

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ AI
	474.556	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

⑤① PRIORIDADES: ⑤② NUMERO	⑤③ FECHA	⑤④ PAIS
77 32 253	26 de octubre de 1.977	FRANCIA

⑤⑤ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤⑥ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑤⑦ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16B; H01H	

⑤⑧ TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE UN CONMUTADOR DE FASES.

⑤⑨ SOLICITANTE (S)
Société Anonyme dite: CGEE ALSTHOM

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
13, rue Antonin Raynaud, 92.309 LEVALLOIS PERRET (FRANCIA)

⑤⑩ INVENTOR (ES)
Jean DEBAIGT

⑤⑪ TITULAR (ES)

⑤⑫ REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de montaje y de fijación de elementos dispuestos al lado unos de otros, y en particular de elementos constitutivos de un aparato tal como un conmutador de fases.

5 Cuando se tiene que ensamblar entre sí elementos dispuestos al lado unos de otros, y después fijarlos sobre un soporte, se utilizan generalmente ejes fileteados tales como bulones. Pero cuando este objeto es un aparato de gálibo limitado, incluso la presencia de simples ejes de montaje ocupa a veces un espacio perdido en detrimento del espacio requerido para las partes funcionales ensambladas y constitutivas del aparato. Este caso ocurre cuando los elementos a fijar son bloques de contactos de un conmutador de fases.

15 La invención tiene como finalidad un dispositivo de montajes de elementos constitutivos de un conjunto, así como de su fijación sobre un soporte que, ofrece un espacio reducido de fabricación simple y por ende de un precio de costo pequeño.

20 La invención tiene por objeto un dispositivo de montaje de elementos dispuestos al lado unos de otros que comprende al menos dos elementos, uno anterior y otro posterior, caracterizándose porque comprende por una parte una pieza de montaje que tiene un cuerpo alargado de sección semi-plana que incluye en su extremidad anterior un corte longitudinal y su extremidad posterior un tope contra la cara posterior del elemento posterior, insertándose el cuerpo de la pieza en la superficie posterior del elemento posterior en un alojamiento que lo atraviesa y que tiene una sección adaptada a la del cuerpo, y por otra un tornillo cuya cabeza está dispuesta del lado de la cara anterior de un elemento anterior cuya extremidad está enroscada en el interior del corte situado en un alveolo previsto en la parte an-

terior de un alojamiento dispuesto a través del elemento anterior en la prolongación del alojamiento del elemento posterior y que tiene una sección adaptada al perfil del cuerpo y del tornillo.

5 Elementos intercalares pueden disponerse entre el elemento anterior y el posterior, comprendiendo estos elementos intercalares un alojamiento intermedio dispuesto en la prolongación del alojamiento del elemento posterior que tiene una sección adaptada a la del cuerpo y atravesado por el mismo.

10 Según una disposición, el alojamiento del elemento posterior comprende en su cara posterior del elemento posterior una cavidad que contiene el tope.

15 Según una característica, una placa soporte se interpone entre la cabeza del tornillo y el elemento anterior. Esta placa soporte puede ser de un material termoplástico, el tornillo del tipo de chapa y el diámetro del tornillo ligeramente superior al del orificio de paso del tornillo, de modo a realizar un freno de tornillo.

20 Según otra característica, los elementos dispuestos lado con lado constituyen un conmutador de fases.

Las características y ventajas de la invención surgirán de la descripción que sigue de una forma de realización de un conmutador ilustrado en los dibujos, en los que:

25 La figura 1 representa una vista frontal de un conmutador de fases.

La figura 2 representa una vista en sección parcial del conmutador a la altura del dispositivo de montaje.

La figura 3 representa una vista en sección según la línea III-III de la figura 2 con el tornillo retirado.

30 En las figuras se ha designado con 1 el conjunto de un

conmutador de fases y con 10 la llave de manipulación. Está cons-
tituido por el montaje de un elemento posterior 2 de elementos
intermedios 3 y por un elemento anterior 4. El elemento poste-
rior 2 está atravesado por un primer alojamiento 20 que presen-
ta en su cara posterior una cavidad 21.

Los elementos intermedios 3, que constituyen las fases
de contactos del conmutador, están intercalados entre el elemen-
to posterior 2 y el elemento anterior 4. Están atravesados por
alojamientos intermedios 30 de idéntica sección que el alojamien-
to 20 y dispuestos en su prolongación.

El elemento anterior 4 está atravesado por un aloja-
miento 40 idéntico a los alojamientos 20 y 30 y dispuesto en su
prolongación. El alojamiento 40 comprende dos cavidades semiecír-
culares 41 que forman un alveolo 42 de sección circular condu-
cente sobre la cara anterior del elemento 4 y que permite la in-
troducción del tornillo 6.

El conmutador 1 está provisto en su parte superior de
una pieza de montaje 5 y de un tornillo 6, representando las fi-
guras 2 y 3 vistas de detalle de estas piezas a mayor escala.

La pieza de montaje 5 comprende un cuerpo alargado 50
de sección semi-plana, que tiene una extremidad anterior y una
posterior. Un corte longitudinal 52 ha sido previsto en su ex-
tremidad anterior mientras que un ensanchamiento de la extreni-
dad posterior constituye un tope 51 dispuesto apoyado en el in-
terior de la cavidad.

La cara anterior 4 del conmutador 1 se ajusta contra
una placa soporte 7 de material termoplástico con ayuda de un -
tornillo 6 que atraviesa una perforación 70 de la placa 7 y en-
roscado en el interior del corte 52, aplicándose la cabeza 60 -
del tornillo contra la cara anterior de la placa 7.

El montaje de las diferentes fases del conmutador se opera del siguiente modo. Se inserta la extremidad anterior de la pieza de montaje desde la cara posterior del elemento 2 a través de los alojamientos 20, 30, 40, hasta que el tope 51 se aplique contra el fondo de la cavidad 21 y haya penetrado el corte 52 en el alveolo 42. A este efecto, la sección de los alojamientos 20, 30, 40 coincide con una ligera tolerancia en la de la sección del cuerpo 50. A continuación se aplica la placa soporte 7 contra el elemento anterior 4 disponiéndose el orificio 70 en el eje del alveolo 42. Se enrosca entonces el tornillo de chapa 6 auto-fileteable en el orificio 70, cuyo diámetro es ligeramente inferior al del tornillo, y después en el corte 52 cuyo diámetro es igualmente inferior, ligeramente, al del tornillo. A este efecto, la sección del alojamiento 40 se adapta a la vez a la sección del cuerpo 50 y a del tornillo 6, merced a las cavidades 41 previstas a la altura del corte 52 y enfrente de las caras laterales del cuerpo 50.

Las diferentes fases del conmutador se ensamblan entonces y el orificio 70 realiza un freno del tornillo de montaje.

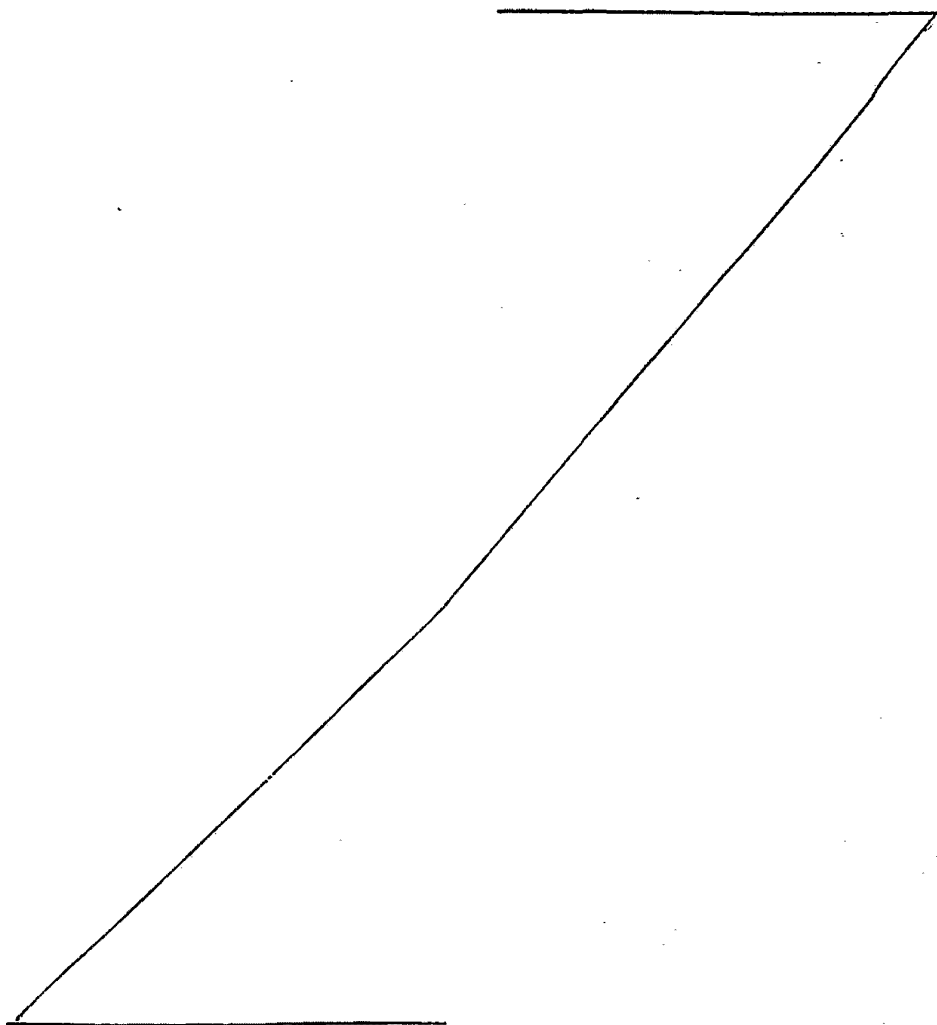
Merced al perfil semi-plano de la pieza de montaje 5, se consigue una disminución de espacio con respecto a un tornillo normal, lo que deja más espacio en el seno de los diversos elementos dispuestos en fases.

El dispositivo de montaje que se ha descrito dentro del marco de un conmutador de fases puede aplicarse al montaje de elementos constitutivos de otros aparatos cuando se revela interesante una ganancia de espacio.

Es evidente que la invención no se limita en modo alguno a la forma de realización que acaba de describirse y repre

sentarse y que solo ha sido dada a título de ejemplo; en particular, se puede, sin salir del marco de la invención, modificar algunas disposiciones ó reemplazar algunos medios por otros equivalentes, ó incluso sustituir algunos elementos por otros susceptibles de asegurar la misma función técnica ó una función técnica equivalente.

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

5 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de montaje de los elementos de un conmutador de fases, dispuestos al lado unos de otros, que comprenden al menos dos elementos, uno anterior y el otro posterior, caracterizados porque cada dispositivo presenta por una partem una pieza de montaje que tiene un cuerpo alargado de sección semi-plana que incluye en su extremi-
10 dad anterior un corte longitudinal y en su extremidad posterior un tope contra la cara posterior del elemento posterior, insertándose el cuerpo de la pieza sobre la cara posterior del elemento posterior en un alojamiento que lo atraviesa y que tiene una sección semi-plana adaptada a la del cuerpo, y por otra un tornillo cuya cabeza está dispuesta del lado de la cara anterior de un elemento anterior y cuya extremidad se enrosca en el interior del corte dispuesto en un alveolo a través del elemento anterior, en la prolongación del alojamiento del alveolo posterior y que tiene una sección adaptada ala vez al perfil del cuerpo y del tornillo.

20 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque entre el elemento anterior y el posterior se intercalan elementos intermedios y porque los elementos intermedios comprenden un alojamiento intermedio dispuesto en la prolongación del primer alojamiento, que tiene una sección adaptada a la del cuerpo y atravesado por el mismo.

25 3.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el alojamiento del elemento posterior comprende en su cara posterior una cavidad que contiene el tope mencionado.

30 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque entre la cabeza del tornillo

y el elemento anterior se interpone una placa soporte.

5 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la placa soporte es de material termo-plástico, el tornillo es un tornillo del tipo de chapa auto-filleteable y el diámetro del tornillo es ligeramente superior al del orificio de paso del mismo a través de la placa soporte de modo a realizar un freno de tornillo.

10 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque los elementos dispuestos al lado unos de otros constituyen un conmutador de fases.

7.- Perfeccionamientos en dispositivos de montaje de los elementos de un conmutador de fases, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

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

Madrid, 20 de MAR. 1979

OGEE ALSTHOM

.....
.....

