

208825

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well
Street, Birmingham, Inglaterra, relativo
a:

"DISPOSICION DE SEMICONDUCTOR"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran
Bretaña nº 2391/1974 de fecha
18 Enero 1974.

208825

Int. Cl.:	

31 DIC



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a conjuntos o disposiciones de semiconductores. - - - - -

5. Una disposición según la invención incluye un vástago conductor, un dispositivo semiconductor montado en dicho vástago, de modo que una primera zona de contacto del dispositivo esté conectada térmica y eléctricamente con el mismo, un conductor eléctrico que incluye una porción ensanchada de cabeza que está conectada térmica y eléctricamente con una segunda
10. zona de contacto del dispositivo, un cuerpo configurado para definir un alojamiento en el que está introducido dicho vástago, de modo que el dispositivo quede alojado en el espacio definido entre el vástago y las paredes del alojamiento, extendiéndose el conductor eléctrico a través de una abertura de
15. una de dichas paredes, medios de hermetización, para impedir la entrada de materia extraña a través de dicha abertura y hacia dicho espacio, y un órgano elástico aprisionado y deformado entre la porción de cabeza del conductor y dicho cuerpo, de modo que la porción de cabeza sea forzada hacia un contacto
20. a presión con el dispositivo. - - - - -

Preferentemente, dichos medios de hermetización incluyen un manguito elástico introducido en dicha abertura, extendiéndose dicho conductor eléctrico a través del ánima del manguito. - - - - -



208825

31 DIC

Convenientemente, dicho órgano elástico es en forma de una pestaña anular que constituye una sola pieza con dicho manguito. - - - - -

5. Preferentemente, el vástago se introduce con un ajuste a presión en el alojamiento y está garfilado en su periferia de modo que durante la introducción del vástago en el alojamiento se desplaza material del cuerpo o disipador térmico. - - - - -

10. Los planos anexos son una vista en sección de parte de una disposición de semiconductor según un ejemplo de la invención. - - - - -

15. Con referencia a los planos, el conjunto incluye un vástago 11 de cobre, substancialmente cilíndrico, cuya periferia está garfilada en 12. Soldado en una superficie extrema axial del vástago 11 se halla un dispositivo semiconductor 13 que, en este ejemplo particular, es un diodo que tiene sus zonas de contacto definidas en las superficies mayores opuestas, respectivamente, del dispositivo. La disposición es tal que una de las zonas de contacto del dispositivo 13 está conectada térmica y eléctricamente con una porción ensanchada 14 de cabeza de un conductor eléctrico 15. Además, una capa 16 de caucho siliconado se extiende entre dicha superficie extrema axial del vástago 11 y la porción 14 de cabeza y sobre el borde expuesto del dispositivo 13 para proporcionar
20. protección al dispositivo 13.
25. - - - - -



El vástago 11 está alojado con un ajuste a presión en un alojamiento 17 substancialmente en forma de copa definido por un disipador térmico 18 de aluminio, de modo que el dispositivo 13 queda conectado térmicamente al disipador térmico 18 por medio del vástago 11. La disposición es tal que el dispositivo 13 y la porción 14 de cabeza quedan alojados dentro del espacio 19 definido entre la base del alojamiento 17 y el vástago 11, por lo que el disipador térmico 18 define la caja del conjunto, saliendo el conductor 15 de la caja por una abertura 21 de la base del alojamiento 17. Introducido en la abertura 21 se halla un manguito elástico 22 que está formado convenientemente a base de caucho siliconado y que es llevado por el conductor 15. El manguito 22 está provisto de una pestaña monopieza anular 23 que se extiende alrededor del conductor 15 cuando se extiende por la abertura 21, de modo que hermetice la abertura contra la entrada de material extraño. - - - -

En la producción del conjunto descrito anteriormente, se realizan primero las interconexiones requeridas entre el vástago 11, el dispositivo 13 y el conductor 15 y entonces el conductor 15 es forzado a través del orificio del manguito 22. El subconjunto resultante se introduce entonces en el alojamiento 17, siendo tales las dimensiones relativas del alojamiento 17 y del vástago 11 que se desplaza material del disipador térmico 18 a medida que el vástago se introduce en el alojamiento. Así, en el conjunto acabado el vástago 11 queda retenido firmemente por el disipador térmico 18. Además, las dimensiones del manguito 22 son tales que durante la introducción del vástago 11 en el disipador térmico 18 la pestaña 23

208825



5. queda aprisionada y deformada contra la porción 14 de cabeza y la base del alojamiento 17 de modo que mejore la hermetización de la abertura 21 y fuerce también la porción 14 de cabeza hacia un contacto a presión con el dispositivo 13 y al dispositivo 13 hacia un contacto a presión con el vástago 11. Se ha hallado que el contacto a presión proporcionado por la deformación del manguito 22 reduce la tendencia del conductor 15 a desconectarse del dispositivo 13 cuando el conjunto está en servicio, bajo condiciones en las que se experimenta una

10. vibración considerable, por ejemplo en un vehículo automóvil. Desde luego, el manguito 23 sirve también para aislar al conductor 15 del disipador térmico 18. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Disposición de semiconductor, caracterizada porque incluye un vástago conductor, un dispositivo semiconductor montado en dicho vástago, de modo que una primera zona de contacto del dispositivo esté conectada térmica y eléctricamente con el mismo, un conductor eléctrico que incluye una porción ensanchada de cabeza que está conectada térmica y eléctricamente con una segunda zona de contacto del dispositivo, un cuerpo configurado para definir un alojamiento en el

25. que está introducido dicho vástago, de modo que el disposi-

6

279825



tivo quede alojado en el espacio definido entre el vástago y las paredes del alojamiento, extendiéndose el conductor eléctrico a través de una abertura de una de dichas paredes, medios de hermetización, para impedir la entrada de materia extraña a través de dicha abertura y hacia dicho espacio, y un órgano elástico aprisionado y deformado entre la porción de cabeza del conductor y dicho cuerpo, de modo que la porción de cabeza sea forzada hacia un contacto a presión con el dispositivo. - - - - -

10. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dichos medios de hermetización incluyen un manguito elástico introducido en dicha abertura, extendiéndose dicho conductor a través del ánima del manguito. - - -

15. 3.- Disposición según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho órgano elástico es en forma de una pestaña anular que constituye una sola pieza con dicho manguito.

4.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho cuerpo define un disipador térmico para el dispositivo semiconductor.-

20. 5.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el vástago está introducido con un ajuste a presión en el alojamiento y está garfilado en su periferia de modo que durante la introducción del vástago en el alojamiento se desplaza material del cuerpo. - - - - -

25.

7

20925



6.- "DISPOSICION DE SEMICONDUCTOR". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

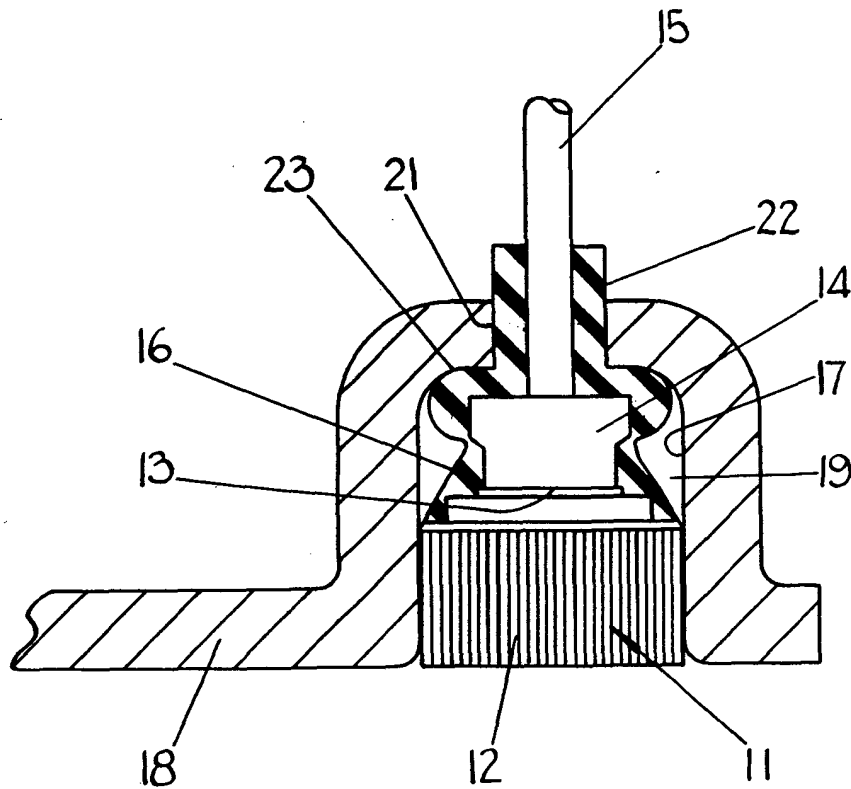
5.

MADRID, 31 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL



31 DIC. 1974



MADRID, 31 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarez