

17 DIC



283459

## Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos indicadores de itinerarios,  
para vehículos automóviles".

=====

*Solicitante:* D. ANDRES DE FRUTOS GIMENEZ, y D. JOSE MANSO GOMEZ,  
ambos de nacionalidad española, residentes en:  
Ibiza 14, y Museo del Prado, respectivamente.

=====

El presente invento, se refiere a mapas o planos de carretera, dispuestos de tal manera que ocupando un pequeño espacio, permiten seguir sobre ellos la ruta entre dos poblaciones cualquiera, dentro del país o región que representan.

5.

17 DIC



283459

- A tal efecto, el mapa está constituido por una banda en la que el país representado se halla dibujado según zonas comprendidas entre líneas paralelas, disponiéndose las zonas unas a continuación de las otras,
5. de manera que coincidan los extremos de final de una zona con el principio de la siguiente. En la banda así obtenida se trazan líneas paralelas a los bordes, sobre las que se sitúan, en los puntos en que estas cortan a la carretera, números de referencia, que se repiten a lo largo
10. de las líneas en puntos homologos; de esta manera, es sencillo y rápido en contrar la carrera que ha quedado cortada en una de las líneas, y que aparece en la línea opuesta más arriba o abajo según los casos, y referenciada con el mismo número. La tira o banda, se monta en
15. dos carretes a lo que se proporciona movimiento de giro, corriendo así el mapa, que presenta sucesivamente todo el país en él dibujado.

- Otro objeto de este invento, es el proporcionar mediante un índice en el que se indica esquemáticamente
20. la ruta entre dos poblaciones cualquiera. En el índice se indica mediante los números correspondientes la situación de la población de origen, y los puntos en los que la carretera que la une a la ciudad de termino corta a las líneas paralelas a los bordes de las bandas.

25. Una aclaración de lo anterior, así como un ejemplo de un mecanismo para dotar de movimiento a la banda, se describe con referencia a los dibujos adjuntos, que se refieren a una de las posibles formas de ejecución aplicado al caso específico de un mapa de carreteras de España. Los dibujos representan diversas vis-
- 30.

283459



tas del conjunto y detalles del mecanismo propulsor, tal como se especifica:

Figura 1. Una vista en perspectiva del conjunto.

Figura 2. El mecanismo de accionamiento.

5. Figura 3. Detalle del mecanismo de accionamiento.

Con referencia a la figura 1, una caja -1-, presenta en su tapa superior una ventana -2- a través de la cual puede verse un mapa -3-. , en el y paralelamente a los bordes, se hallan trazadas líneas -4- sobre las cuales se encuentran inscritos los números de referencia.

El accionamiento del aparato, se logra mediante el mecanismo representado en las figuras 2, y 3. Este mecanismo está compuesto por un tren de engranajes -5-, dotado de un dispositivo de embrague; el tren de engranajes tiene en su forma mas simple representada en los dibujos cinco piñones, dos de ellos 6 montados locos en los ejes de los carretes 9 sobre los que se enrolla el mapa, siendo los otros dos 7 intermedios, y el quinto el piñón de ataque 8, solidario de una manivela 10 con la que se acciona el conjunto. De esta manera se logra que los carretes giren en el mismo sentido que la manivela de mando.

Para lograr que el movimiento se transmita a los carretes, estos (figura 3) tienen montados en sus ejes y solidarios con ellos un piñón -11-, que mediante el trinquete -12- montado sobre la rueda -6- se hace solidario con ella.

El dispositivo de embrague, está constituido por unas piezas en escuadra -13-, que giran alrededor



del eje -14- y que al ponerse en contacto con el piñón -11-, presiona a este contra la rueda -6-, entrando en función el trinquete. Las dos piezas -13-, están unidas por una barra de articulación -15-, y se accionan mediante la palanca -16-, prolongación de unas de las piezas -13-,. Con este dispositivo siempre queda loco uno de los carretes mientras que está embragado el otro.

5.

El mapa en el ejemplo presente tiene dos tipos de numeración distintos, uno el color rojo y el otro

10.

en verde; el primer color se emplea en carreteras de primer orden, mientras que el segundo sirve para señalar las secundarias. Naturalmente en los planos de carreteras de mayor complejidad, pueden emplearse mayor número de colores en la señalización, o emplearse diversos tipos de signos. La numeración comienza en el

15.

extremo superior de la banda, que corresponde a la zona oeste del mapa, continuándose en las restantes zonas hasta llegar a la oriental.

20.

En un recorrido tipo, Madrid-Barcelona, se buscará en la banda el punto de partida, Madrid; para ello será suficiente situar cualquiera de las carreteras que de él parten; las señaladas en el índice están marcadas con los siguientes signos:

18 I r ; 19 I r ; 20 I r ; 28 D r ; 29 D r.

25.

Las letras I y D, significan que los números se hallan situados en las líneas de la izquierda y de la derecha respectivamente, indicando la r o en su caso v, el color en que los números están grabados.

30.

Una vez situado en punto de origen de recorrido, se sigue la carretera tal como se indica simbólicamente:



28D/28I ; 36D/36I ; 44D/44I ; 47D/47I .

Tales símbolos significan: buscar en el margen derecho el número 28, desde el que hay que pasar al 28 de la siguiente zona, lo cual se logrará girando la ma-

5. nivela de accionamiento a derechas; una vez hallado se sigue la carretera hasta el número 36 situado en el margen derecho, desde el que se pasa al 36 situado en el margen izquierdo, de manera análoga a la anterior; esta operación se repite tantas veces como sea necesario. Todos los anteriores números, por hallarse en una carretera de primer orden deben ser rojos, no habiéndose señalado en lo anterior para simplificación de lo expuesto.

10. Siempre que sea preciso pasar de un número situado en la línea de la derecha, hasta un número situado en la de la izquierda, es decir cuando se avanza hacia levante, se girará la manivela a derechas, invirtiéndose el sentido de giro en caso contrario.

15. En el caso de que la ciudad termino del trayecto se halle situada al norte o sur de la ciudad en la cual se inicia, y la carretera o carreteras que los unen no corten las líneas marginales, se señala en el índice con el símbolo W ó W, significándose en este caso que ha de hacerse correr la banda hacia arriba o hacia abajo.

20. El aparato está dotado en su interior de un dispositivo de iluminación eléctrica, para su utilización por la noche, y va montado en un soporte con articulación de rótula, que le permite orientarse en cualquier dirección y mantener la carretera dibujada en el plano en la misma dirección que la carretera por la cual se transita.

25.

17 DIC



283459

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: " PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS INDICADORES DE ITINERARIOS, PARA VEHICULOS AUTOMOTIVLES"; caracterizándose por lo siguiente:

5. anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: " PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS INDICADORES DE ITINERARIOS, PARA VEHICULOS AUTOMOTIVLES"; caracterizándose por lo siguiente:
  - 1ª.- Perfeccionamientos en aparatos indicadores de itinerarios, para vehículos automóviles, caracterizados porque un mapa o plano de carreteras, se halla enrollado en dos carretes, montados en una armadura, estando el conjunto en una caja con una ventana por la que puede verse el plano en toda su extensión, cuando este se enrolla en uno u otro de los carretes.
10. 2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados por disponerse un tren de engranajes que por el accionamiento de una manivela solidaria del piñón de ataque, dota de movimiento mediante un dispositivo de embrague a uno u otro de los carretes.
15. 3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el mapa o plano de carreteras adopta la forma de tira o banda, en la que se dispone el país o región representado, previamente dividido en zonas de-limitadas por líneas, paralelas a una dirección, N-S ó E-O, situándose las zonas unas a
- 20.
- 25.
- 30.

17DIC



- 7 -

283459

continuación de las otras, siguiéndose como criterio de prelación, el orden que dichas zonas tendrían en un mapa de los usuales.

5. 4ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 3ª, caracterizados porque la banda lleva dibujadas dos líneas paralelas y próximas a los bordes, las cuales en los puntos en que cortan a las carreteras, llevan signos de referencia, signos que se repiten en la zona siguiente o anterior en puntos homólogos.
10. 5ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para pasar desde un punto/situado al este o al oeste del primero, se hace correr la banda en sentido ascendente o descendente respectivamente, hasta situar en la ventana de la caja la zona en que se halla el punto buscado.
15. 6ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 5ª, caracterizados porque en itinerarios desconocidos entre dos ciudades cualquiera, se sigue sobre el plano el mismo mediante las indicaciones de un índice auxiliar, formado por los símbolos que marcan los puntos en que la carretera o carreteras formadoras del itinerario van cortando a las líneas paralelas a los bordes, signos a los que se agregan las letras D ó I según que el itinerario progrese en dirección este u oeste.
20. 7ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 6ª, caracterizados porque cuando el itinerario está formado por carreteras que no cortan a las líneas paralelas a los bordes, tales itinerarios están indicados en el índice auxiliar mediante el símbolo correspondiente y una
26. fecha ascendente o descendente según los casos.
- 30.



5.

8a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el conjunto está montado sobre un soporte con articulación de rótula, lo que le permite orientarse en cualquier dirección, y mantener la carretera a seguir marcada en el plano en la misma dirección y sentido que la carretera por la que se transita.

10.

9a.- Perfeccionamientos en aparatos indicadores de itinerarios, para vehículos automóviles; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 DIC 1952

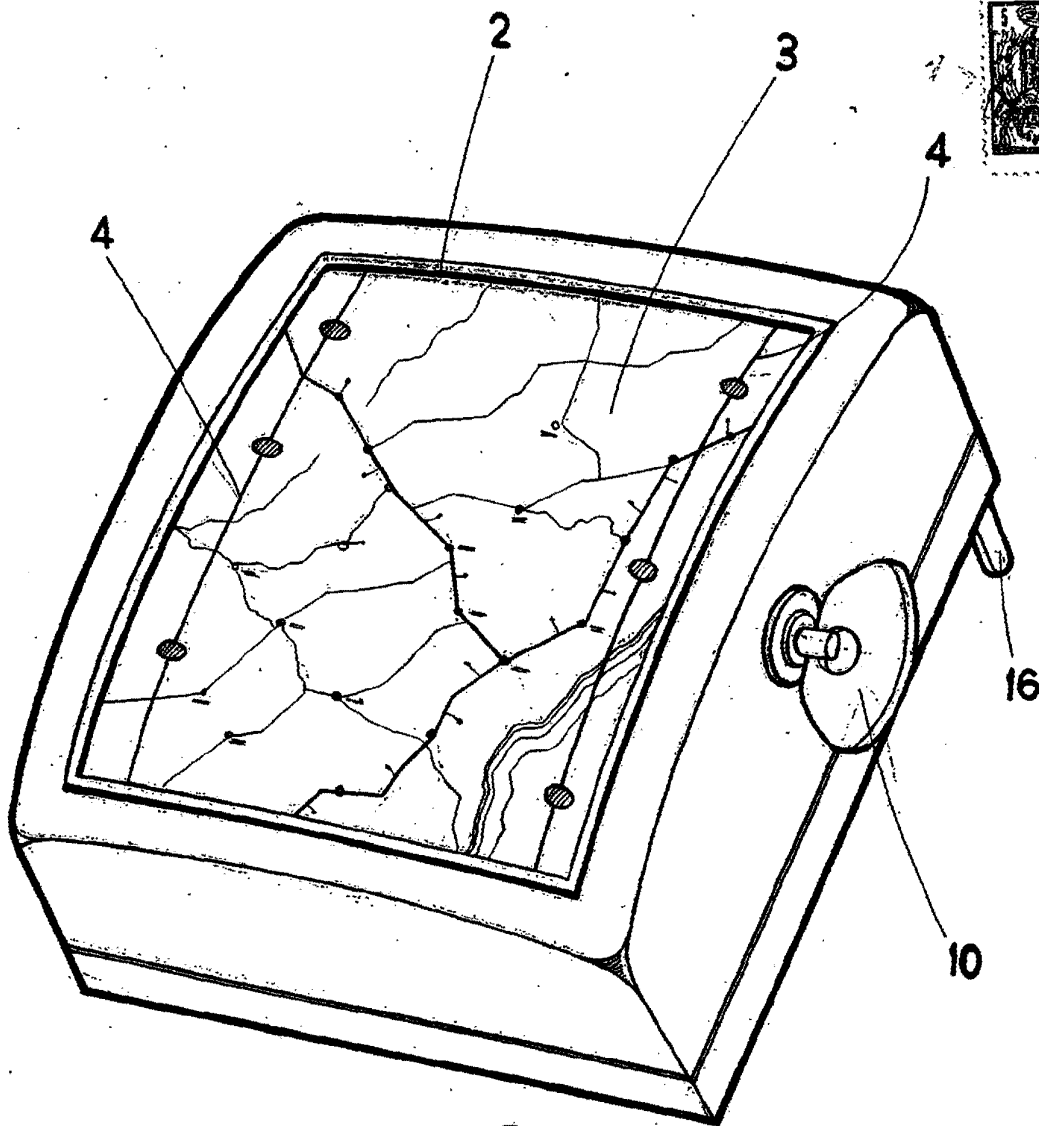
ANDRÉS DE FRUTOS GIMÉNEZ y

JOSE MANSO GÓMEZ.

J. GÓMEZ AREBO Y MODEST

FIG. 1

283459



ESCALA VARIABLE

MADRID

47 DIC. 1962

1963.

ANDRES DE FRUTOS GIMENEZ.  
JOSE MANSO GOMEZ.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODELA  
S. R. L.

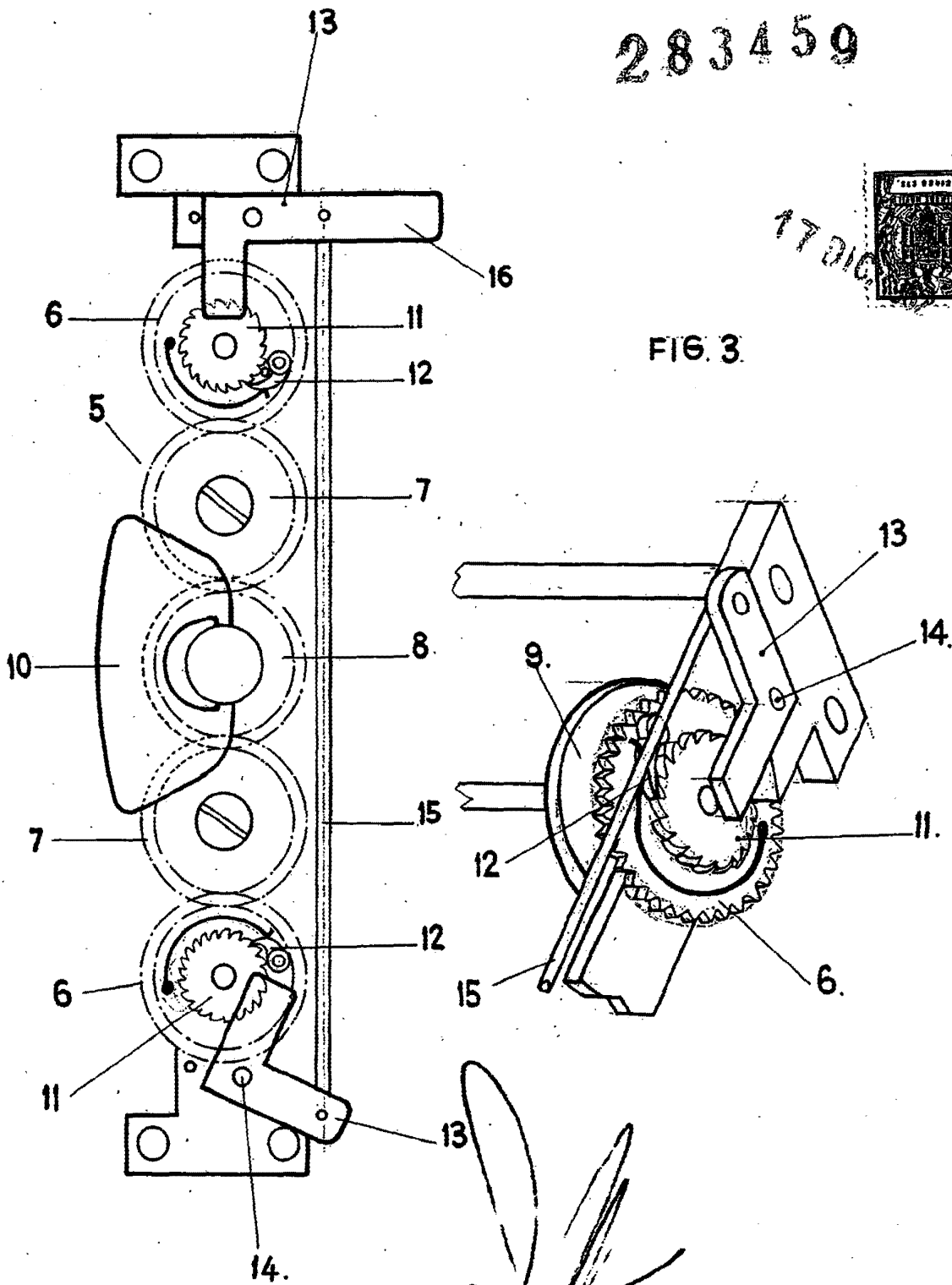
FIG. 2

283459



17 DIC 1963

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

MADRID DE 10 MARZO 1963  
ANDRES DE FRUTOS GIMENEZ  
JOSE MANSO GOMEZ