

medios de botones que cierran unos contactos eléctricos, manecillas ó palancas existentes al alcance del mecánico, ya sea en su volante, ya sea en el tablero del coche; otros aparatos utilizan mandos accionados por determinados órganos de la dirección.

Los primeros de estos aparatos exigen del conductor una atención constante para maniobrar los mandos en los momentos en que se desea hacer aparecer sus señales y hacerlas desaparecer; son, pues, una sugestión más para su imaginación y exigen un suplemento en el número de los movimientos que tienen que realizar sus dos manos, empleadas ya suficientemente por su volante, la palanca de freno, el aparato avisador y demás órganos.



El presente invento tiene por objeto proporcionar un dispositivo de señales que entra en la segunda categoría de aparatos. Se caracteriza dicho invento por un aparato automático, que, sin ninguna intervención del conductor é incluso sin saberlo él, indica en discos luminosos visibles de día como de noche y con todos los tiempos, lluvia, nieve ó nieblas, cualesquiera cambios en la dirección de marcha de un vehículo, ya sea por delante, ya sea por detrás.

Este dispositivo se caracteriza también por un sistema de embrague mecánico de aviso previo, que dá al conductor la facultad de poder prevenir del movimiento que quiere realizar haciendo aparecer una señal que dura hasta que lo ha terminado y que desaparece automáticamente tan pronto como se ha acabado dicho movimiento, y sin que el conductor tenga que intervenir ó preocuparse de ello.

El dibujo adjunto representa, á título

de ejemplo, una ejecución del presente invento, designando:

La figura 1, una vista en perspectiva esquemática de un automóvil provisto de este dispositivo de señales.

La figura 2, una vista del distribuidor, con una plaquita quitada.

La figura 3, una vista en sección según corte dado en la figura 4 por la línea 3-3.

La figura 4, una vista del distribuidor, con una plaquita quitada, que muestra diversas posiciones de los órganos que le constituyen,

La figura 5, una vista frontal de la plaquita quitada,

La figura 6, un esquema de las conexiones, y

Las figuras 7, 8, 9 y 10, unas vistas frontales de señales para aeronaves.

El sistema representado comprende un aparato de señales en la parte delantera 2 y otro, en la parte posterior 3 del vehículo. En cada uno de ellos van montadas cuatro bombas ó ampollas eléctricas que alumbran cuatro señales que indican; las primeras, 4, 4a, que se gira á la derecha; las segundas, 5, 5a, que se quiere dar la vuelta; las terceras, 6, 6a, que se quiere parar; y las cuartas, 7, 7a, que se quiere volver á la izquierda. Un polo de estas lámparas es la masa. Los segundos polos de las lámparas de las señales 4 y 4a, 5 y 5a, 7 y 7a, se conexionan respectivamente con las bornas 8, 9, 10, 11, del distribuidor 12 sujeto en el tablero 13 del coche mediante una escuadra por ejemplo; el segundo



polo de las lámparas de las señales 6, 6a, se conexiona con el aparato 15 que se describe más adelante. Las señales van provistas de viseras 2a y 3a que les aseguran un maximum de visibilidad en pleno día, aun cuando se utilicen lámparas de muy poca intensidad.

El distribuidor 12 comprende (figuras 2, 3, 4 y 5) dos placas de materias aislantes 16, 17 montadas en un cuadro y cada una de las cuales lleva cuatro contactos dispuestos exactamente unos por frente de otros cuando el aparato se ha montado; los cuatro contactos 18, 19, 20 y 21 de la placa 16 se conexionan con una de las bornas de la fuente eléctrica, con el acumulador 22 por ejemplo, las cuatro piezas de contacto 23, 24, 25, 26 de la placa 17 llevan cada una una borna 8, 9, 10, 11, con las cuales se conectan conforme se ha visto anteriormente, algunas de las lámparas de señales.



En la placa 16 se sujetan tres ejes 27, 28, 29, en derredor de los cuales giran respectivamente una palanca 30 de dos topes 31, 32, dispuestos á los dos lados, y otras dos palancas pequeñas 33, 34. Cada una de estas últimas lleva en su extremidad un contacto 35, 36, 37, 38. Cada uno de estos contactos se hace con dos carbones como el 39, que un muelle 40 tiende constantemente á apoyar sobre las dos placas 16, 17, de tal suerte que cuando en la rotación de las palancas 33, 34, se ponen los carbones como el 39 sobre los contactos 18, 19, pasa la corriente desde los contactos de la placa 16 á los contactos correspondientes de la placa 17 y desde aquí á las lámparas conectadas con los expresados contactos. Cada una de estas palancas 33, 34, se manobra con uncable

40, 41, accionado por una de las manijas 42, 43, sujetas á la columna de dirección 44.

La palanca 30 lleva asimismo un contacto 45 semejante á los anteriores. Sus desplazamientos se accionan por el eje 46, sobre el cual vá montada la manivela de dirección 47, pcr medio de un dedo 48 que penetra en una corredera 49 practicada en la expresada palanca.

El accionamiento del distribuidor 12 se regula de tal suerte que cuando el vehículo marcha en línea recta, hallándose situado el contacto dispuesto en la palanca 30 entre las piezas de contacto 18, 21 y 23, 26, no se cierra el circuito de ninguna lámpara; y los aparatos de señales 2, 3, no marcan nada. Si el conductor imprime á su dirección una desviación á la derecha por ejemplo, la rotación del eje 46 produce el desplazamiento de la palanca 30 cuyo contacto se situa sobre las piezas de contacto 18, 23, de las placas 16 y 17: el circuito de las lámparas de las señales 4, 4a, se cierra; al iluminarse estas últimas hacen aparecer la señal "derecha", (droite) que indica la dirección que toma el vehículo; Terminado el viraje, vuelve la palanca 30 á su posición media y se apagan las lámparas de las señales 4, 4a. Cuando el vehículo tuerce á la izquierda, es el circuito de las lámparas de las señales 7, 7a, el que se cierra, haciendo aparecer la señal "izquierdá", (gauche).

Quando el conductor quiere avisar, algunos instantes antes de un viraje, sobre su intención de adoptar éste, baja una ú otra de las manijas 42, 43, según que el viraje sea hacia la derecha ó hacia la izquierda: la manija 42 por ejemplo en la ocurrencia.





La palanca 33, por la tracción del cable 40, pasa á ocupar la posición indicada con líneas llenas en la figura 4; y situándose los contactos 35, 36, sobre las piezas de contacto 19 y 18, 24 y 23, cierran los circuitos de las lámparas de las señales 4, 4a y 5, 5a, y hacen aparecer en los aparatos de señales de delante y de atrás las indicaciones: "viraje", "derecha". Cuando llegado el viraje desvia el conductor su dirección á la derecha para efectuar el cambio de dirección previsto, se desplaza la palanca 30 conforme se ha dicho anteriormente, y el tope 31 empuja á la palanca 33 que pasa á ocupar la posición indicada con líneas de puntos en la figura 4: el circuito de las lámparas de las señales 4, 4a y 5, 5a, queda, pues cortado; pero como la palanca 30 se ha desplazado, su contacto 45 se ha puesto sobre las piezas de contacto 18, 23, y ha restablecido el circuito de las lámparas de las señales 4, 4a. Únicamente se apagan las señales 5, 5a y no aparece más que la señal "derecha", que se oculta igualmente cuando el coche, al recobrar la marcha en línea recta, la palanca 30 vuelve á su posición media,

Se realiza la misma sucesión de movimientos cuando el viraje es á la izquierda; el aviso previo de "viraje", "izquierda", se dá maniobrando la segunda manija 43; durante el viraje, únicamente subsiste la indicación "izquierda", restableciéndose el circuito de las lámparas correspondientes por el contacto de la palanca 50, que, volviendo en consecuencia á su posición media, corta dicho circuito y provoca la extinción de todas las señales.

La indicación "parada" (stop), se acciona independientemente del sistema que acaba de des-

cribirse, por medio del aparato 15 sujeto en un travesaño del vehículo y maniobrado por el pedal de freno 50 sobre el cual actúa el conductor cuando quiere pararse.

En un cuerpo 15 (figura 6) de material aislante, se monta una varilla de aguja 51 constantemente atraída por un muelle y que se conecta con uno de los polos del acumulador 22 mediante la bornera y el manguito metálico 52. En el cuerpo 15 se monta, además, un tapón aislante 53 que lleva una bornera en la que se conectan las lámparas de las señales "parada" (stop) 6, 6a, y que aprisiona una bola metálica 54 que un muelle aplica contra el orificio del canal existente en el tapón 53. En la varilla de aguja 51 se monta un capuchón 55 sobre el cual dá la palanca 56 que pivota en 57 y que se conecta mediante un cable 58 con el pedal de freno 50. Cuando el conductor hace presión en éste, ejerce una fuerza sobre el capuchón 55, que empuja á la varilla de aguja 51 y la pone en contacto con la bola metálica 54; queda cerrado el circuito y se iluminan las lámparas de las señales 6, 6a. Cuando el pedal de freno vuelve á su posición de reposo, el muelle lleva hacia atrás á la varilla 51, se corta el circuito y las lámparas se apagan.

El aparato de señales 2 situado delante, lleva en su costado unas mirillas como las 59, que permiten al conductor vigilar desde su asiento el funcionamiento de las lámparas.

En el sistema representado en el dibujo, las lámparas de los dos aparatos 2, 3, correspondientes á señales semejantes, se montan en paralelismo; las mirillas como las 59 no permiten vigilar el



funcionamiento más que de las lámparas del aparato 2. Con el fin de permitir la vigilancia de las dos series de lámparas simultáneamente, pueden éstas ir montadas en serie, permaneciendo exactamente sin variación el sistema de accionamiento.

Puede aplicarse el mismo dispositivo de señales ya sea á señales agrupadas de cualesquiera configuraciones, ya sea á señales separadas, constituidas por signos, letras, colores cualesquiera convencionales, que se hagan en cualesquiera dimensiones, con intensidades variables según las distancias de visibilidad, al objeto de poderlas utilizar también en los barcos, aeronaves y similares. Para estas últimas, las señales (figuras 7, 8, 9, 10) marcan las indicaciones de ascenso, descenso, á la izquierda, á la derecha, por medio de flechas, letras ó de ambas cosas combinadas.



Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Francia en 28 de febrero de 1925, bajo el número 596.094, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un dispositivo de señales automático de accionamiento electromecánico para vehículos y otros, que tiene un distribuidor que acciona el alumbrado ó el apagado de las lámparas eléctricas de los tableros de señales situados en el vehículo para indicar la dirección que quiere tomar éste, el cual distribuidor comprende:

a) - Dos plaquitas que llevan unas piezas de contacto que corresponden unas con otras, conexionándose las piezas de contacto de la primera con la fuente eléctrica, y las de la segunda con las lámparas correspondientes de los tableros de señales;

b) - Unas palancas que se maniobran unas á mano mediante cables flexibles, una ó más de las otras directamente por el sistema de dirección del vehículo, y que están provistas de contactos que dan á la vez en una pieza de contacto de la primera plaquita y la pieza correspondiente de contacto de la segunda para asegurar el cierre de la lámpara correspondiente, poniéndose con la maniobra de las palancas accionadas á mano los contactos de éstas sobre las piezas de contacto deseadas para hacer aparecer, como aviso previo, la señal ó señales apetecidas, sacándose las expresadas palancas de la posición en que cierran los circuitos, al comienzo del cambio de dirección del vehículo, con la palanca ó palancas accionadas por el sistema de dirección y cuyo contacto ó contactos al situarse sobre las piezas de contacto convenientes aseguran la continuidad del alumbrado de las señales iluminadas anteriormente y que se desean conservar, abriendo esta última palanca ó palancas los circuitos anteriormente cerrados, cuando el vehículo vuelve á marchar en línea recta,

2º - Un dispositivo de señales automático de accionamiento electromecánico para vehículos y otros, como el reivindicado en el punto 1º, al cual se agrega un contacto eléctrico maniobrado por el pedal ó la palanca de freno y que hace aparecer una señal de parada cuando se acciona el sistema de fre-



naje.

3º - Un dispositivo de señales en forma de discos luminosos, provistos de viseras apropiadas para obtener la visibilidad perfecta de las señales en pleno día, presentando el aparato en un costado unas mirillas pequeñas que permiten al conductor vigilar el funcionamiento de las lámparas.

4º - La aplicación del dispositivo de señales de dirección reivindicado anteriormente para vehículos, é la navegación aérea ó marítima consistente más particularmente en el empleo de proyectores separados.

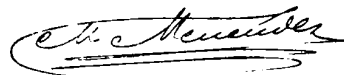
5º - Un dispositivo automático de señales, de accionamiento electro-mecánico, para vehículos y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid 11 de febrero de 1926
P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE

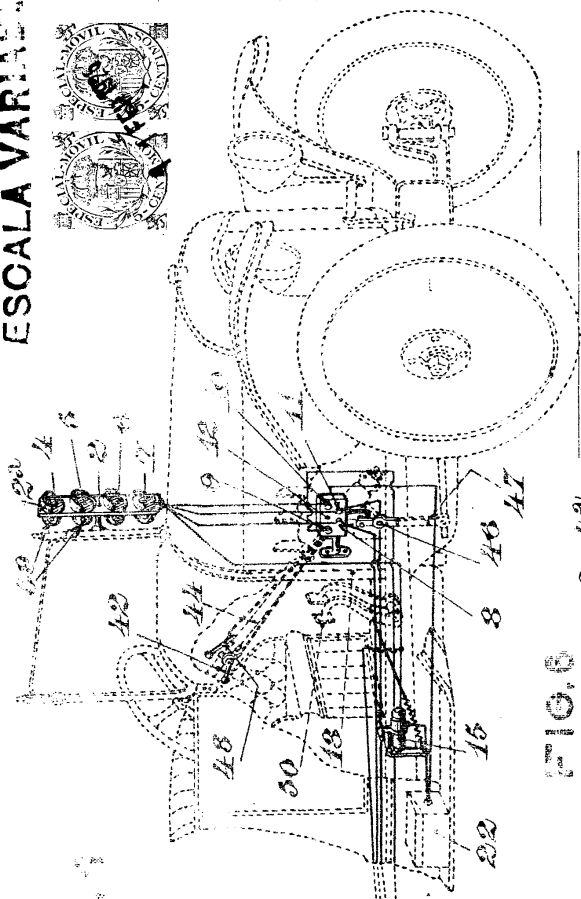


FIG. 1

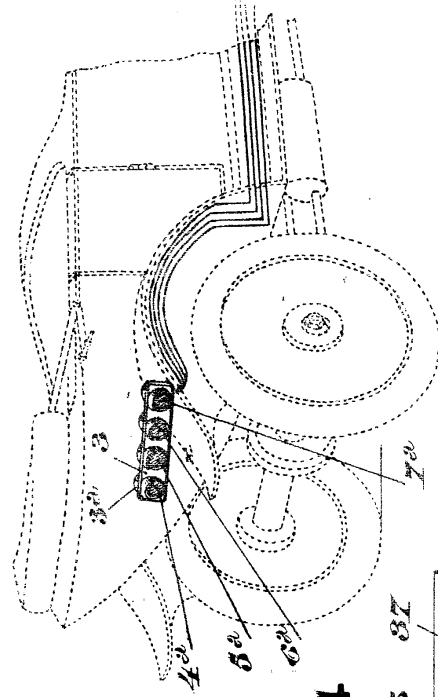


FIG. 2

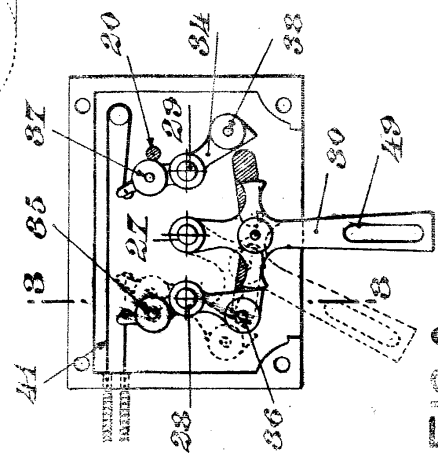


FIG. 3

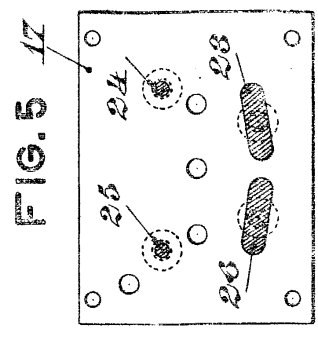


FIG. 4

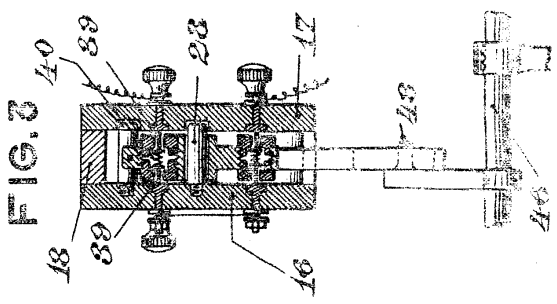


FIG. 5

FIG. 6

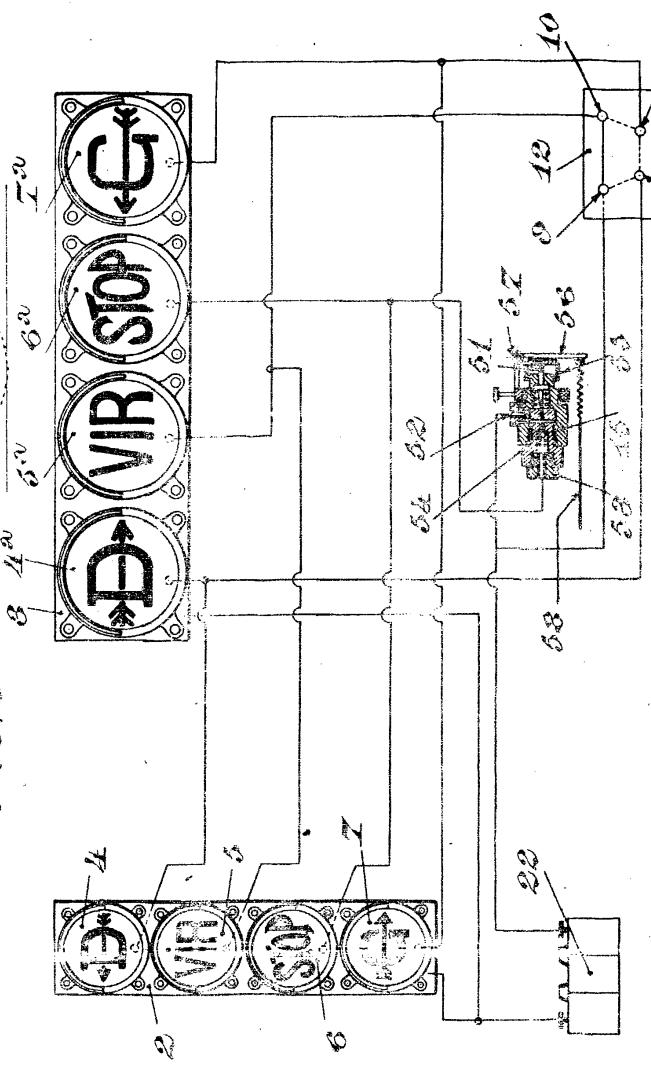
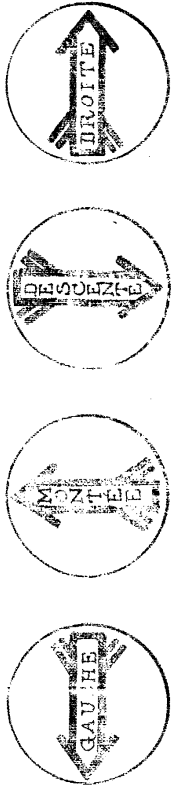


FIG. 7 FIG. 8 FIG. 9 FIG. 10



PA
ALBERTS
No. 1.

J. A. ...