

383715



10 Diversas combinaciones ya fueron hechas para efectuar estas maniobras, pero la originalidad de la invención, radica en la particular disposición de las maniobras de la señal óptica, y de la señal acústica, complementarias de las de los focos de dirección.

15 La palanca de maniobra del conmutador acciona, por su desplazamiento de derecha a izquierda y viceversa en un plano horizontal por ejemplo, las dos luces indicadoras de dirección correspondientes. La misma palanca acciona por desplazamientos de arriba abajo y viceversa en un plano perpendicular al de las maniobras anteriores, por una parte, la señal luminosa y por otra parte, la señal acústica.

 Por lo general, las maniobras de las luces de los cambios de dirección se operan, partiendo de una posición central hacia otras dos posiciones angulares opuestas.

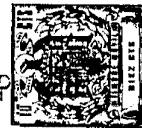
25 De acuerdo con la invención, las maniobras de las señales luminosas y sonoras se operan partiendo del plano que contiene las posiciones citadas más arriba, hacia arriba y hacia abajo con vuelta elástica a la posición inicial en cuanto desaparece la acción del dedo, pudiendo efectuarse dichas maniobras sea cual sea la posición de dicha palanca en dicho plano de las maniobras de los indicadores de dirección.

30 Con esta disposición, resulta pues posible para el usuario indicar simultáneamente un cambio de dirección y su presencia a los usuarios de las vías laterales por una llamada óptica o acústica y esto mediante la acción combinada de la sola palanca del conmutador.

35 Además, resulta asimismo posible obtener una modulación de las llamadas ópticas y sonoras mediante repetidas maniobras de todo el recorrido de la palanca de abajo arriba

40

383715



y viceversa permitiéndose una alternamiento fácil de dichas señales y una crecida eficacia.

De acuerdo con un primer modo de realización, la palanca de mando del conmutador, que está rematada por un botón de
45 maniobra apropiado, gira en el interior del aparato mediante una rótula que se prolonga con una extensión tubular que contiene un muelle, el cual empuja una bola entre unos contactos conectados, por ejemplo, con los circuitos de los indicadores de dirección, efectuándose los desplazamientos angulares de
50 la palanca, en dicho caso, en un plano horizontal.

Esta misma palanca permite efectuar conmutaciones secundarias, por su desplazamiento de abajo hacia arriba y vice versa en un plano perpendicular con respecto a las maniobras anteriores, por la presencia de dos laminillas flexibles diametralmente opuestas, que cubren la rótula de articulación y cuyos
55 extremos que llevan granos de contacto se hallan normalmente apoyándose en unos topes y se contactan mecánicamente y eléctricamente por ambas partes de la ya citada extensión, que los arrastra separadamente en su movimiento de báscula frente
60 a frente con los contactos que cierran el circuito de los órganos de señalización elegidos.

De acuerdo con un segundo modo de realización, las articulaciones horizontales y verticales de la palanca de mando se obtienen por un dispositivo que presenta un mandrilado de extremos dilatados, atravesado por un eje giratorio.
65

En esta disposición, y mediante un efecto de báscula, la palanca asegura el desplazamiento de láminas flexibles sujetas a la caja y provistas de granos de contacto, que van al
70 encuentro de los contactos fijos situados en la caja y conectados con los circuitos de las señales que hay que alimentar.

Dichas láminas flexibles de contacto, se pueden fijar en

383715



la zona de la articulación general del mecanismo, o bien en la zona situada en el lado opuesto.

75 De acuerdo con un tercer modo de realización, las laminillas flexibles de contacto se encuentran dispuestas transversalmente a ambos lados de una prolongación, en forma de T, de la palanca que manda las luces indicadoras de dirección, guiándose los extremos de las mismas por unas ranuras verticales de la caja y conectándose elástica y eléctricamente.

80 La prolongación de la palanca que contiene el contacto de vástago de presión que manda los indicadores de dirección y que se desplaza de derecha a izquierda y viceversa, en un plano horizontal, acciona las dos laminillas elásticas cuando se desplaza en un plano vertical, y esto sea cual sea su posición angular en el plano horizontal.

85 Por otra parte, unas láminas elásticas, parecidas a las del segundo modo de realización, pero provistas de un doble contacto, pueden interponerse entre los contactos de las maniobras secundarias lo cual permite obtener, mediante dos contactos sucesivos, el mando de la señal de ciudad y luego el
90 de la señal de carretera sumándose a la primera, por un lado, en su función acústica, y por otra parte, en la función óptica, código y faro.

95 De modo accesorio, el mecanismo se puede completar con uno o dos botones cursores de permitan seleccionar la señal deseada en el lugar considerado, ciudad o campo, con el fin de evitar cualquier peligro de errores en el momento de maniobrar la palanca.

100 Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, dos hojas de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

383715 4052



En las citadas hojas de dibujos quedan representadas:

105

FIGURA PRIMERA.- Representa las distintas posiciones posibles de la palanca de maniobra del conmutador:

FIGURA SEGUNDA.- Es una vista en elevación-corte de un conmutador establecido de acuerdo con la invención y según un primer modo de realización.

110

FIGURA TERCERA.- Es una vista superior del conmutador que muestra la disposición interior del mecanismo, considerándose quitado unos de los lados de la caja.

FIGURA CUARTA.- Representa, aisladamente y en perspectiva, una de las conchas de laminilla de contacto de un circuito secundario.

115

FIGURA QUINTA.- Es una vista en elevación-corte de un conmutador establecido de acuerdo con un segundo modo de realización.

FIGURA SEXTA.- Es una variante de disposición de la figura quinta.

120

FIGURA SEPTIMA.- Es una vista en elevación interior de un conmutador establecido de acuerdo con un tercer modo de realización, considerándose quitada una de las dos partes de la caja.

125

FIGURA OCTAVA.- Es un corte vertical del conmutador realizado siguiendo la línea a-a de la figura 6.

FIGURA NOVENA.- Muestra en perspectiva parcial y la disposición de las piezas del mecanismo contactor.

130

FIGURA DECIMA.- Es una vista de detalle en perspectiva mostrando principalmente la fijación de los contactos de las señales secundarias.

FIGURA UNDECIMA.- Es una vista en media elevación interior de un conmutador combinado de doble contacto.



135 FIGURA DUODECIMA.- Es un medio corte de un conmutador análogo al de la figura 8, pero provisto de un botón cursor que permite seleccionar los circuitos de señales.

FIGURA DECIMO TERCERO.- Muestra en corte parcial el botón-cursor del aparato de la figura 12.

140 Con referencia al dibujo, y de acuerdo con un primer modo de realización, el conmutador está constituido por una caja de dos partes yuxtapuestas 1 y 2, entre las cuales se articula, mediante una rótulo 3, una palanca 4 de maniobra, de la que una extensión tubular 5 que se extiende en el interior de la caja comprende un muelle 6 que empuja una bola 7 entre unos contactos 8 que corresponden por ejemplo a las
145 luces indicadoras de dirección, estando la palanca desplazada angularmente en un plano horizontal y partiéndose de una posición central O hacia dos posiciones extremas G y D (fig.1)

150 Independientemente de este desplazamiento angular, la palanca 4 puede ser accionada de abajo hacia arriba y vice versa partiendo de la posición O ó de las posiciones extremas G y D obtenidas anteriormente, permitiéndose esta disposición alimentar a otros dos circuitos por ejemplo, óptico y acústico, tales como faros y señales acústicas.

155 Con este fin, la rótula de la palanca 4 se encuentra cubierta, antes del montaje, por dos casquetes sensiblemente hemisféricos 9, diametralmente opuestos, prolongándose cada uno de éstos por ambos lados de la extensión tubular 5 por una lengüeta 10 cuyo extremo, provisto de un grano de contacto 11 se encuentra normalmente apoyándose en un tope 12 de
160 la caja bajo el efecto de dos muelles 13 laterales que conectan ambas piezas elástica y eléctricamente.

Con ocasión de los desplazamientos angulares de la palanca 4, en un plano vertical perpendicular a las maniobras

383715 16



de las luces indicadoras de dirección, las lenguetas 10 se
165 desplazan separadamente bajo la acción de la extensión 5 que
las arrastra en el mismo sentido, viniendo el grano de con-
tacto 11 de cada una de dichas lenguetas al encuentro de re-
saltos 14 y 15, oblongas fijadas en cada una de las partes de
la caja y conectadas con los correspondientes circuitos de las
170 señales luminosas y acústicas. Los resaltes 14 y 15 se podrían
substituir cada una por tres contactos separados convenientemente
dispuestos y conectados eléctricamente.

De acuerdo con un segundo modo de realización(fig.5), la
articulación de la palanca, 4, en dos planos perpendiculares,
175 se efectúa mediante un mandrinado 16, de extremos ensanchados,
atravesado por un eje 17 cuyos extremos se alojan por ajuste
entre las dos partes yuxtapuestas de la caja.

En esta disposición, la extensión 19 de la palanca 4
comprende dos extensiones 18, diametralmente opuestas, que
180 actúan alternativamente sobre dos láminas 20, elásticamente
deformables, fijas en la caja a proximidad de la articulación
de dicha palanca y cuyo extremo libre, para cada una de ellas,
se encuentra normalmente apoyándose sobre un tope 21 como en
el caso anterior, y lleva un tetón de contacto 22 que puede
185 ser traído respectivamente frente a frente con los resaltes
23 y 24 conectadas con los circuitos correspondientes (faros,
códigos y señales acústicas). De acuerdo con una variante de
fijación (fig.6), las láminas de contacto del dispositivo se
mantienen simplemente por una parte enrollada 25 ajustada en
190 el montaje, en unos alojamientos 25' de las dos partes de la
caja.

De acuerdo con un tercer modo de realización (fig. 7,8,
9 y 10), la palanca 4, del tipo de rótula, que comprende el



195 dispositivo de las conmutaciones principales en un plano horizontal como anteriormente, arrastra alternativamente por las maniobras en un plano vertical dos láminas 26 dispuestas por ambos lados de dos prolongaciones 27 laterales y centradas de la nariz de dicha palanca.

200 Las láminas 26, convenientemente guiadas por sus extremos en unas ranuras laterales 28 de la caja, llevan cada una un tetón 29 traído respectivamente en un contacto 30 ó 31 fijo en la caja y conectado eléctricamente con el circuito interesado.

205 Dos muelles 32 extremos que pasan en unas luces 33 correspondientes de las prolongaciones 27, mantienen constantemente los extremos de dichas varillas a tope al fondo de las ranuras 28. De acuerdo con una particularidad no limitativa del dispositivo, los contactos 30 y 31 son llevados respectivamente por una plaquita metálica 34 recortada de forma a presentar tres lengüetas 35 que permiten su abrochamiento en unos puentes 36 procedentes de moldeo con las partes constituyentes de la caja en unos lugares predeterminados.

210 La figura 11 representa una construcción análoga a la del ejemplo de las figuras 7, 8, 9 y 10 pero en donde los contactos directos sobre los contactos de señales ópticos o acústicos, se transforman en contactos dobles por la interposición entre los dos contactos iniciales 29-30 o 29-31, de un tetón 37 con dos caras de utilización montados en el extremo de una lámina flexible 38 fijada por ajuste entre las dos partes de la caja y conectada eléctricamente con otro circuito, por ejemplo, el de las señales de ciudad.

220 Esta disposición permite obtener, por una parte, mediante dos contactos sucesivos, el mando de la señalización urba-



225 na y luego el de la señalización de carretera añadiéndose a la primera en la función acústica y, por otra parte la del alumbrado de las luces de cruce y de los faros en la función óptica.

Convienes notar que tal disposición puede aplicarse a todos los mecanismos descritos.

230 Por fin, de forma accesoria, el aparato se puede completar con un dispositivo que permita seleccionar la señal a transmitir. Así es como en las figuras 12 y 13 se ha representado un órgano selector 39 de dos posiciones, del tipo de cursor, desplazándose en una corredera 40 de la caja y que
235 comprende dos contactos que vienen a colocarse frente a frente con unos contactos de alimentación 11-22-29 llevados por el órgano de contacto (laminilla giratoria, flexible o varilla corrediza) del mecanismo de la función acústica con el fin de cerrar el circuito de señalización ocupada por dicho
240 cursor.

Un seleccionador idéntico situado en el lado opuesto del aparato permite predeterminar de la misma manera las señales ópticas "código" o "faro".

245 Ha de observarse que todo otro dispositivo seleccionador puede substituirse al descrito en función de la forma, de la disposición y del destino del aparato.

Así, pues, entre otras cosas, se podría utilizar un botón inversor simple basculante, un conmutador rotativo o un contactor de cremallera.

250 Por supuesto, la presente invención no se limita con los modos de realización descritos y representados sino que se extiende, por el contrario a todas las variantes de formas, materias y dimensiones.

383715

16



285 cada una, un casquete que cubre la rótula, y entre las cuales se interpone la nariz de la palanca, conteniendo el mecanismo de las conmutaciones primarias que las arrastra por separado al encuentro de los contactos correspondientes a los circuitos a alimentar, reuniéndose dichas lengüetas de contacto, elástica y eléctricamente, por unos muelles laterales,

290 3ª.- Conmutador de señalizaciones para automóviles, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente, porque la articulación de la palanca, según unos planos perpendiculares, se obtiene por un mandrilado con extremos ensanchados atravesado por un eje mantenido entre las dos partes yuxtapuestas de la caja, realizándose los contactos secundarios en los planos verticales por unas láminas flexibles de contacto, fijas en la caja en frente de contactos que corresponde a los circuitos a asegurar.

300 4ª.- Conmutador de señalizaciones para automóviles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente, porque la palanca del tipo de rótula, arrastra en las conmutaciones secundarias, por su desplazamiento en un plano vertical, a uno u otro lado, una de las dos varillas rígidas paralelas, portadoras de contactos y emparejadas por unos muelles extremos que las unen elástica y eléctricamente, guiándose convenientemente dichas varillas por sus extremos en unas correderas laterales de la caja y el cierre de los circuitos a realizar asegurándose en cooperación con unos contactos correspondientes comportados en la caja.

305 5ª.- Conmutador de señalizaciones para automóviles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente, porque una lengüeta flexible portadora de un contacto

310

383715



doble está interpuesta entre los dos contactos iniciales de cada circuito de mando, permitiendo esta disposición obtener, por dos posiciones sucesivas, el accionamiento de una de las dos señalizaciones ópticas o acústicas.

315

6ª.- Conmutador de señalizaciones para automóviles, caracterizada esencialmente, porque todos estos aparatos se pueden completar con un órgano selector de dos posiciones, que permita escoger la señal sonora o luminosa a emitir según la posición que ocupe, estableciéndose el circuito de mando de la señalización urbana o de carretera o del de las luces de cruce o de los faros.

320

7ª.- CONMUTADOR DE SEÑALIZACIONES PARA AUTOMOVILES.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria y se reivindica en su nota.

Esta memoria consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid, 16 SEP. 1970

POR AUTORIZACION DEL SOLICITANTE.

José Luis Rodríguez Pomatto
P. P.



FIG. 1

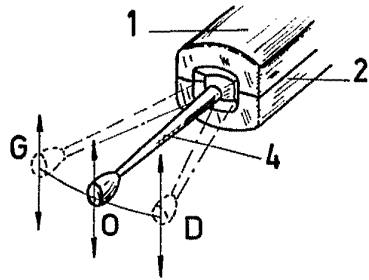


FIG. 4

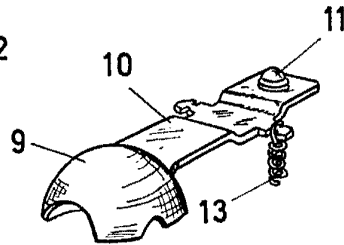


FIG. 2

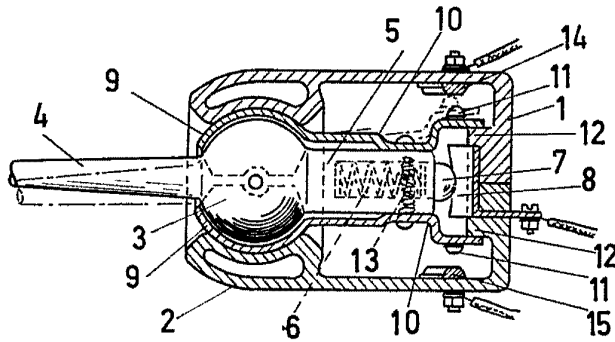


FIG. 3

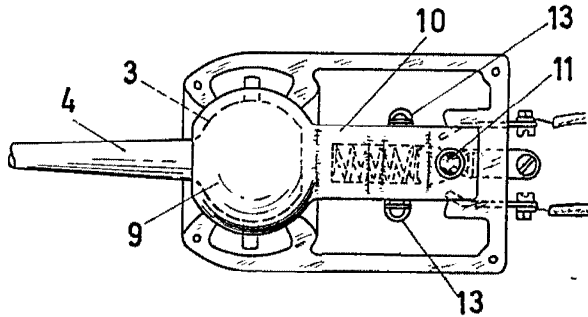
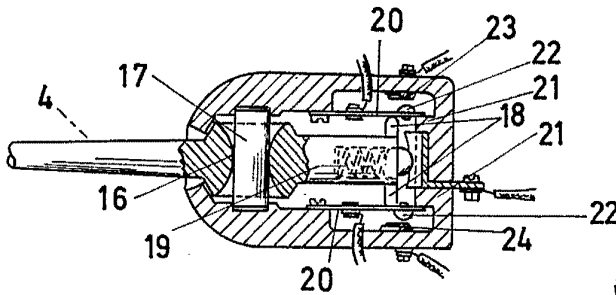


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

16 SEP. 1970
MADRID
José Luis Rodríguez Pomatta
E. E.



FIG. 7

FIG. 8

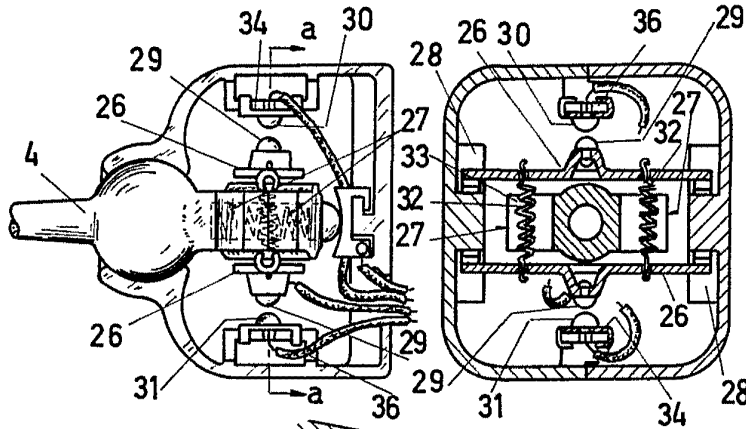


FIG. 9

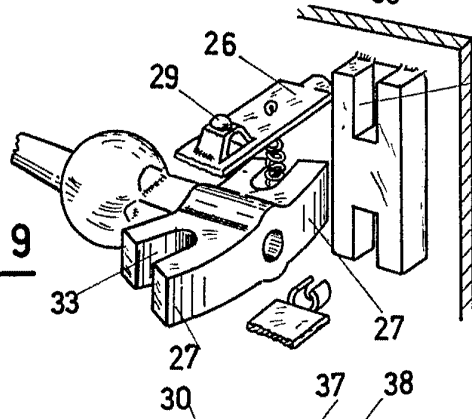


FIG. 10

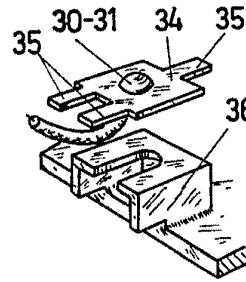


FIG. 11

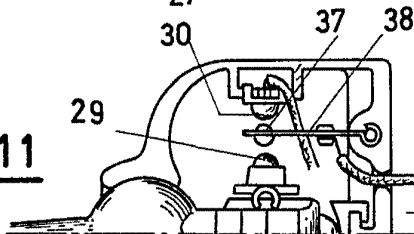


FIG. 6

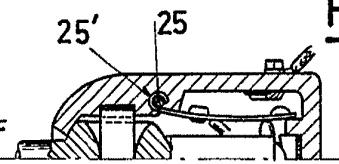


FIG. 12

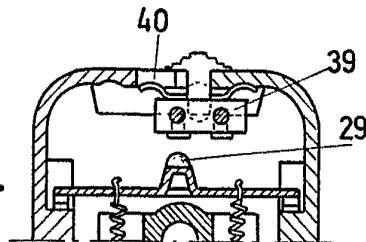
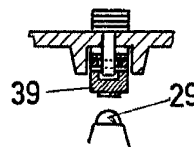


FIG. 13



ESCALA VARIABLE
MADRID 16 SEP. 1910

José Luis Rodríguez Domínguez
D.P.