

13-10-72

171467

171467

22 JUL



SECCION TECNICA
CLASIFICACION IPC
CLASE F02
SUBCLASE P

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great King Street, Birmingham, Inglaterra, relativo a:

"DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña nº 36415/1970 de fecha 28 julio 1970.



171487

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a distribuidores de encendido para vehículos automóviles. - - - - -

5. Un distribuidor de encendido, según la invención, comprende una caja hueca, substancialmente cilíndrica, provista internamente de una superficie de soporte y de una ranura que se extiende radialmente por la caja desde la superficie de soporte, una placa de base del conjunto ruptor de contacto, la cual coopera con dicha superficie de soporte, estando provista dicha placa de base de una hendidura

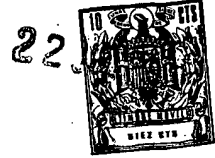
10. que se extiende desde su periferia a lo largo de una cuerda de la placa de base para definir una oreja elástica monopieza con dicha placa de base, y medios de sujeción para forzar dicha oreja elástica en una dirección en que se aleje del res

15. to de la placa de base de modo que fuerce dicha oreja hacia adentro de dicha ranura y sujete por ello la placa de base en posición en la caja. - - - - -

Preferentemente, la placa de base está provista de un par de partes achaflanadas, que se extienden periféricamente, formadas, respectivamente, en la parte de la placa de

20. base que define dicha oreja elástica y en una parte de la placa de base diametralmente opuesta a dicha oreja, extendiéndolo-

171467



se dicha ranura periféricamente alrededor de la caja y estando configurada complementariamente con dichas partes achaflanadas de modo que dichos medios de sujeción fueren dichas partes achaflanadas en cooperación con dicha ranura de forma que sujeten la placa contra el movimiento axial y lateral respecto a la caja. - - - - -

5.

Más preferentemente, una de dichas partes achaflanadas sobresale de la periferia de la placa. - - - - -

Preferentemente, dichos medios de sujeción comprenden un tornillo cónico que se extiende a través de dicha hendidura y que coopera con la misma. - - - - -

10.

Deseablemente, dicha hendidura está provista de una parte circular entre los extremos de la hendidura y dicho tornillo cónico coopera con dicha parte circular. - - -

En los planos anexos, que ilustran un ejemplo de la presente invención: - - - - -

15.

La figura 1 es una vista en sección de la caja de un distribuidor de encendido, - - - - -

La figura 2 es una vista en sección, a mayor escala, de parte de la caja del distribuidor ilustrado en la figura 1, - - - - -

20.

La figura 3 es una vista en planta de la placa de base del distribuidor, - - - - -



**171467**

La figura 4 es una vista similar a la figura 3 de una placa de base modificada, y - - - - -

5. La figura 5 es una vista en planta de un distribuidor de encendido montado, que utiliza los componentes de las figuras 1 y 3. - - - - -

10. Con referencia a los planos, la caja 11 del distribuidor está colada a base de una aleación de aluminio e incluye un resalte periférico 12 dirigido hacia adentro que se extiende perpendicular a la superficie interior de la caja. La caja 11 está también provista internamente de una ranura periférica 13 que se extiende radialmente dentro de la caja 11 desde la superficie superior del resalte 12 y que incluye una superficie inclinada 14 dirigida hacia el resalte 12. - - - - -

15. La caja 11 está dispuesta para alojar un conjunto (no ilustrado) ruptor de contacto soportado de manera convencional sobre una placa 15 de base (figura 3). La placa 15 de base es circular y está provista de un orificio 16 dispuesto centralmente a través del cual, durante el uso, se  
20. extiende el árbol de leva del distribuidor. El diámetro de la placa 15 de base es substancialmente igual al diámetro interno de la caja 11 y por lo tanto la placa 15 puede introducirse en la caja y se asentará sobre el resalte 12. Así, el resalte 12 constituye una superficie de soporte de la placa 15 de base. A fin de retener la placa 15 de base en la  
25. caja 11, la placa 15 de base está provista de un par de partes

171467

22 JUL 1957



- achaflanadas 17 y 18, arqueadas y que se extienden periféricamente, respectivamente, y una hendidura 19 que se extiende, desde la periferia de la placa, contigua a la parte achaflanada 17 a lo largo de una cuerda de la placa. La parte achaflanada 17 está definida dentro de la periferia de la placa 15 mientras que la parte 18, que está posicionada substancialmente en oposición a la parte 17, sobresale de la periferia de la placa. Además, la longitud de la hendidura 19 está prevista de modo que sólo se extienda una corta parte de la placa 15 de base entre el extremo cerrado de la hendidura y la periferia de la placa de base junto a dicho extremo cerrado. De este modo la hendidura 19 separa, del resto de la placa 15 de base, una oreja elástica 21 que forma una sola pieza con el resto de la placa de base y que tiene una superficie exterior achaflanada definida por la parte 17. -

- A fin de montar la placa 15 de base en la caja 11, la placa se inclina primero de modo que la parte achaflanada 18 quede dirigida hacia la caja. La placa 15 es entonces introducida en la caja hasta que la parte achaflanada 18, que se extiende desde la periferia de la placa, se introduce en la ranura 13. La placa 15 puede entonces dejarse caer dentro de la caja por lo que la placa se asienta sobre la superficie 12 de soporte y adopta la requerida posición horizontal en la caja, quedando la parte achaflanada 18 en cooperación con la ranura 13. Un tornillo autorroscante cónico (no ilustrado) se introduce en la hendidura 19 y se atornilla en la hendidura 19 de modo que fuerce la oreja elástica 21 ale-

171467



jándola del resto de la placa 15 de base. Así, el tornillo cónico dilata la placa y fuerza las partes achaflanadas 17 y 18 en cooperación con la ranura 13 para sujetar la placa de base en posición en la caja. Preferentemente, la hendidura 19 está provista, a lo largo de su longitud, de una parte circular 22, introduciéndose entonces el tornillo cónico en la parte circular 22. Debe observarse que la introducción de las partes achaflanadas 17 y 18 en la ranura 13 es suficiente para anclar la placa 15 de base tanto contra el movimiento axial como el lateral respecto a la caja 11 bajo las fuerzas de vibración experimentadas por el distribuidor durante el uso. - - - - -

En una modificación (no ilustrada) la oreja 21 de la placa 15 está inicialmente doblada hacia el resto de la placa 15 para reducir la distancia entre la parte 18 y la parte 17 de la placa. De esta forma, la placa puede dejarse caer en la caja sin necesidad de tener que inclinar la placa. Debe observarse que cuando la placa se dejacaer en la caja 11 pasa a apoyarse sobre el resalte 12. Después de ello, se introduce el tornillo en la parte 22 de la hendidura 19 y trabaja de la manera descrita anteriormente para flexionar la oreja 21 en cooperación con la caja. - - - - -

En la figura 4, que ilustra una modificación de la placa de base ilustrada en la figura 3, las partes de la placa de base comunes a la placa de base ilustrada en la figura 3 se indican por medio de los mismos números de refe-



171467

rencia. La placa 15a difiere de la placa 15 en que en un arco de 180° entre los puntos X-X de la figura 4, la periferia de la placa está disminuida con la excepción de la parte de la periferia que define la parte achaflanada 17. El radio de la parte achaflanada 17 se prevé entonces igual al radio de la placa 15a junto a la parte achaflanada 18, pero inferior que el radio de la parte achaflanada 18. Preferentemente, para montar la placa 15a de base en la caja del distribuidor, la oreja 21 se dobla, al principio, hacia adentro en una dirección para cerrar la hendidura 19. Entonces puede dejarse caer la placa dentro de la caja sin tener que inclinarla y entrará en contacto y se apoyará sobre el resalte 12. Después de ello, se introduce el tornillo en la parte 22 de la hendidura 19 por lo que se flexiona la oreja 21 hacia afuera de modo que el radio de la parte achaflanada 17 se haga mayor que el radio de la placa 15a y las partes 17 y 18 se introduzcan en la ranura de la caja para sujetar la placa en su posición. - - - - -

La figura 5 ilustra el distribuidor montado, en el cual la placa móvil 15 está montada en la caja 11 y el tornillo autorroscante está introducido en la hendidura 19 de modo que fuerce la oreja elástica 21 en cooperación de sujeción con la ranura 13. El árbol de leva del distribuidor, indicado en 31, se extiende entonces a través del orificio dispuesto centralmente en la placa 15 que, a su vez, soporta el conjunto ruptor de contacto que incluye una placa 32 de temporización, angularmente móvil, que está acoplada de manera con-



# 171467

vencional a la varilla de accionamiento de una unidad 33 de avance por vacío y que lleva los contactos eléctricos 34 del conjunto ruptor de contacto. La disposición del conjunto ruptor de contacto es completamente convencional de modo que, durante el uso, durante la rotación del árbol 31 de leva los contactos sean abiertos y cerrados alternamente de forma que proporcionen sucesivamente chispas a las bujías del motor que utiliza el distribuidor. - - - - -

5. Debe observarse que la placa de base descrita en los ejemplos anteriores puede proveerse de más de una zona achaflanada 18, en el cual caso preferentemente las zonas 18 y la oreja 21 estarían espaciadas alrededor de la periferia de la placa de base, hallándose todas las zonas 18 en el mismo lado de un diámetro de la placa, en oposición a la oreja 21. Además, se observará que puede preverse más de una oreja 21 y en el caso de que se proveyeran dos orejas 21 que darían preferentemente diametralmente opuestas la una a la otra. - - - - -

10. Se prevé que el tornillo cónico que flexiona la oreja hacia una posición de sujeción pueda ser substituído por una simple cuña introducida en la hendidura 19 o por un remache POP que se dilate en la parte 22 de la hendidura 19.

## N O T A

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



REIVINDICACIONES

5. 1.- Distribuidor de encendido, caracterizado porque comprende una caja hueca, substancialmente cilíndrica, provista internamente de una superficie de soporte y de una ranura que se extiende radialmente por la caja desde la superficie de soporte, una placa de base del conjunto ruptor de contacto, la cual coopera con dicha superficie de soporte, estando provista dicha placa de base de una hendidura que se extiende desde su periferia a lo largo de una cuerda de la placa de base para definir una oreja elástica monopieza con dicha placa de base, y medios de sujeción para forzar dicha oreja elástica en una dirección en que se aleje del resto de la placa de base de modo que fuerce dicha oreja hacia adentro de dicha ranura y sujete por ello la placa de base en posición en la caja. - - - - -

10.

15.

20. 2.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha placa de base está provista de un par de partes achaflanadas, que se extienden periféricamente, formadas, respectivamente, en la parte de la placa de base que define dicha oreja elástica y en una parte de la placa de base diametralmente opuesta a dicha oreja, extendiéndose dicha ranura periféricamente alrededor de la caja y estando configurada complementariamente con dichas partes achaflanadas de modo que dichos medios de sujeción fuercen dichas partes achaflanadas en cooperación con dicha ranura de forma que sujeten la placa contra el movimiento axial y lateral respecto a la caja. - - - - -

25.

171467



3.- Distribuidor según la reivindicación 2, caracterizado porque la una de dichas partes achaflanadas sobresale de la periferia de la placa. - - - - -

5. 4.- Distribuidor según la reivindicación 3, caracterizado porque las zonas de la periferia de la placa a cada lado de la otra de dichas partes achaflanadas están disminuidas de modo que dicha otra parte achaflanada sobresalga de dichas zonas disminuidas, teniendo dicha otra parte achaflanada un radio igual al de la periferia de la placa junto a dicha una parte achaflanada y menor que el radio de dicha una parte achaflanada. - - - - -

15. 5.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa de base está provista de una segunda oreja elástica similar a la oreja mencionada primero y, de manera general, diametralmente opuesta a la misma, incluyendo además el distribuidor unos segundos medios de sujeción asociados con dicha segunda oreja, para forzar dicha segunda oreja alejándola del resto de la placa de base hacia adentro de dicha ranura. - - - - -

20. 6.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha placa de base está provista de una primera parte achaflanada que se extiende periféricamente en la parte de la placa que define dicha oreja y una pluralidad de otras partes achaflanadas que se extienden periféricamente, 25. formadas en una parte de la placa diametralmente opuesta a dicha oreja, estando todas dichas otras partes achaflanadas



a un lado de un diámetro de la placa. - - - - -

5. 7.- Distribuidor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de sujeción comprenden un tornillo cónico que se extiende a través de dicha hendidura y que coopera con la misma. - - -

8.- Distribuidor según la reivindicación 7, caracterizado porque dicha hendidura está provista de una parte circular entre los extremos de la hendidura y dicho tornillo cónico coopera con dicha parte circular. - - - - -

10. 9.- Distribuidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque dichos medios de sujeción incluyen una cuña que se introduce en dicha hendidura. - - - - -

15. 10.- Distribuidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque dichos medios de sujeción incluyen un remache pop introducido en dicha hendidura. - - - - -

11.- "DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecano

13-10-72

- 12 -

22



171467

grafiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 22 JUL. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature of P. A. M. Curell Suñol.

mp.

171467

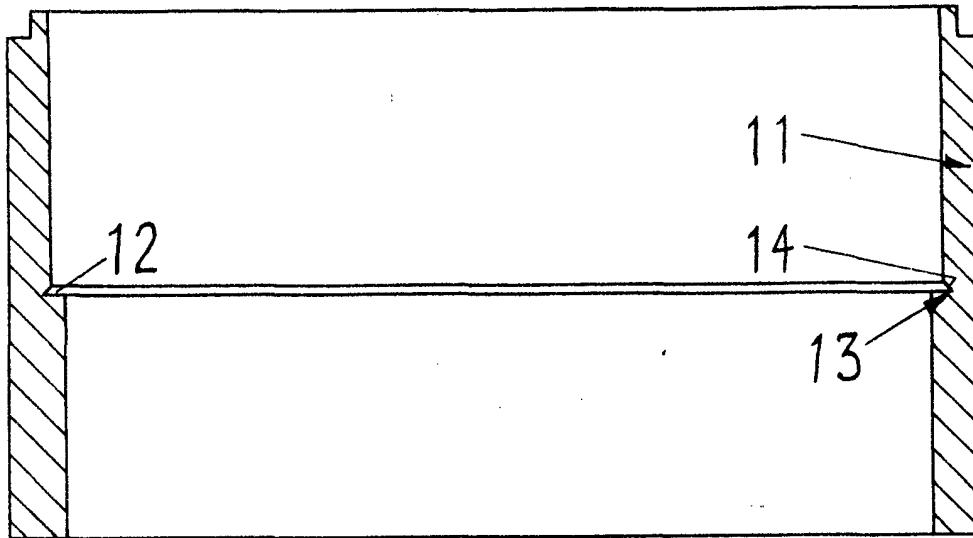


FIG. 1

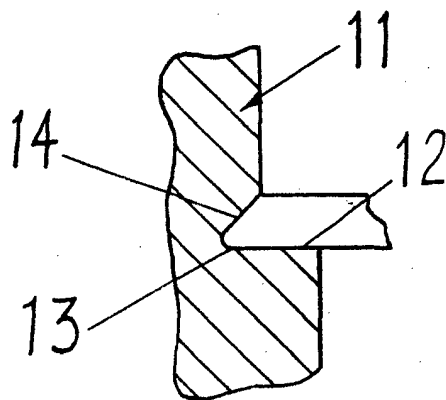


FIG. 2

*Joseph Lucas*

171467

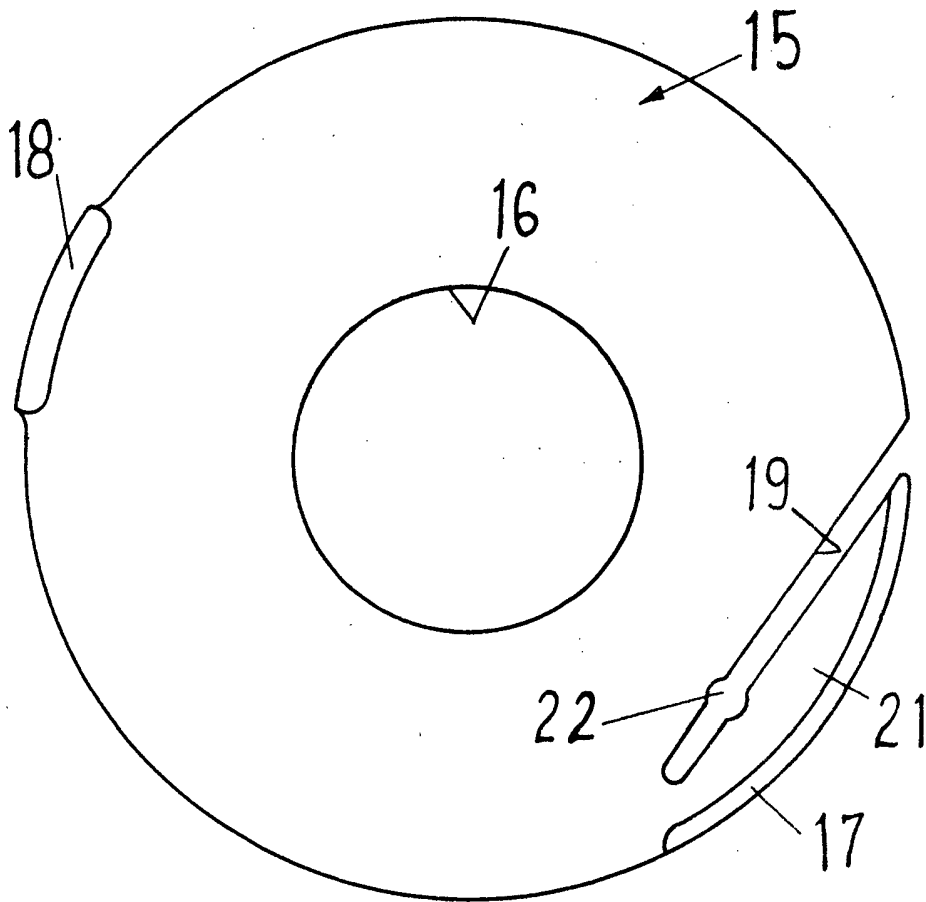


FIG. 3

*Lucas*

171467

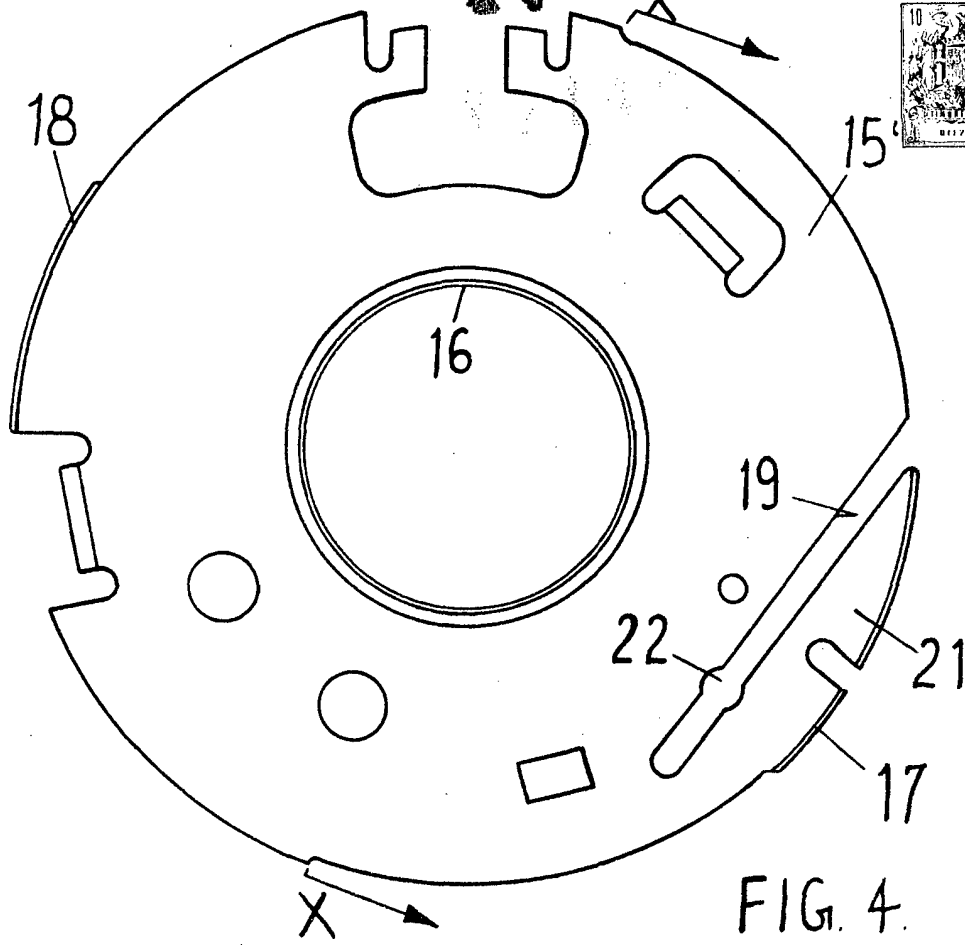


FIG. 4.

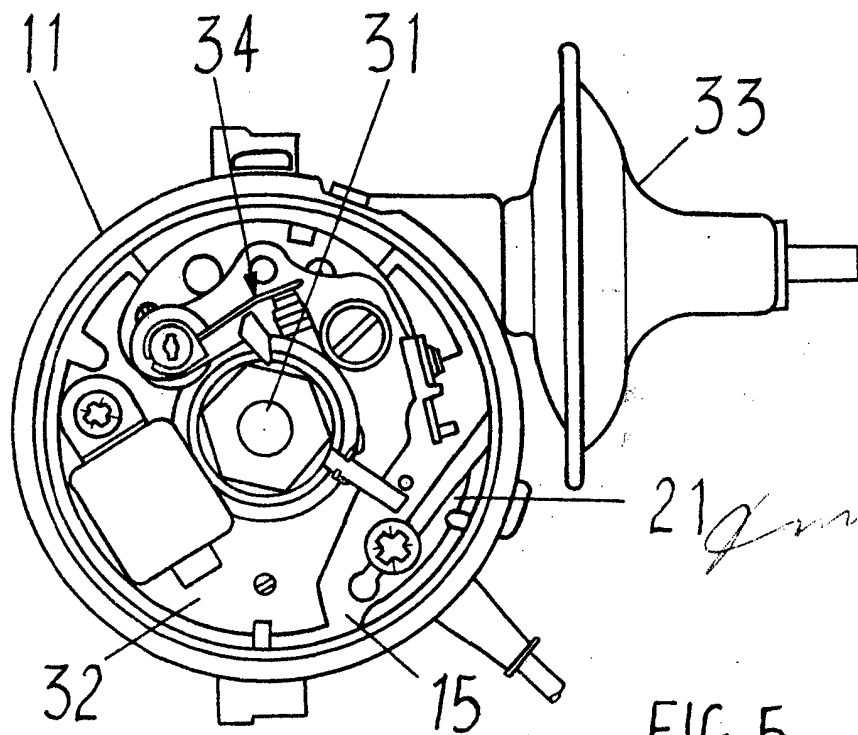


FIG. 5.