



369973

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P. C.
CLASE B-60
SUBCLASE A

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

a favor de Don Francesco MOLLO, de nacionalidad italiana, residente en Cuorgné (Torino, Italia), Vía Torino, 13, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE CONMUTADOR PARA INDICADORES DE DIRECCIÓN DE AUTOMÓVILES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a conmutadores para los indicadores de dirección de los vehículos automóviles.

- Los conmutadores tradicionales para el indicador de dirección de los vehículos automóviles han
5. de ser desconectados manualmente por el conductor cuando el vehículo ha descrito una curva y prosigue nuevamente en recta. No obstante, con el aumento del tráfico urbano la atención del conductor es distraída a
 10. menudo, y sucede frecuentemente que el mismo olvida

369973

16



accionar el conmutador del indicador de dirección cuando prosigue en recta. Ello crea confusión e irritación por parte de los otros conductores, y a veces es causa de incidentes.

5. El objeto de la presente invención es el de eliminar este inconveniente, lo cual es conseguido mediante la realización de un conmutador para el indicador de dirección, que es desconectado automáticamente como consecuencia del retorno del volante de dirección a la posición normal, cuando el vehículo
10. procede en recta después de una curva.

- A tal fin, el conmutador para los indicadores de dirección según la invención está provisto de imanes permanentes o electromagnéticos, los cuales
15. se adhieren a la columna de la dirección y permiten la transmisión del movimiento de la misma a una palanca de mando, así como el deslizamiento de dicha columna sobre los imanes cuando no se quiere transmitir movimientos a la palanca en la posición "desconectada" o en la posición conectada del conmutador,
20. y cuando este último es conectado a mano y debe permanecer en dicha posición "conectada".

- Más precisamente, la presente invención proporciona un conmutador de desenganche automático para
25. los indicadores de dirección de los vehículos automóviles, el cual comprende una columna de maniobra de material ferroso y solidaria del volante de dirección al menos dos imanes adherentes a la columna de maniobra

369973



1969

- un cuerpo de material aislante, solidario estática-
mente del vehículo y provisto de un apéndice que so-
bresale radialmente y dotado de un orificio ciego
que se extiende en dirección radial en el propio
5. apéndice, estando dicho cuerpo provisto además, de
dos cavidades de alojamiento de los imanes de modo
que éstos sean desplazables dentro de ellas en una
medida preestablecida, un resorte de compresión alo-
jado en el orificio ciego, una bola emplazadora em-
pujada por el resorte de compresión y una palanca de
10. mando, de material aislante y con una parte anular
de maniobra provista, en una de sus caras planas de
cavidades de alojamiento parcial de los imanes, y en
su parte anular interna de una órbita para la bola em-
plazadora, normalmente retenida en dicha órbita por
15. el resorte de compresión.

- Una forma preferida de realización del in-
vento será descrita ahora, a título de ejemplo no li-
mitativo, en relación con el dibujo adjunto en el
20. cual:

- La figura 1 representa una vista esquemáti-
ca en planta superior, de un conmutador para el indi-
cador de dirección, según la invención, en la posición
"conectada", y la figura 2 representa una vista similar
25. del conmutador para el indicador de dirección, en la
posición "desconectada".

Como se puede observar en la figura 1, un
conmutador para indicador de dirección de desenganche

369973

16



automático según la invención comprende una palanca de mando -1-, de material aislante, provista de una parte anular -2- de maniobra, que lleva en su cara los contactos eléctricos y en una de sus caras planas una cavidad -11- de alojamiento parcial de al menos dos electroimanes o imanes permanentes -3-.

5. Un cuerpo -4-, de material aislante, se encuentra consolidado al vehículo y posee un apéndice -5- que sobresale radialmente y está provisto de un orificio ciego que se extiende radialmente para el alojamiento

10. de un resorte de compresión -7-, la cual empuja una bola emplazadora -8- hacia fuera, dentro de una órbita o muesca -9-, formada en la parte anular -2- de la palanca -1-. El cuerpo -4- también está provisto

15. de al menos dos cavidades radiales -12- que alojan los imanes -3- de manera que los mismos se puedan desplazar dentro de las cavidades en una medida preestablecida. La columna de maniobra -10- es solidaria del cuerpo -4- que forma parte del volante de dirección del vehículo (no representado). La columna de

20. maniobra -10- se adhiere radialmente o axialmente a los dos electroimanes o imanes permanentes -3-.

El funcionamiento del conmutador para indicador de dirección es el siguiente:

25. La figura 2 representa el conmutador de dirección en la posición "desconectada". Haciendo girar el volante, y con él la columna de dirección -10-, para girar sea a la derecha, sea a la izquierda

369973

16 JUL



los imanes -3- que se adhieren a la columna recibirán un empuje tendiente a hacerlos girar, pero para ello deberán arrastrar asimismo la parte anular -2- de la palanca -1-, lo cual no será posible, por cuanto que el mecanismo será calculado de manera que tal energía no sea suficiente para empujar la bola -8- comprimiendo el resorte -7-. Por ello la columna -10- se deslizará sobre los imanes -3- sin arrastrarlo, y la palanca -1- que se moverá de su posición "desconectada".

Insertando el conmutador manualmente para girar a la derecha la bola -8- saldrá de la órbita -9- y ocupará la posición ilustrada en la figura 1. Girando ahora la columna de dirección en el sentido horario para girar a la derecha, los imanes -3- recibirán un empuje tendiente a hacerlos girar en el sentido horario, pero como que la parte anular -2- de la palanca -1-, dentro de la cual se encuentran alojadas parcialmente los imanes -3-, no puede girar más en este sentido por chocar con el apéndice -5- del cuerpo -4-, dicha columna se deslizará sobre los imanes -3- sin arrastrarlos. Girando la columna de dirección en el sentido antihorario durante el enderezamiento del vehículo después del giro a la derecha, la columna de dirección -10- arrastrará los imanes -3- y la parte anular -2- de la palanca -1-, dentro de la cual se encuentran parcialmente alojados, hasta que la bola -8- volverá a entrar en la propia



369973

órbita -9-, volviendo a emplazar así la palanca -1-. Un efecto análogo tiene lugar en el caso del giro a la izquierda.

5. Utilizando electroimanes junto con los imanes permanentes, aquellos serán excitados por medio de contactos dispuestos en la cara de la parte anular -2- de la palanca -1- cuando la misma es accionada manualmente, y cuando la palanca -1- vuelve a la posición "desconectada", se abrirá simultáneamente el contacto de excitación de los electroimanes.
- 10.

- La presente invención también puede ser realizada en otras formas específicas sin salirse por ello del concepto y de las características esenciales de la misma. Por ello la presente forma de realización ha de ser considerada bajo todos los aspectos, sólomente como ilustrativa y no limitativa, estando indicado el ámbito de la invención por las siguientes reivindicaciones y por la precedente descripción, debiéndose entender que todos los cambios que entren en el sentido y en el campo de equivalencia de las reivindicaciones continuarán siendo abarcados por ellas.
- 15.
- 20.

- . -

N O T A

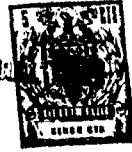
Se reivindica como objeto de esta patente



369973

de invención:

1. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, caracterizados por el hecho de establecer una conexión cinemática no positiva entre la columna de dirección del vehículo y la palanca de mando del conmutador que permite la transferencia del movimiento de la primera a la segunda, así como el deslizamiento de la citada columna de dirección respecto a los imanes cuando no es necesario transmitir movimientos a la palanca de mando en la posición "desconectada" o en la posición "conectada" del conmutador.
2. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de disponer en combinación una columna de maniobra de material ferroso y solidaria del volante de dirección; al menos dos imanes adherentes sobre la columna de maniobra; un cuerpo de material aislante estáticamente solidario del vehículo y provisto de un apéndice sobresaliente radialmente y dotado de un orificio ciego que se extiende en dirección radial en el propio apéndice, estando dicho cuerpo provisto asimismo de al menos dos cavidades de alojamiento de dichos imanes de manera que los mismos sean desplazables en ella en una medida preestablecida; un resorte de compresión alojado en el orificio ciego; y una palanca de mando de material aislante con una parte anular de maniobra provista, en una de sus caras planas de cavidades de alojamiento parcial de los imanes y, en su parte anular interna, de una órbita para una bola em-



369973

plazadora, normalmente retenida en ella mediante el resorte de compresión.

5. 3. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los citados imanes son electroimanes.

10. 4. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que dichos imanes son imanes permanentes.

15. 5. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los imanes están montados de manera que se adhieren radialmente a la columna de maniobra.

20. 6. Perfeccionamientos en los mecanismos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los imanes están montados de manera que se adhieren axialmente a la columna de maniobra.

7. Perfeccionamientos en los mecánicos de conmutador para indicadores de dirección de automóviles.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en

369973

16



la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de julio de 1969

Francesco MOLLO

p.a.

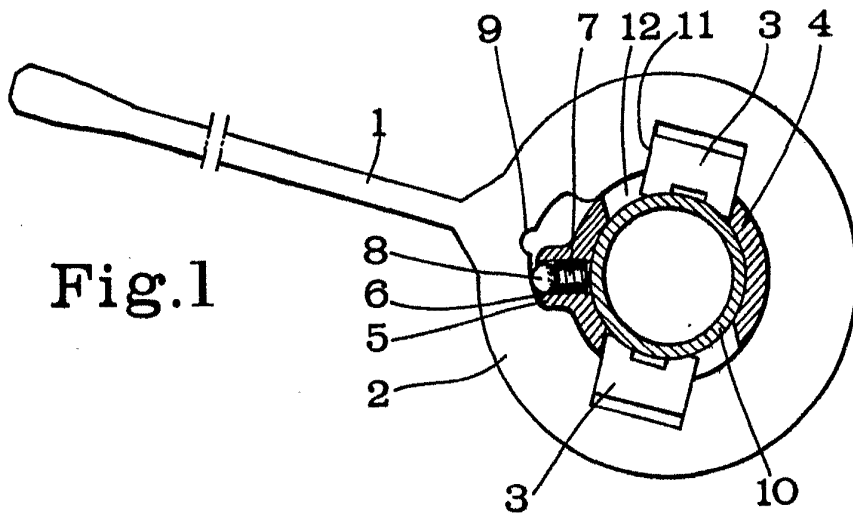


Fig.1

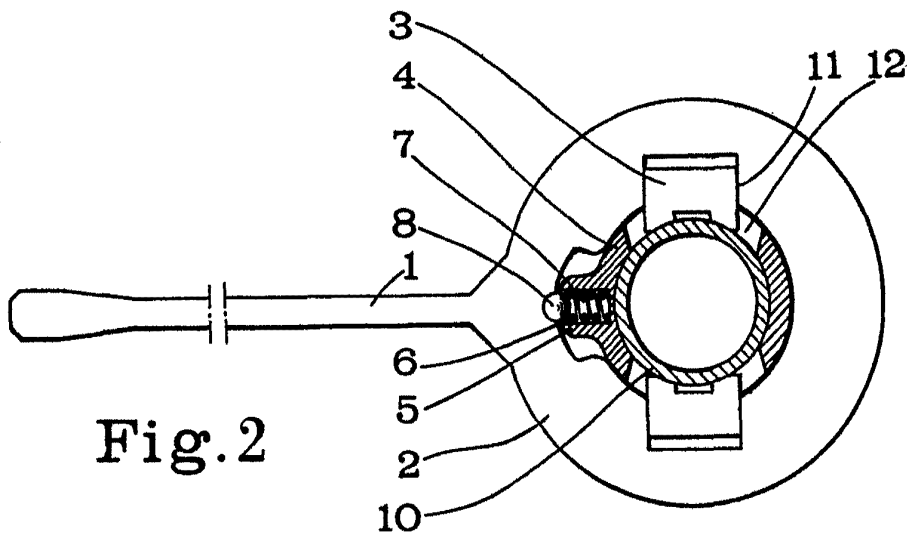


Fig.2

Barcelona, 16 de julio de 1.969.
p.a.

17911/4