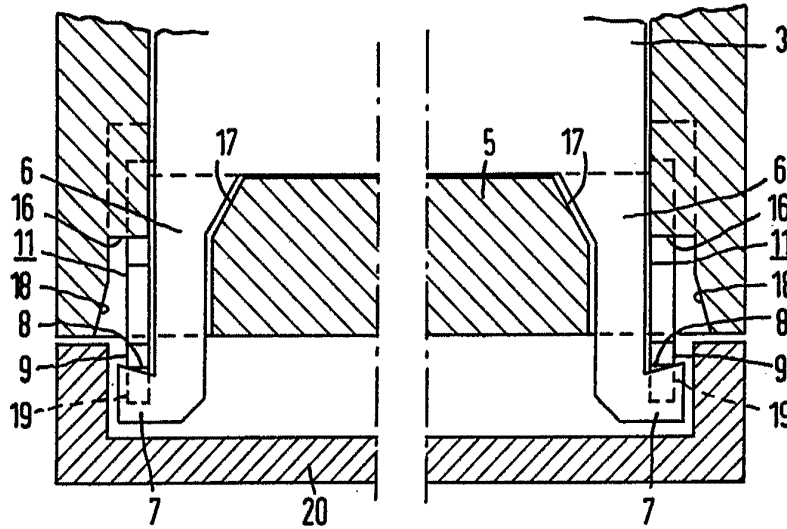


Fig. 2

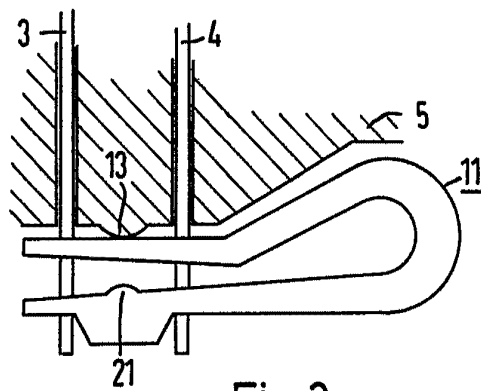


Fig. 3

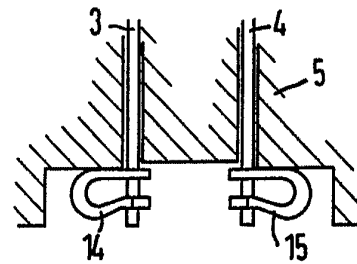


Fig. 4

ESCALA  
1:1

18 NOV. 1974  
 Madrid J. DOMESTICO REYES Y MUÑOZ  
 P. P. Firmador L. Galia Ferrández

*[Handwritten signature]*