

DEP/JV/23-673
OG. 10.694.-MI.



3 03 121

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" CONMUTADOR DE LUCES Y DIRECCION PARA AUTOVEHICULOS "

Solicitante: FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S. A., entidad española, domiciliada en Madrid, calle Hermanos Garcia Noblejas nº 19.



30312113

La Patente de Introducción que se solicita, se refiere a un nuevo conmutador de luces y dirección para automóviles.

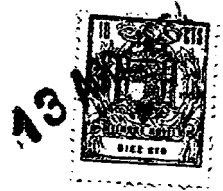
Son conocidos los inconvenientes que presentan

5. los conmutadores de luces y dirección que se vienen empleando actualmente, ya que el recuperador automático que desplaza la palanca indicadora de dirección izquierda y derecha a su posición inicial, está normalmente accionado por un mecanismo independiente del conmutador, produciendo en ocasiones
10. deficiencias en su funcionamiento por causas de su acoplamiento en el eje del volante de dirección del vehículo. Estas anomalías, ocasionan generalmente defectuosas recuperaciones de la palanca indicadora de dirección.

- El conmutador de luces y dirección objeto de la
15. presente patente presenta una gran economía de fabricación por su facilidad de montaje de las piezas que lo componen, y por que las mismas han sido realizadas en un material plástico moldeado.

- Una nueva ventaja es la que se obtiene debido a
20. la independencia mecánica de los conmutadores de luces y dirección, en relación con el resto de los mecanismos que lo componen, ya que cualquier avería en estos mecanismos no supone ningún entorpecimiento para el correcto funcionamiento de los conmutadores. Es decir, que a pesar de
 25. cualquier fallo en las partes mecánicas de este aparato, no supone la pérdida de luces con el consiguiente peligro que ocasiona a los usuarios de los vehículos automóviles.

303121



El aparato ha sido concebido con mecanismos muy simples, sin complicaciones de montaje con lo que se obtiene una seguridad de funcionamiento poco usual en los conmutadores empleados hasta la fecha.

5. El conmutador objeto de la presente Patente está constituido por un cuerpo soporte central circular, moldeado en plástico, sobre el que van adosadas las placas de contacto para el conmutador de luces y para el conmutador de dirección. Este cuerpo central va provisto de un bulón lateral que sirve de eje de giro para ambas palancas. Por la parte posterior presenta un interruptor-pulsador accionado por una presión axial de la palanca conmutadora de luces para el accionamiento de destelles.
- 10.

- La palanca conmutadora de luces lleva adosados dos contactos flotantes que cierran el circuito conveniente según la posición elegida, conectando los contactos fijos del cuerpo soporte.
- 15.

- La palanca conmutadora de dirección, al igual que la palanca conmutadora de luces, posee un contacto flotante que cierre el circuito sobre los contactos del cuerpo soporte, poniendo en funcionamiento las luces intermitentes para la señalización del cambio de dirección derecha o izquierda, según la posición de la palanca.
- 20.

- En el interior de cada una de las palancas quedan alejadas sendas bolas de acero, impulsadas por dos muelles interiores que las alojan en las posiciones convenientes que lleva practicadas el cuerpo soporte.
- 25.

La placa metálica cierra el conjunto mediante un

303121

13 AGO



anillo seeger y aísla el mecanismo del recuperador automático del resto del conmutador.

En la parte superior del cuerpo soporte y girando sobre el eje central del mismo va colocada una placa de levas que es arrastrada por la palanca conmutadora de dirección mediante un perno situado en un alojamiento de la placa de levas. En su desplazamiento, las levas frontales desplazan el tirante en sentido paralelo al eje longitudinal del aparato. El tirante al ser desplazado por las rampas practicadas en la placa de levas, eleva el trinquete, interceptando el libre giro en uno u otro sentido de la rueda de topes.

Un anillo elástico de seguridad cierra todo el conjunto, que posteriormente puede quedar cubierto por una protección embellecedora de material plástico.

La Patente será descrita a continuación haciendo referencia a la hoja doble de dibujo, en la cual en la figura 1 se ha indicado, con -1- la palanca conmutadora de dirección -2- la placa de levas, -3- la rueda de topes, -4- y -5- dos tetones de la rueda de topes, -6- una extremidad en el cuerpo de la palanca del cambio de dirección, -7- un contacto flotante, -8- los contactos fijos, -9- la palanca conmutadora de luces, -10- una extremidad en el cuerpo de la palanca, -11- un cuello y -12- un contacto flotante. En la misma figura se ha indicado con -24- una cubierta para protección y embellecimiento del conjunto que puede presentar distintas formas, y con -25- un cuerpo de ajuste a la barra de dirección del vehículo.



303121

En la figura 2, que representa un detalle seccionado de la parte posterior, se ha indicado con -13- las rampas de la placa de levas, con -14- los palpadores, y con -15- el tirante.

5. En la figura 3, que representa una sección longitudinal del conmutador, se ha indicado con -16- un pivote, con -17- un trinquete, con -18- un muelle, con -19- una bola de acero, con -20- un muelle, con -21- un pasador, con -22- una lámina muelle y con -23- un contacto móvil.

10. El funcionamiento es como sigue:

Al accionar la palanca conmutadora de dirección -1-, el pivote -16- efectúa un desplazamiento angular arrastrando la placa de levas -2-. De esta forma las rampas -13- de la placa de levas -2- hace que por ella se deslicen los palpadores -14- del tirante -15-, elevando el trinquete -17-, retenido por el muelle antagonista -18-.

- El trinquete -17- al ser elevado, intercepta el libre giro de la rueda de topes -3- a derecha e izquierda, según la posición de la palanca. La rueda de topes -3-, al incidir sobre el trinquete -17- y verse obligada a continuar su movimiento de giro, obliga a bascular al trinquete -17- desplazando a la placa de levas a su posición inicial, y ésta a su vez y mediante el pivote -16- a la palanca conmutadora de dirección, que recupera su posición primitiva.

25. La rueda de topes, presenta dos tetones -4- y -5- para su acoplamiento al volante de dirección del vehículo, y pueda ser arrastrado por el mismo en sus desplazamientos.



33121

El cuerpo de la palanca presenta una extremidad -6- en la que se haya alojado un contacto flotante -7- impulsado por un muelle. En la base, están convenientemente situados tres contactos fijos -8- sobre los cuales se

5. deslizan el contacto flotante -7-, cerrando el circuito elegido según la posición de la palanca.

Para definir las posiciones de la palanca se ha previsto una bola de acero -19- impulsada por un muelle -20- que obliga a ésta a alojarse en las concavidades previstas en el cuerpo a tal fin.

10.

Al accionar la palanca conmutadora de luces -9-, los contactos flotantes situados en la extremidad -10- de la palanca, se deslizan sobre los contactos fijos situados convenientemente para que pueda ser accionado el circuito

15. previsto en cada posición de la palanca.

El cuerpo -10- de la palanca conmutadora de luces presenta en su parte superior un cuello -11- en el que se ha previsto un rebaje oblicuo. Así mismo, se ha previsto un taladro con una ligera ovalización que junto al rebaje oblicuo permite el movimiento axial de la palanca conmutadora de luces. Con este movimiento axial es impulsado el pasador -21- que deforma la lámina muelle -22-, en cuyo extremo está previsto el contacto móvil -23-, cerrando el circuito correspondiente según la posición de la palanca, con lo cual

20. se obtiene destellos de luces a ráfagas.

25.

Para definir las posiciones de la palanca se han previsto las mismas piezas indicadas que para la palanca



indicadora de dirección. 303121

Adicionalmente, se ha introducido un contacto flotante -12- en sentido longitudinal y paralelo al eje del volante, que mediante un muelle situado en el interior del cuerpo efectúa el contacto para interruptor-pulsador previsto en el volante de dirección para el avisador electroacústico.

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la Patente, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental.

N O T A

La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "CONMUTADOR DE LUCES Y DIRECCION PARA AUTOVEHICULOS", citándose como fuente de procedencia la firma italiana FIAT, según las características esenciales de las siguientes:

20. REIVINDICACIONES

1ª.- Conmutador de luces y dirección para automóviles, caracterizado esencialmente por comprender un recuperador automático de posición para el mando de las luces de cambio de dirección que actúa con independencia del volante y es accionado mediante una rueda de topes que gira solidariamente con el propio volante de dirección.

2ª.- Conmutador de luces y dirección para automóviles, según la reivindicación 1ª, caracterizado por



303121

que la palanca de accionamiento del conmutador de luces de dirección está provista de un tope que acciona una placa de levas solidaria con el recuperador automático de posición.

- 3^a.- Conmutador de luces y dirección para autovehículos, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque la placa de levas del recuperador automático presenta unas rampas sobre las cuales se desliza los palpadores de un tirante para el accionamiento de un trinquete, que al ser desplazado por dicho tirante, intercepta el libre giro de la rueda a la derecha e izquierda de la posición de la palanca conmutadora de dirección, siendo su giro libre en sentido contrario.
- 10.

- 4^a.- Conmutador de luces y dirección para autovehículos, según las reivindicaciones 1^a, 2^a y 3^a, caracterizado porque el eje de giro de las palancas conmutadoras de luces de dirección están descentradas del eje del giro de la barra de dirección del vehículo.
- 15.

- 5^a.- Conmutador de luces y dirección para autovehículos, según las reivindicaciones 1^a, 2^a, 3^a y 4^a, caracterizado porque las palancas conmutadoras de luces y dirección presentan en sus extremos unos contactos flotantes.
- 20.

- 6^a.- Conmutador de luces y dirección para autovehículos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque la palanca conmutadora de dirección posee un taladro de giro ovalizado que permite un movimiento axial para el accionamiento del interruptor de
- 25.



ráfagas de luces.

303121

7^a.- Conmutador de luces y dirección para autom-
vehículos, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones,
caracterizado esencialmente porque posee un interruptor de
5. ráfagas de luces, accionado por la palanca conmutadora de
dirección compuesto por una lámina muelle conductora y por-
tadora de un contacto móvil que hace conexión con un contac-
to fijo unido al cuerpo del conmutador.

8^a.- Conmutador de luces y dirección para autom-
10. vehículos, según reivindicaciones anteriores, caracteriza-
do esencialmente por poseer un contacto flotante para el
mando del interruptor-pulsador del avisador electro-acús-
tico.

9^a.- CONMUTADOR DE LUCES Y DIRECCION PARA AUTO-
15. VEHICULOS.

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina
por una sola cara y dibujos.

Madrid, 13 de Agosto de 1964

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S. A.
P. P.

43 MAG. 1964

303121

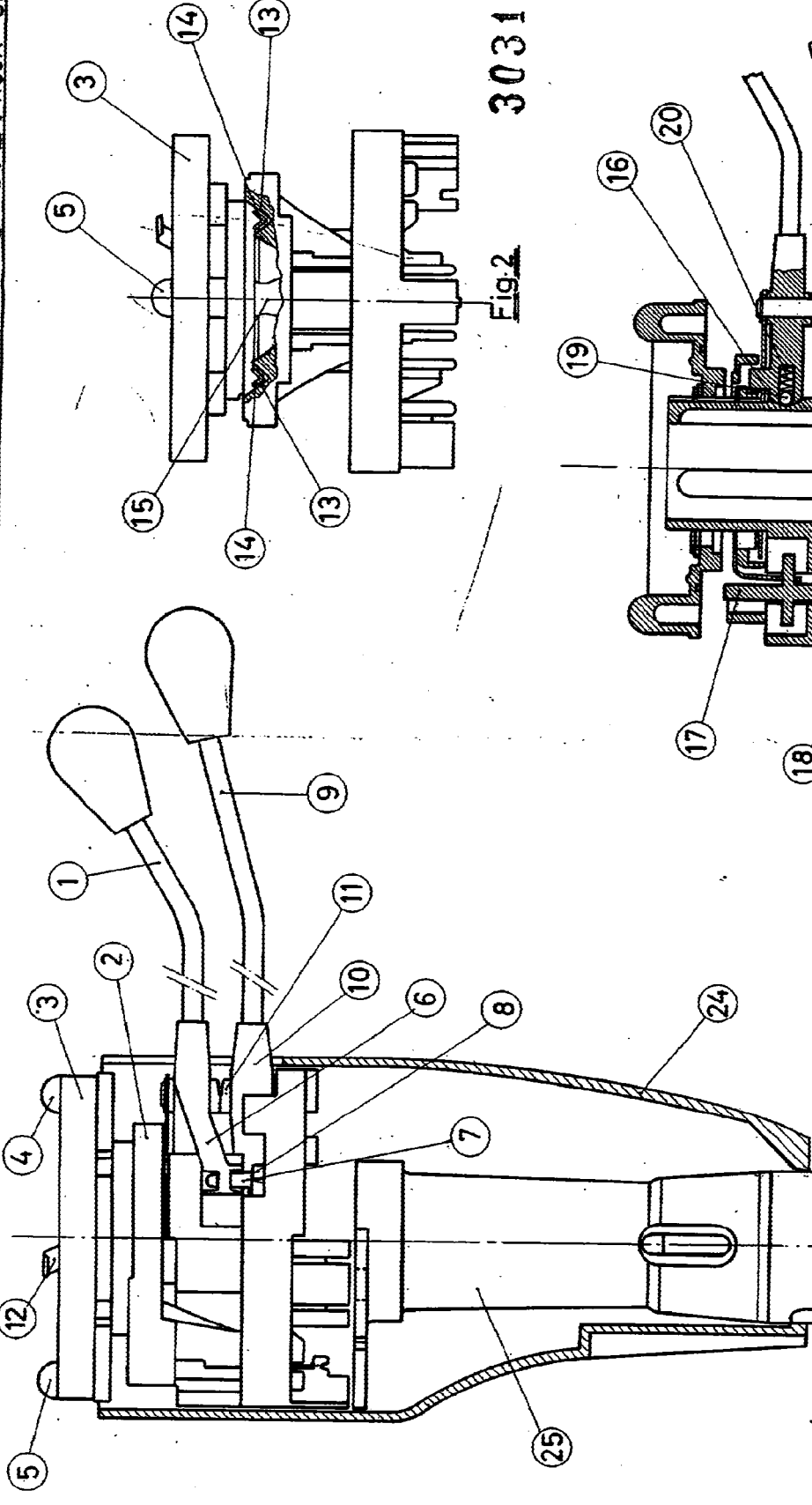


Fig.1

Madrid, 13 de Agosto de 1964
 FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S. A.
 P. P.

F. P.

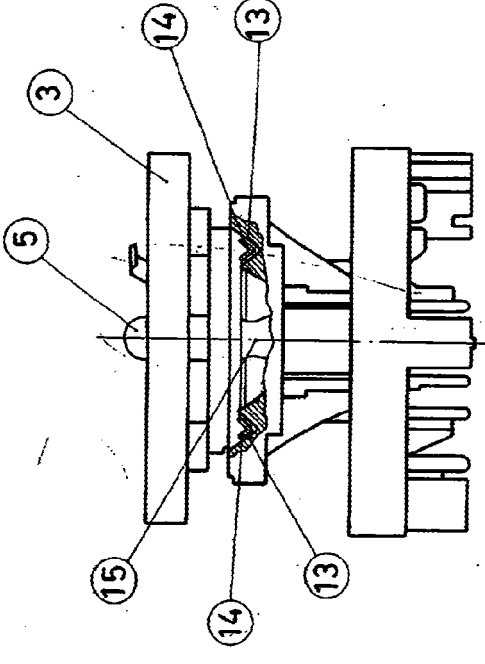


Fig.2

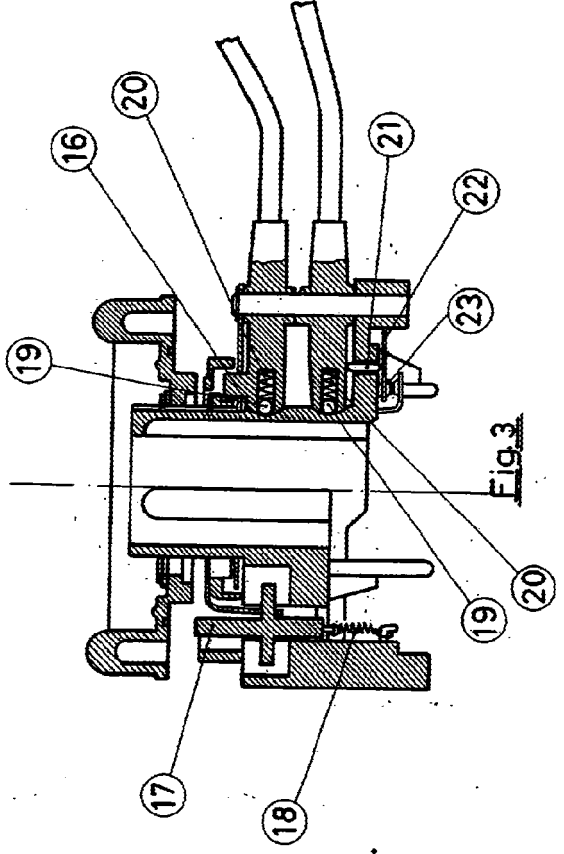


Fig.3