

17 AG



344193

344193

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: CARLISLE ERIC LAWSON.

Residencia: 48 Maroa Crescent, North Manly,  
South Wales, Australia.

Enunciado: "UN INTERRUPTOR ROTATIVO DE LEVA  
ADAPTADO PARA UTILIZAR COMO UN  
INTERRUPTOR RETARDADOR EN UNA  
TRANSMISION AUTOMATICA PARA VEHI  
CULOS".

Prioridad: de la solicitud de patente austra-  
liana No. 9872/66 de 18 de agosto  
de 1966.



344193

Este invento se refiere a un interruptor de leva rotativa y mas particularmente a un interruptor tal adaptado para utilizar como el denominado interruptor retardador en un sistema automatico de transmisión para vehiculos.

5 La finalidad de un interruptor retardador de la clase antes mencionada es impedir el arranque del motor del vehiculo cuando el selector de velocidades ha acoplado alguna relacion de transmisión, por ejemplo, avance o inversion. Asi, en la posicion de avance o de inversion el interruptor está adaptado para desconectar el circuito de encendido, o por lo menos el circuito primario 10 a la bobina de inducción del sistema de encendido. Tal interruptor está adaptado tambien para operar las luces de marcha atrás cuando se selecciona la inversion de marcha.

Se han realizados intentos para construir interruptores retardadores de la clase rotativa y corrientemente los mismos han sido de operacion por leva mediante una leva central, padeciendo de la desventaja de que su método de montaje es incierto. Ademas, algunos métodos conocidos de montaje han necesitado un montaje general preliminar del interruptor seguido por su rotación en una posicion de referencia para ajustar el cero para la gama de operaciones 20 del interruptor. Un defecto principal del dispositivo ultimamente mencionado ha sido que cualquier fallo por parte del montador para situar adecuadamente la posicion de referencia podria producir una falta de coincidencia entre las posiciones de Avance o Inversion del selector de engranajes y la posicion de circuito abierto para el interruptor retardador, llevando así a un conductor a la indeseable práctica de mover el selector de engranajes en un intento para situar el punto neutro en que el interruptor retardador está corrientemente cerrado, y con ello se utiliza lo que unicamente seria un 25 disyuntor de encendido como un verdadero interruptor de encendido 30



344193

siempre que, desde luego, el auténtico interruptor de encendido haya quedado en la posición de encendido por medio de una chaveta u otro procedimiento durante dicho proceso.

5 Por consiguiente, un objeto del presente invento es facilitar un interruptor rotativo que tiene un montaje bien definido y que puede estar hermeticamente cerrado y sustancialmente impermeable.

10 Por tanto, de acuerdo con el invento, un interruptor rotativo de leva adaptado para utilizar como un interruptor retardador en una transmisión automática para vehículos, comprende un montaje claro de una pluralidad de contactos aisladamente montados y un sistema de contactos deslizantes cargados por resorte adaptados para ser puestos en contacto intermitentemente según se desee entre dos o más de los mencionados contactos por medio de una  
15 leva periférica que eleva a dichos contactos deslizantes fuera del plano de los contactos fijos en posiciones intermedias entre los mismos.

20 Se describirá ahora una realización particular del invento con referencia a los adjuntos dibujos en los que las cifras de referencia similares indican partes correspondientes, y en los que:

La Figura 1 muestra en planta desde abajo un interruptor construido de acuerdo con el invento.

25 La Figura 2 muestra el aparato de la Figura 1 en planta vista desde arriba, con su placa de presión parcialmente recortada.

La Figura 3 muestra en alzado frontal una sección a lo largo de la línea 3-3 de la Figura 1.

30 La Figura 4 muestra en alzado frontal una vista despiezada del aparato de la Figura 1.



344193

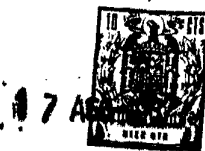
La Figura 5 muestra en planta una vista a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 4.

La Figura 6 muestra en planta una vista a lo largo de la línea 6-6 de la Figura 4.

5 La Figura 7 muestra en alzado una vista a lo largo de la línea 7-7 de la Figura 5.

Con referencia a los dibujos se observará que los contactos deslizantes (1, 2, 3, 4, 5 y 6) están dispuestos en dos grupos de tres en arcos compactos sobre los lados diametralmente opuestos de un miembro circular de base (7). Los tres contactos deslizantes de cada arco están conductivamente conectados entre sí, pero aislados de los contactos del otro arco. Un montaje y placa de presión (8) adecuada formada de metal u otro material rígido, y que tiene un resorte (9) enclavado por debajo de la misma, está adaptada para soportar un miembro aislante (10) de contactos que, a su vez, presiona contra los contactos deslizantes. Un buje de accionamiento (11) que puede tener una zona plana apropiada (13) a lo largo de por lo menos un costado interior del mismo para situarlo con respecto a un eje (que no se muestra) está adaptado para acoplar por medio de sus resaltes (12) al chavetero (20) sobre el miembro de base (7) cuando el reborde (21) es acoplado por la arandela (22) que a su vez descansa en el interior del entrante (23) de la placa de presión (8). Los contactos deslizantes (1, 2, 3, 4, 5 y 6) están dimensionados con respecto a los contactos (14, 15, 16 y 17) de forma que cuando, por ejemplo, el primero y segundo contactos bajo un arco están puenteados, los últimos dos contactos (en el sentido de la dirección de las agujas del reloj) bajo el otro arco no están puenteados (y a la inversa).

Se observará que cuando cualquiera de los contactos deslizantes están en coincidencia con uno o más de los contactos,



344193

5 dichos contactos deslizantes saltan cayendo al interior de las depresiones entre las crestas, tal como 24, de la leva periférica que, por ejemplo, puede formarse integralmente en el cuerpo 18. Sin embargo, cuando los contactos deslizantes están en posiciones intermedias, la mencionada leva los eleva fuera de los contactos fijos.

10 A la rotación del buje (11) en un sentido o en el otro a través de un recorrido total de solamente 90°, una u otra de las condiciones de preajuste del interruptor puede así ajustarse y por consiguiente el interruptor puede moverse de una a otra de sus condiciones alternativas y retornar de nuevo con solamente un movimiento oscilatorio.

15 Desde luego, el cuerpo (18) del interruptor es un aislante eléctrico, por ejemplo nilon. Los contactos están contruidos preferiblemente de plata y los contactos deslizantes de una aleación apropiada de plata.

20 Un interruptor construido de acuerdo con el invento, deseablemente está montado sobre la caja de transmisión automática de un vehículo y, en consecuencia, cualquier junta que deba instalarse entre el cuerpo del interruptor y su propia cubierta, debe construirse de caucho o preferiblemente de algún material adecuado, tal como Buna "N" que es resistente al fluido de la transmisión.

25 Despues del montaje, el interruptor puede dejarse simplemente en una cualquiera de sus condiciones alternativas de conducción y despues atornillado simplemente o montado de otra forma en una posición fija con respecto a la caja de transmisión. Las conexiones eléctricas pueden hacerse entonces, en una forma conocida, a los terminales (25, 26, 27 y 28) que están conductivamente conectados con los contactos 14, 15, 16 y 17 respectivamente. Así, por las razones anteriormente establecidas, el invento proporciona

30

-6-  
344193

17 AGO 1942



no solamente un artículo más económico adaptado para una producción continua sino también un artículo que puede ser precisa y económicamente montado después de su producción.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un interruptor rotativo de leva adaptado para utilizar como un interruptor retardador en una transmisión automática para vehículos, comprendiendo un montaje preciso de una pluralidad de contactos aisladamente montados y un sistema de contactos deslizantes cargados por resorte adaptados para ser puestos intermitentemente en contacto según se desee entre dos o más de dichos contactos fijos por medio de una leva periférica que eleva a los mencionados contactos deslizantes fuera del plano de los contactos en posiciones intermedias entre los mismos.

2. Un interruptor rotativo de leva según la Reivindicación 1, en que los mencionados contactos están dispuestos en dos grupos de tres en arcos compactos sobre los lados diametralmente opuestos de un miembro circular de base.

3. Un interruptor rotativo de leva según la Reivindicación 2, en que los tres contactos de cada arco están conductivamente conectados, y una placa de presión cargada por resorte está adaptada para soportar un miembro de contacto que a su vez se apoya sobre los citados contactos de deslizamiento.

4. Un interruptor rotativo de leva según la Reivindicación 3, comprendiendo un buje de accionamiento que tiene una superficie plana sobre una parte del mismo adaptada para situar dicho buje con respecto a un eje rotativo para acoplar con ello por lo menos un chavetero de un miembro de base que soporta a los mencionados contactos deslizantes.



5. Un interruptor rotativo de leva según cualquiera de las Reivindicaciones 2 a 4, en que los mencionados contactos deslizantes están dimensionados con respecto a los contactos de forma que cuando el primero y segundo contactos bajo uno de los arcos están puenteados, los últimos dos contactos en el mismo sentido bajo el otro arco no están puenteados.

6. Un interruptor rotativo de leva según cualquiera de las Reivindicaciones 3 a 5, en que dicho buje es capaz de rotación en un sentido u otro a través de un recorrido total de no más de sustancialmente 90°.

7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN INTERRUPTOR ROTATIVO DE LEVA ADAPTADO PARA UTILIZAR COMO UN INTERRUPTOR RETARDADOR EN UNA TRANSMISION AUTOMATICA PARA VEHICULOS"

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 de agosto de 1967.

BERNARDO UNGHIA.

P. B.

20  
  
25  
  
30

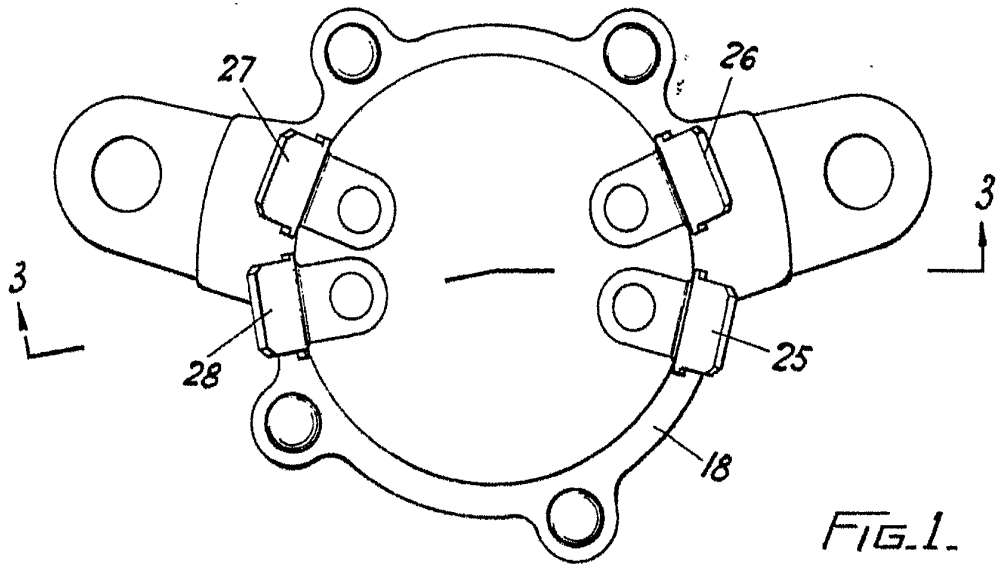


FIG. 1.

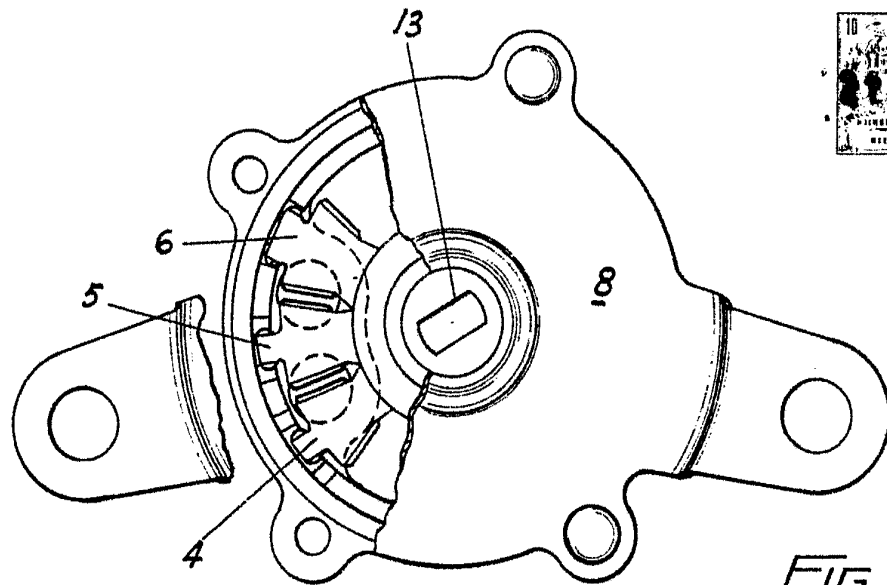


FIG. 2.

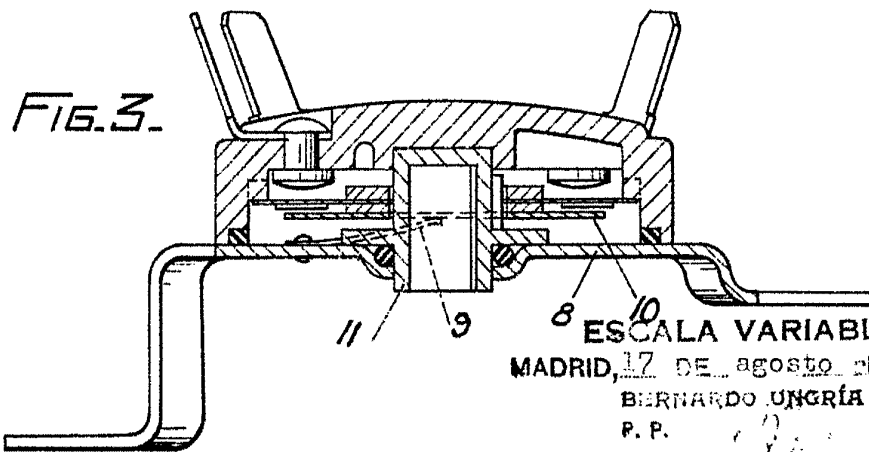


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 17 DE agosto DE 1967  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

344193

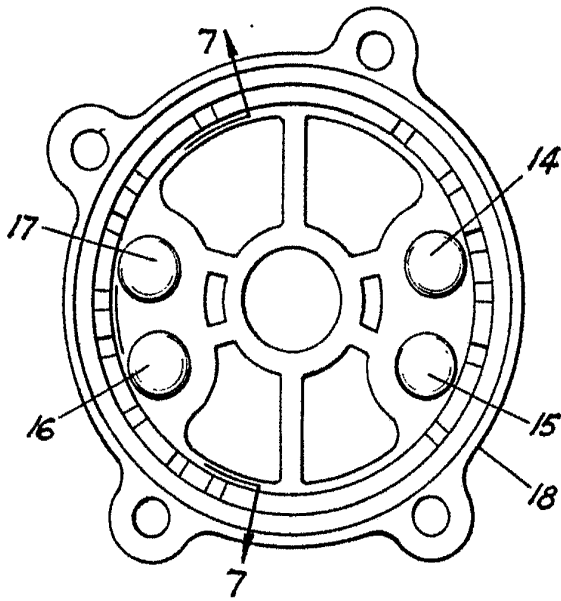


FIG. 5.

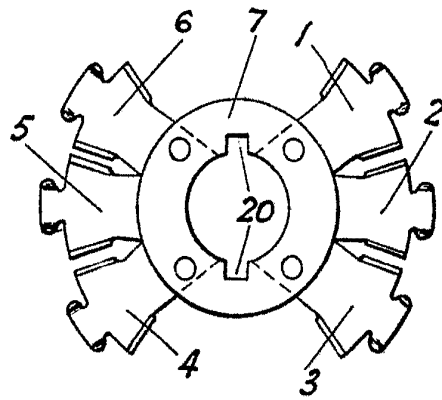


FIG. 6.

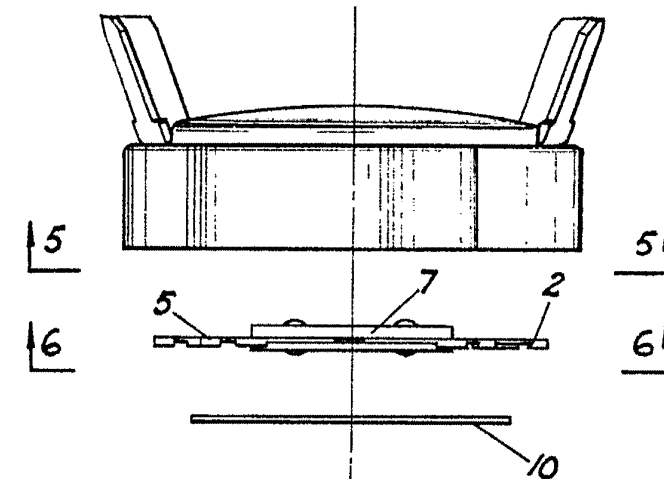


FIG. 4.

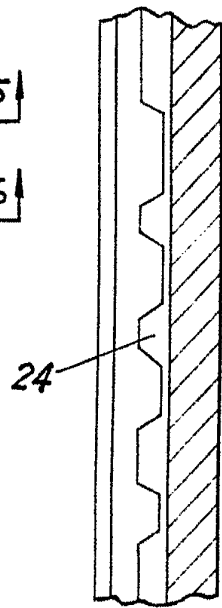
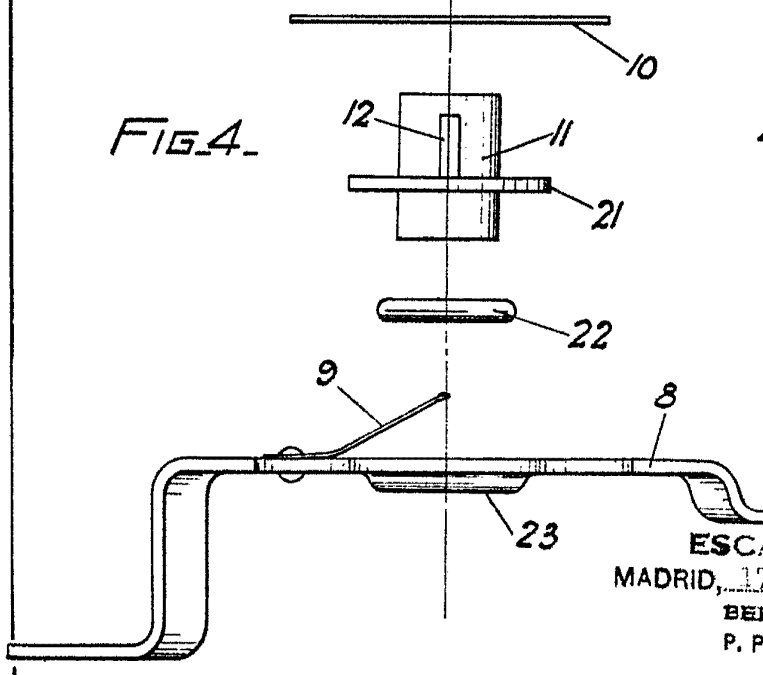


FIG. 7.



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 17 DE agosto DE 19 62  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

