

180939

P. 6239.-

PH. 8281.-

30 ABR. 1948



180939

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 16 de Diciembre de 1947 con el N° 180939

en

E S P A Ñ A

por **VEINTE** años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOERILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en **Bumasingel 29, Eindhoven, Holanda**, por:

**"UN METODO DE MANUFACTURAR UN DISPOSITIVO EN EL CUAL UNA
ESPIGA DELGADA O UN EJE DELGADO VAN FIJADOS SOBRE UNA
PLACA DELGADA".**

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En numerosos campos técnicos se utilizan dispositivos que poseen un trozo delgado de eje una de cuyas extremidades está fijada a una delgada placa. Un ejem-



180939

5
10
15
plo de estas aplicaciones son los árboles que llevan los discos de mando del dispositivo de arrastre de la aguja de los aparatos de T.S.H. En una forma de construcción de tal dispositivo, la espiga tiene, en las proximidades de la extremidad de fijación, un sobregroeso anular obtenido, por ejemplo, por recalcado; esta extremidad penetra luego en una abertura practicada en la placa hasta el momento en que topa contra este sobregroeso, y se la remacha sobre la pared trasera de la placa. Existe también una construcción en la cual la espiga es remachada sobre la placa, por ejemplo, mediante soldadura a tope. Estas dos formas de ejecución presentan un inconveniente: en el paso entre la placa y la espiga se encuentra un sobregroeso o una rebaba que, cuando se desliza un disco sobre el eje, impide la rotación del disco.

También se sabe reducir el eje en la extremidad de fijación; se introduce entonces esta extremidad adelgazada en la placa y se la remacha. Esta forma de construcción necesita un acabado especial del eje.

20
25
Las formas de construcción descritas presentan un serio inconveniente: no proporcionan buenos resultados cuando el eje y la placa son ambos delgados; se entiende por ello que su diámetro o su espesor no es más que de unos 2 mm. o, incluso, menos. En este caso, ninguno de los procedimientos de fijación mencionados es suficientemente robusto.

El invento se refiere a una forma de construcción en extremo sencilla y barata, exenta de estos



16
180939

grueso del árbol, este sobreespesor no está constituido por el material del mismo árbol. Este método no conviene para la fabricación barata y en grandes series.

La descripción siguiente, con referencia al dibujo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento.

Las figuras 1 a 3 son cortes transversales de dispositivos de fijación conocidos.

Las figuras 4 y 5 muestran en corte axial dos formas de realización según el invento.

En la figura 1, se ha representado una placa 1 que tiene una abertura 2. El eje 3 está provisto, a una pequeña distancia de la extremidad inferior, de un nervio 4 obtenido por recalado. Este nervio se apoya sobre la placa. Sobre la otra cara, el árbol es solidarizado por remachado en el punto 5.

En la disposición representada en la figura 2, no es necesario practicar una abertura en la placa; el eje 3 está soldado aquí directamente a la placa 1 por medio de una soldadura por aproximación. En la transición entre la placa y su eje, se forma una rebaba en 4. Es evidente que tal rebaba no posee, en general, un aspecto agradable y que presenta, además, inconvenientes constructivos en numerosas aplicaciones. Si, por ejemplo, el árbol debe servir de soporte a una pequeña polea de cordón 6, resulta necesario montar una arandela intermedia 7 que rodee esta rebaba, a fin de dar a la polea una buena superficie de tope.



180939

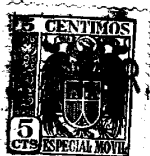
En el dispositivo representado en la figura 3, el árbol es más delgado en una extremidad y va fijado a la cara dorsal de la placa por remachado en el punto 5, como para el dispositivo de la figura 1. Esta construcción exige, como la de la figura 1, un mecanizado particular del árbol y, para árboles o ejes muy delgados, ofrece una capacidad de resistencia tan poco satisfactoria como los demás montajes descritos anteriormente.

En el modo de construcción según el invento, que se representa en la figura 4, la placa 1 posee igualmente una abertura 2 en la cual puede entrar el eje 3 ajustado exactamente. Este eje es soldado a la cara dorsal de la placa y esta operación puede ejecutarse con mucha más precisión y rapidez, por ejemplo, con ayuda de un aparato eléctrico de soldadura. El aparato de soldar puede estar constituido por dos electrodos de soldadura 8 y 9, uno de los cuales (8) posee una cavidad cuya profundidad corresponde a la longitud del eje a formar.

Si se utiliza un eje provisto de una cabeza 10 en la extremidad de fijación como se representa en la figura 5, no es necesario que la profundidad de la cavidad en el electrodo 8 se adapte a la longitud del eje. En este caso, un mismo electrodo puede utilizarse para diferentes longitudes de ejes.

Se ve inmediatamente que, en estos modos de construcción, se obtiene directamente una buena superficie de tope cuando el árbol debe llevar una pequeña polea.

Es evidente que se pueden aportar modifica-



1948

180939

180939

ciones a las formas de realización que acaban de ser descritas, sin salirse por ello del marco del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 23 de Febrero de 1943, bajo el número 109.938, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de Febrero y 4 de Julio de 1947.

- O - N O T A - O -

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1ª. - Un método de manufacturar un dispositivo en el cual una corta espiga o un eje de no más de unos 2 mm de espesor va asegurado a un miembro en forma de placa de no más de unos 2 mm. de grueso, de modo que sobresalga de él en una extremidad, cuya parte que sobresale de la placa no se apoya en ella por medio de un sobregueso, caracterizado porque el eje se inserta en una abertura sin juego
20 de la placa y porque una cabeza que se forma a partir del material del mismo eje o espiga se suelda a la cara dorsal de la placa, estando esta cabeza formada en la espiga antes de su inserción en la placa, o formándose durante la operación de soldadura misma.



R. 1948

180939

2º. - Un método de manufacturar un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque un corto eje o espiga de grueso virtualmente uniforme se pasa sin juego a través de un agujero de la placa, de modo que sobresalga ligeramente de la misma por un lado, siendo insertada la mayor parte del eje, que sobresale del otro lado de la placa, dentro de un rebajo de un electrodo de soldadura, después de lo cual el segundo electrodo de soldadura es oprimido contra el extremo, que sobresale ligeramente, del eje, de modo que se fuerce y suelde este extremo a la placa.

3º. - Un método según se reivindica en el punto 2º, caracterizado porque se usa un eje de espesor enteramente uniforme y durante la operación de soldadura se forma una cabeza en la extremidad ligeramente saliente del eje por la presión axial del electrodo de soldadura contra esta extremidad, siendo soldada a continuación la cabeza a la placa por la presión continuada del electrodo de soldadura.

4º. - Un método según se reivindica en el punto 2º, caracterizado porque se usa un eje provisto de una cabeza pero, por lo demás, de espesor uniforme, el cual se inserta en el agujero de la placa hasta que la cabeza toca contra la placa, siendo dicho segundo electrodo de soldadura oprimido axialmente contra la cabeza durante la operación de soldadura, mediante cuya operación la cabeza es soldada a la placa.

5º. - Un dispositivo según se reivindica en



180939

5 el punto 1º, y fabricado según el método reivindicado en cualquiera de los puntos 2-4, caracterizado porque la extremidad del eje que se suelda a la placa tiene una superficie frontal con acabado liso, que se obtiene por la presión del electrodo de soldadura contra esta superficie durante la operación de soldadura.

6º. - Un método de manufacturar un dispositivo en el cual una espiga delgada o un eje delgado van fijados sobre una placa delgada.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

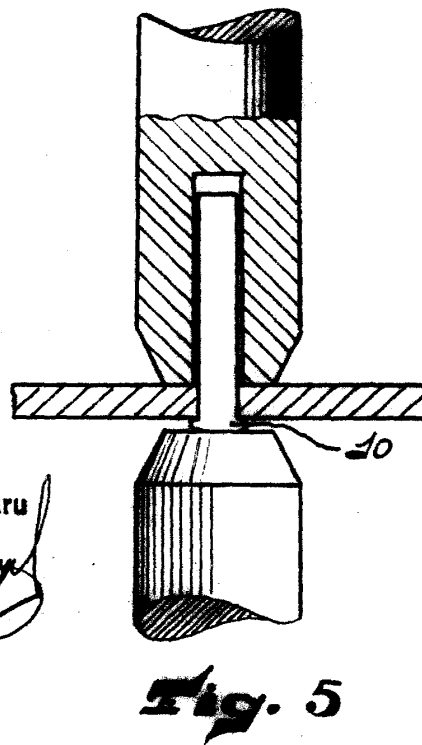
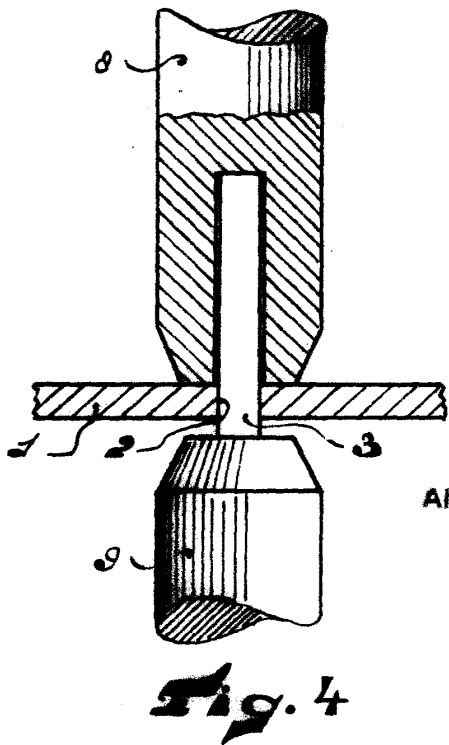
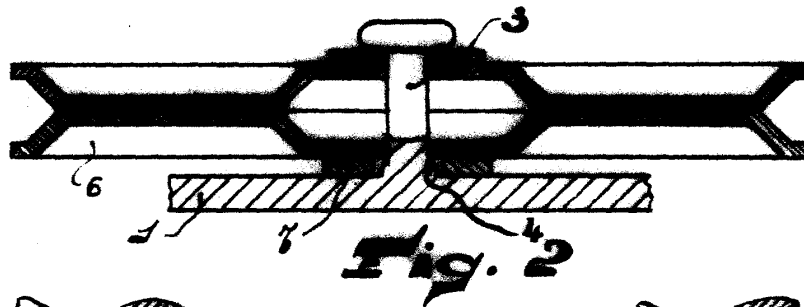
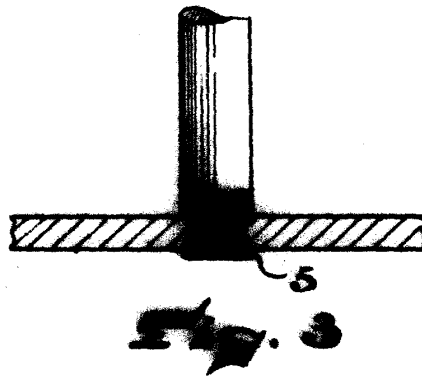
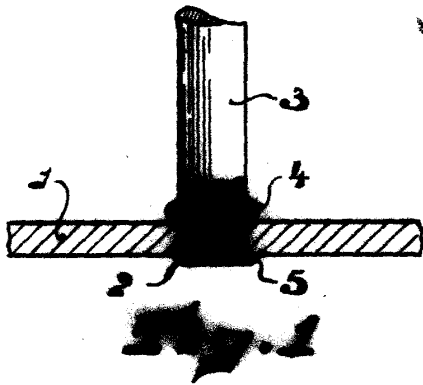
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

30 ABR. 1948

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poderes



P.- A.-
Alberto de Elzaburu
Por Poder