



163034

163034

163034

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "DISPOSICION PARA EL EMPALME DE ELEMENTOS CALEFACTORES PARA LA DES-
CONGELACION DE AVIONES" (séptimo grupo, clase 64), a favor de la Firma MESSERSCHMITT A.G., entidad alemana, residente en Augsburg (Alemania), Haunstetter Str. 112.

El presente invento se refiere a un dispositivo para el empalme a la línea de conducción de elementos calefactores eléctricos que sirven para la descongelación de aviones.

Para poder utilizar los aviones también en aquellos casos
5 en que bajo circunstancias normales se produzca una congelación, deberán tomarse medidas para la eficaz evitación de la congelación. Ha quedado demostrado como ventajoso, disponer en las piezas de aviones que hayan de protegerse contra la congelación, unos elementos calefactores eléctricos. El empal-
10 me de estos elementos calefactores a la línea de conducción origina grandes dificultades, a cuya evitación tiende el invento.

Según el invento, sirve para el empalme de los elementos calefactores a la superficie de contactos de la borna de



15 unión un tornillo mediante compresión, que está aislado contra la tensión de servicio, para evitar así de este modo en una adherencia de hielo un circuito de masas. Ventajosamente sirve para el seguro de este tornillo una tuerca normal remachable introducida aisladamente, cuyos salientes remachables están cortados. El aislamiento y la tuerca remachable se disponen a este fin preferentemente en el interior de la pieza roscada. Después de asegurados, mediante plegado, los pivotes para ello previstos, constituyen una unidad embornable en sí cerrada y fácilmente intercambiable. Mediante unos anillos de goma introducidos en la borna puede evitarse una corrosión en las superficies comprimidas sobrepuestas de contactos después del montaje. Toda la disposición embornable puede introducirse, de modo aislado, mediante una tuerca anular, que simultáneamente sirve para la sujeción de un cable, en una chapa de superestructura. Para mantener reducida la resistencia transitoria es ventajoso cobrear ó cadmiar galvánicamente las partes de acero conductoras de corriente de la borna. Con ello se economizan, también, al mismo tiempo, valiosas materias de contactos, como bronce ó cobre. Es esencial, que por medio de una constitución plana de la cabeza del tornillo, que fuera de la superficie de armadura está en corriente de aire, se mantenga reducida la resistencia aérea.

El dibujo muestra una forma de ejecución del invento, estando señalados con 1 una pieza roscada, con 2 una tuerca anular, con 3 y 4 unos manguitos aislantes, con 5 una tuerca, con 7 un tornillo, con 8 y 9 unos anillos de goma, con 11 un empalme de elementos calefactores, con 12 una chapa



de armadura dispuesta sobre el último, con 13 una capa de
45 aislamiento, con 14 el revestimiento y con 6 y 10 unos anillos aislantes.

Mediante el tornillo 7 que desde fuera pasa a través de la chapa de revestimiento se prensa el empalme 11 de los elementos calefactores sujetos aisladamente a la chapa de revestimiento 14 con fuerte presión indesplazablemente contra la
50 superficie de contacto de la pieza roscada 1 conductora de tensión. A la pieza roscada se empalma mediante la tuerca anular 2 el extremo del cable dotado de una terminal. La cabeza de tornillo constituida planamente por motivos de resistencia aerodinámica está situada exteriormente en la zona de
55 hielos y por el peligro del circuito de masas no debe ser conductora de tensión. Una especial importancia se concedió por tal motivo al aislamiento (piezas aislantes 3 y 4) del tornillo 7 contra la pieza roscada 1, conductora de calor. El
60 tornillo 7 está atornillado en una tuerca 5 (tuerca de remache con salientes remachables cortados) intercalada indesplazablemente entre las piezas aislantes 3 y 4. La pieza aislante 3 y con ella la tuerca 5 están aseguradas por medio de los pivotes plegados en incisiones de la pieza roscada 1. La sujeción de la borna se efectúa mediante la tuerca anular 2 y
65 los anillos aislantes 6 y 10 en una chapa de construcción. La tuerca anular 2, mediante la que se empalma el terminal de zapata del cable sujeto al extremo de la línea, es asegurada después del montaje por medio de golpe de granete. Los anillos de goma 8 y 9 cierran después del montaje con la chapa
70 de revestimiento 14 las superficies de contacto prensadas conjuntamente (elemento calefactor y pieza roscada) contra la penetración de humedad, é impiden por ello una corrosión de



las superficies de contacto.

75

Para economizar metal de contactos (bronce, cobre), están confeccionadas la pieza roscada 1, la tuerca anular 2 y el terminal de cable, de acero y galvánicamente cobreadas ó cadmiadas. Mediante una mayor dimensión puede emplearse esta borna como borna unificada para todas las intensidades de corrientes en cuestión.

80

Esta solicitud se acoge a los beneficios de la vigente Ley de Propiedad Industrial, artículo 103, por corresponder a la solicitud de patente presentada en Alemania bajo el nº M. 156.087 con fecha 2 de Diciembre de 1942.

85

NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

90

1.- Disposición para el empalme de elementos calefactores para la descongelación de aviones, caracterizada por el hecho de que para empalmar los elementos calefactores a la superficie de contacto de la borna de empalme mediante prensado, sirve un tornillo, que está aislado contra la tensión de servicio.

95

2.- Disposición para el empalme de elementos calefactores para la descongelación eléctrica de aviones según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que para asegurar este tornillo sirve una tuerca normal remachable aislada-mente introducida, cuyos salientes remachables están cortados.



3.- Disposición para el empalme de elementos calefactores
100 para la descongelación eléctrica de aviones, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el aislamiento y la tuerca remachable están dispuestos en el interior de la pieza roscada y constituyen después de asegurados mediante plegado de los pivotes para ello previstos
105 una unidad de borna en sí cerrada y fácilmente intercambiable.

4.- Disposición para el empalme de elementos calefactores, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por anillos de goma introducidos en la borna, que después del
110 montaje impiden una corrosión en las superficies de contacto prensadas sobrepuestamente.

5.- Disposición para el empalme de elementos calefactores, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que toda la disposición de bornas está emplazada
115 mediante una tuerca anular que simultáneamente sirve para sujetar el terminal del cable, aisladamente en una chapa de construcción.

6.- Disposición para el empalme de elementos calefactores según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizada por el
120 hecho de que, empleándose unas bornas uniformemente construídas, son compuestos unos juegos de bornas.

7.- Disposición para el empalme de elementos calefactores según las reivindicaciones 1 - 6, caracterizada por el hecho de que mediante el cobreado ó cadmiado galvánico de
125 las partes de acero conductoras de tensión de la borna es mantenida la resistencia de transición dentro de límites admisibles, y son economizadas valiosas materias constructivas

163034

6.-

163034



de contactos (bronce ó cobre).

8.- Disposición para el empalme de elementos calefactores según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por el hecho de que la cabeza de tornillo está constituida en forma plana.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "DISPOSICION PARA EL EMPALME DE ELEMENTOS CALEFACTORES PARA LA DESCONGELACION DE AVIONES" (séptimo grupo, clase 64), según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

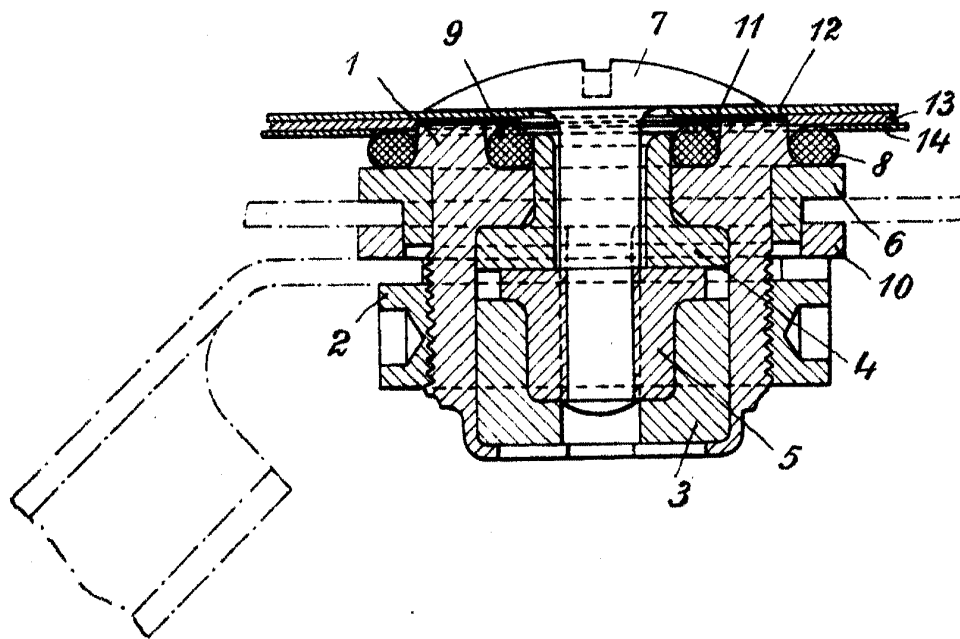
Madrid, 8 de Septiembre de 1943.

pp: Messerschmitt A.G.



1 133 34

1 133 34



Erreala variable
pp: Messerschmitt A. G.
Erreala