

222568



222568

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España por "Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automovilísticos y similares", a favor de Don Alfonso Suárez Granda, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Mártires Concepcionistas, nº 6.

- - -

El solicitante de esta patente ha solicitado y obtenido el registro de un modelo de utilidad por "Nuevo aparato visor para la observación de planos, cartas y mapas geográficos", destinado a la realización del sistema para que ahora se solicita esta patente. Petición justificada ésta, no sólo porque el sistema no se agota en la utilización precisamente del citado aparato, sino, además, porque la exigencia contenida en los artículos 57 y 58 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial obliga a solicitar por separado el registro de lo que sea aparato o procedimiento.

Bien conocidos son los inconvenientes y las dificultades prácticas que se encuentran para consultar y manejar, en el momento en que ello puede resultar útil o necesario, cualquier carta geográfica de las normalmente utilizadas en planos de poblaciones, mapas automovilísticos, etc. En los planos de poblaciones, por ejemplo, la escala ha de ser muy amplia para que en ellos pueda encontrarse la orientación que se busca, con lo que sus dimensiones totales resultan poco menos que incompatibles con su cómodo manejo en las ocasiones precisas, que son de ordinario las del viandante en plena calle. Mayor es aún el inconveniente en lo que se refiere a las usuales cartas geográficas pa

222568



ra uso de automovilistas. Dadas la ordinaria velocidad de los coches y la rapidez de su desplazamiento, se hace forzoso incluir en cada carta geográfica una extensión de terreno representado muchísimo mayor que la de un casco de población. Pero ello obliga, claro está, a confeccionarlos a una escala mucho más reducida, con perjuicio de su detalle y de su visibilidad. En la necesidad de hacer compatibles en lo posible ambas exigencias contrarias, se ha llegado en la práctica a hacerlas a una escala aproximada de entre 1 x 400.000 y 1 x 500.000, ya que a escala más reducida resultarían prácticamente inútiles. Así y todo, sin embargo, y a pesar que ello significa tener que dividir, por ejemplo, el mapa de la Península Ibérica en diez, doce, catorce y hasta veinte mapas, las dimensiones totales de cada uno de éstos (aproximadamente, de 1,00 x 0,50 metros) son enormemente en torpededoras. Pues si bien se presentan usualmente reducidos por medio de múltiples dobleces, es preciso tener en cuenta que para consultarlos se hace necesario desdoblarlos y extenderlos, muchas veces en todo su tamaño, lo que resulta molestísimo cuando se hace en un espacio reducido, como es el de un coche, el de la cabina de un avión, el del puente de un barco de escaso tonelaje, etc.

El problema existe, y es de gran importancia práctica, sus soluciones han de consistir, por lo que acaba de exponerse, en reducir muchísimo el tamaño del mapa o parte de mapa que en cada momento haya de consultar, pero sin que ello se traduzca en disminución de su detalle y de su perfecta visibilidad.

Alguna solución se ha buscado ya por el camino de yuxtaponer los diferentes mapas a todo su tamaño usual dentro de una caja, para que, mediante un sistema de persianas deslizantes, vaya apareciendo en una ventana de esa caja el trozo de terreno representado que en cada momento interese. Pero esa solu-



ción, además de cara, es imperfecta, porque el correspondiente mecanismo se estropea y deja de funcionar con demasiada frecuencia. En todo caso, buena o mala, esa solución ya encontrada no impide que se sigan buscando y encontrando otras. Y una de ellas, de invención del solicitante de esta patente, es la que a hora se pasa a describir.

Consiste ésta en utilizar diversos elementos que, aislada- mente considerados, son del dominio público, pero que en esta invención están unidos y combinados de tal suerte que su conjun- to proporciona una efficacísima solución al problema más arriba citado, determinando la obtención de un resultado industrial nuevo.

Se trata, en esencia, de utilizar los plenos, mapas o car- tas geográficas de las escalas ordinarias o hechos a escalas aún mayores y, por tanto, de mejor y mayor detalle, en repro- ducciones microfotográficas juxtapuestas en series correspon- dientes a sendos rollos de película y visibles por medio de un dispositivo adecuado provisto de un ordinario mecanismo de giro y de una poderosa lente de aumento, mediante la combinación de todo lo cual el usuario, provisto de un aparato del tamaño de las más pequeñas máquinas fotográficas, puede llevar consigo y utilizar, con la máxima comodidad y la máxima eficacia, ciertas geográficas muy detalladas y correspondientes a extensiones su- perficiales extraordinariamente grandes, de las cuales hará apa- recer ante el visor de aumento en toda ocasión la reducida por- ción de mapa que en cada momento le interese consultar.

Para la mejor comprensión de este invento se completa la descripción con referencia completa a un ejemplo de realización presentado sin propósito ninguno limitativo.

La carta geográfica de una nación, hecha, verbigracia, a u



na escala ordinaria de 1 x 400.000, 1 x 500.000, o mayor o menor, se divide, por ejemplo, en ocho, diez, doce, etc., partes según las necesidades de cada caso, y cada una de esas partes se reproduce fotográficamente una a continuación de otra por el orden conveniente en una ordinaria película de 16 mm., de 5 35 mm. o en película de un tamaño especial, de tal modo que toda la serie forme un rollo que, además, de vez en cuando, puede llevar intercalado el fotograma del mapa general de toda la nación de que se trate, fotograma general que irá dividido en cuadrículas numeradas correspondientes a cada uno de los fotogramas parciales. Así, por ejemplo, en un rollo de aproximadamente 10 metro y medio de longitud puede tenerse toda la cartografía de la Península Ibérica.

Para su consulta, cada rollo se coloca en un aparato del tipo del que, a título de mero ejemplo de realización, se representa en la adjunta hoja de planos. 15

En la figura única se representa la sección horizontal por su línea media de un aparato visor de ocular, bien fijo, bien desplazable para graduarlo de acuerdo con la visión de cada observador. 20

En ella se representan:

Con el número 1, los dos extremos arrollados de cada película, colocada en el chasis del aparato en forma análoga a aquella en que se coloca el rollo en una ordinaria máquina fotográfica. 25

Con el número 2, la caja del chasis donde va colocado el rollo, cerrada, después de colocado el rollo, por medio de una tapa de un sistema cualquiera conocido, por ejemplo, en forma de cierre de petaca.

Con los números 3 y 4 los ejes de giro del rollo, acciona 30

222568



bles a mano desde el exterior por medio de cualesquiera clases de mandos adecuados, de forma y sistema conocidos.

Con el número 5, un cristal esmerilado que cierra una ventana abierta en la pared trasera del aparato, y a través del cual el fotograma a consultar recibe la luz del medio ambiente.

Con el número 6, el fotograma que en cada momento aparece ante la correspondiente ventana de la pared interior del chasis.

Con el número 7 la distancia focal -invariable en el supuesto de que el ocular sea fijo- cuya combinación con el ocular produce el aumento de la imagen.

Con el número 8 el ocular, que puede ser monocular, formado por una ordinaria lente biconvexa, o binocular, formado por la combinación de esa lente con otra convexo-cóncava, según la potencia de aumento que en cada caso se quiera obtener.

Con el número 9, y para el supuesto de ocular desplazable, el tubo exterior por dentro del cual, y mediante el correspondiente giro, se zalla o desplaza de adelante atrás, -mediante un ordinario dispositivo de deslizamiento giratorio, por ejemplo, de bayoneta- aumentando o disminuyendo la distancia focal para graduar la visión de acuerdo con las necesidades de cada observador, otro tubo en cuyo extremo va el ocular.

Con el número 10, el tubo interior, zallado o desplazado hacia afuera.

Es claro que este invento puede aplicarse, no sólo a la utilización y consulta de planos de poblaciones o de cartas geográficas automovilistas, sino, además, a la de cartas marinas en las que se señalen las profundidades, las corrientes, los faros, las características de las costas, los bajos, etc.; a la de cartas de navegación astronómica; a los trabajos de in

222568



geniería, a los trabajos de las escuelas de Estado Mayor, etc.

Es asimismo variante accidental incluida entre las posibilidades del presente invento y emparada por la protección impli-
cada en la patente que se solicita la de que la observación se
5 haga, no por medio de aparato visor suelto, independiente y per-
tátil, sino que éste sea incorporado de modo fijo y adecuado al
cuadro de mandos del coche, avión, barco, etc., en los que pue-
de ir dotado de una iluminación "ad hoc".

NOTA

10 Descritos suficientemente la naturaleza de la presente in-
vención y la manera como la misma puede llevarse a la realiza-
ción práctica, se declara que lo que constituye el objeto, de
la propia invención del solicitante, para que se pida la corres-
pondiente protección, es el contenido en las siguientes reivin-
dicaciones:

15 1ª.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automó-
vilísticos y similares, caracterizado esencialmente por la com-
binación de reproducciones microfotográficas de dichos planos,
cartas o mapas geográficos con un dispositivo ocular de aumento
que haga compatibles la utilización y consulta de los mismos he-
20 chos a muy amplia escala con la pequeñísima dimensión total de
ellos.

25 2ª.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automó-
vilísticos y similares, según la reivindicación anterior, carac-
terizado, además, porque las reproducciones microfotográficas
de planos, cartas o mapas geográficos se yuxtaponen por el or-
den conveniente, en series correspondientes a otras tantas zo-
nas geográficas amplias, en sendos rollos de película.

30 3ª.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automó-
vilísticos y similares, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizado, además, porque cada uno de esos rollos, correspon-

222508



dientes a las series relativas a las zonas geográficas más amplias, lleve intercalados fotogramas de conjunto que irán divididos en cuadrículas numeradas, cada una de las cuales corresponderá a uno de los fotogramas parciales y a su número respectivo.

5 4a.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automovilísticos y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, porque para su utilización se colocará cada uno de esos rollos en un aparato visor constituido

10 esencialmente por un chasis o caja dentro del cual los dos extremos del rollo, mediante los correspondientes carretes, se fijarán a los respectivos ejes de giro en forma análoga a como se fijan los rollos de película virgen en las ordinarias máquinas fotográficas, de tal modo que desde el exterior y por medio

15 de mandos ordinarios pueda hacerse girar el rollo desplazándolo de derecha a izquierda o de izquierda a derecha para que en cada momento se sitúe el fotograma que se quiera consultar entre dos ventanas enfrentadas abiertas en las paredes posterior o exterior y anterior o interior del chasis, de las cuales

20 la primera va cerrada con un cristal esmerilado a través del cual el fotograma en observación recibe la luz ambiente y la segunda se abre a un tubo a cuyo extremo, y a la distancia focal conveniente, van colocadas la lente o lentes que permiten el aumento de la imagen.

25 5a.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos automovilísticos y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, porque la distancia focal a que se refiere la reivindicación anterior puede ser fija o aumentarse y disminuirse a voluntad, para acomodarla a la visión de cada

30 observador, mediante el desplazamiento hacia adelante o hacia



atrás de la lente ocular por un procedimiento adecuado cu
alquiera.

6^a.-Nuevo sistema de microcartofotografía para usos auto
movilísticos y similares.

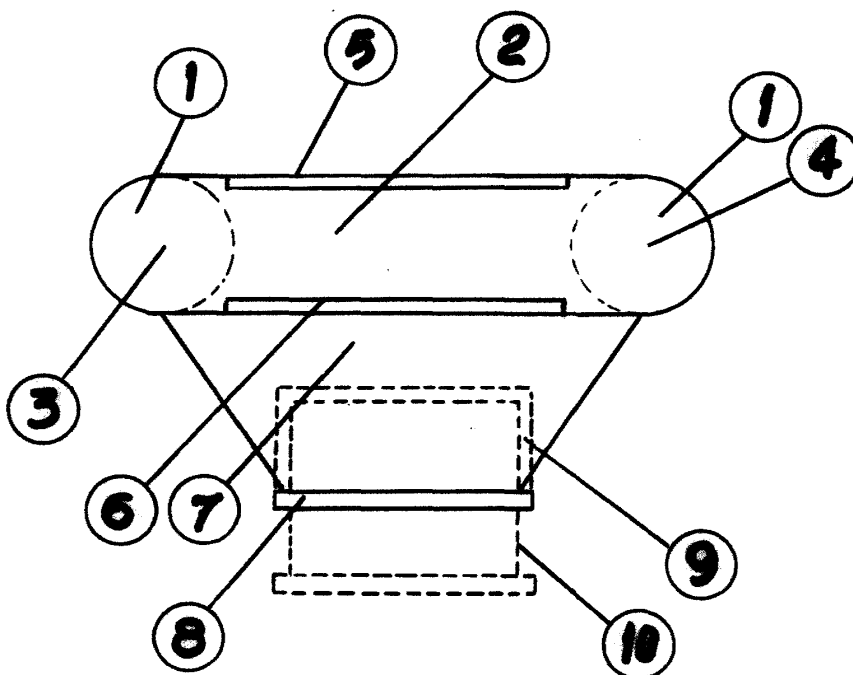
5 Todo según se describe en la presente Memoria que consta
de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 de junio de 1.955.

222568



222568



Escala variable
Madrid 23 junio 1995
A.S.