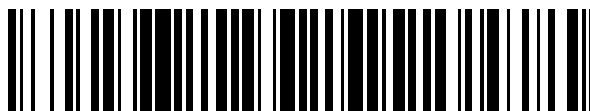


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 000**

51 Int. Cl.:

B42D 1/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04727317 .2**

96 Fecha de presentación: **14.04.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1615776**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.01.2006**

54 Título: **Mejoras relativas a publicaciones plegables**

30 Prioridad:

14.04.2003 GB 0308596

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

04.01.2013

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

04.01.2013

73 Titular/es:

**STAUCHE, ANNE (100.0%)
250 ARCHWAY ROAD
LONDON N6 5AX, GB**

72 Inventor/es:

STAUCHE, ANNE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 394 000 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mejoras relativas a publicaciones plegables.

La invención se refiere a publicaciones plegables. En particular se refiere a métodos ventajosos de plegar una publicación y a publicaciones plegadas producidas por el mismo. La invención es aplicable a publicaciones en general, pero es particularmente aplicable a mapas o a instrucciones técnicas.

La mayoría de los mapas de calles y mapas de turismo que se usan actualmente son plegados y desplegados de acuerdo con líneas de plegado predeterminadas. Aunque contienen una gran cantidad de información, se pueden plegar y por tanto reducirse de tamaño para adaptarse a un espacio extremadamente limitado. Además de esto, son conocidos dentro de la industria de la publicación otras publicaciones y folletos de información de diferentes tipos y estilos, que se pueden plegar hasta un menor tamaño y son fáciles de guardar y/o transportar.

Es deseable plegar publicaciones de un modo que permitan ser guardadas de manera efectiva, mientras se mantiene el fácil acceso a la información que contienen. En particular, es importante que las publicaciones tengan la capacidad de ser plegadas fácilmente a y desde un tamaño de bolsillo y para que los usuarios tengan la opción de obtener rápidamente información concreta.

A medida que aumenta la cantidad de información que contiene una publicación, resulta cada vez más difícil equilibrar los dos requisitos principales de guardarlas y acceder a la información. Como consecuencia, la mayoría de las publicaciones plegables conocidas son o bien poco prácticas a la vista o poco prácticas para guardar y por lo tanto son incómodas para el usuario. El despliegue de una publicación y el plegado de nuevo a su estado original es con frecuencia un proceso complicado de múltiples pasos; raramente se proporciona un acceso rápido a la información concreta requerido por un usuario. Esto es especialmente cierto en el caso de mapas plegados.

El documento EP 288472, por ejemplo, describe una hoja plegable ("Guía-Z") que se propone mitigar los problemas descritos anteriormente con una combinación de pliegues en acordeón y dos partes rígidas. Sin embargo, la hoja plegable del documento EP 288472 puede ser plegada y desplegada sólo en varios pasos y, en su configuración plegada, no permite a los usuarios un acceso rápido a la información concreta que contiene.

Una segunda publicación plegable conocida (llamada "Mapas Popout") se describe en el documento WO 99/62724 y hace uso también de pliegues del tipo de acordeón. En el documento WO 99/62724 un elemento plegable que forma parte de una estructura modular de bolsillo se puede guardar en una posición plegada y ser vista en una posición desplegada. Aunque la publicación del documento WO 99/62724 puede ser plegada y desplegada de manera relativamente fácil, es sólo apropiada para exponer una pequeña cantidad de información; la acción de plegado en el documento WO 99/62724 sólo conduce a una pequeña reducción de tamaño, lo que limita mucho el tamaño que puede tener la publicación desplegada (si la publicación se tiene que meter en un bolsillo).

La utilidad de los dos modelos anteriores está adicionalmente limitada por el hecho de que se puede sólo abrir completamente y de un modo predeterminado.

El documento DE 40 32 022 A1 describe una tercera publicación conocida que puede ser plegada y desplegada sección por sección y presentar dos capas de información interrelacionadas. En una configuración plegada, es visible una primera capa de información, mientras que, en una configuración desplegada, es visible una segunda capa de información. Aunque la publicación plegada del documento DE 40 32 022 A1 tiene secciones independientemente plegables, el acceso a información concreta es relativamente complicado, ya que tienen que realizarse para ello varios pasos de plegado.

Otros ejemplos de publicaciones conocidas se describen en los documentos DE 4306575, EP 0616310 y US 6.158.777.

En resumen, muchas de las publicaciones plegadas conocidas tienen la desventaja de que necesitan ser desplegadas completamente con el fin de ver la parte que lleva la información requerida. Su tamaño es entonces usualmente o bien demasiado grande para que sea cómodo para mirar fácilmente o demasiado pequeño para contener suficientes detalles. Ninguna de las publicaciones plegadas conocidas permite el despliegue fácil, selectivo, de una sección concreta con el fin de proporcionar una vista ampliada y más detallada de esa misma sección.

Es un objeto de la presente invención proporcionar publicaciones plegables que ofrezcan al menos algunas de las siguientes ventajas: (a) apreciación general rápida de información a primera vista; (b) acceso a una parte concreta de esta información; (c) la opción de ver información en una parte concreta con mayor detalle; (d) la posibilidad de plegarlas hasta un pequeño tamaño; y (e) el fácil desplegado/plegado y consulta cuando sea necesario.

Para este fin, desde un primer aspecto, la presente invención reside en una hoja plegable que incorpora una pluralidad de secciones plegables, teniendo cada sección plegable caras delantera y trasera que llevan información, cada una de cuyas caras está dividida en subsecciones mediante líneas de plegado dispuestas junto con otras líneas de plegado de tal manera que cada sección puede ser plegada en una acción simple desde una posición completamente abierta, en la que la información en las dos citadas caras está expuesta, a una posición

- completamente cerrada, en la que se expone la información en sólo dos subsecciones de sólo una de dichas dos caras, en la que las otras líneas de plegado de cada sección están situadas en dos primeras, enfrentadas diagonalmente, de las subsecciones, dejando sin líneas de plegado las dos segundas restantes, que se enfrentan diagonalmente, de las subsecciones, por lo que cada sección puede ser plegada desde la posición completamente abierta a la posición completamente cerrada cogiendo una esquina de una de las segundas subsecciones y poniendo esa esquina sobre la otra de las segundas subsecciones, y en la que dichas secciones plegables están dispuestas en un conjunto de lado a lado, con cortes entre las secciones individuales del conjunto, para ayudar a la única acción de plegado.
- Por medio de la presente invención se proporciona un método de plegado flexible que produce publicaciones de pequeño tamaño, el cual proporciona al usuario la posibilidad de desplegar y ver rápida y fácilmente partes elegidas de la publicación. Se puede desplegar una sección (parte) concreta para exponer una vista mayor de la misma sección, permitiendo así el acceso a diferentes niveles de información sin necesidad de desplegar secciones no precisas o desplegar la totalidad de la publicación. Además, al mismo tiempo, las otras partes son todavía visibles y accesibles, de manera que está siempre disponible una vista global.
- Para simplificar la construcción y facilitar el plegado, las otras líneas de plegado de cada sección pueden estar situadas en dos primeras, enfrentadas diagonalmente, de las subsecciones, dejando las dos segundas restantes, enfrentadas diagonalmente, de las subsecciones sin líneas de plegado, por lo que cada subsección puede ser plegada desde la posición completamente abierta a la posición completamente cerrada cogiendo una esquina de una de las segundas subsecciones y colocando esa esquina sobre la esquina de la otra de las segundas subsecciones.
- Preferiblemente, en una realización de dicha construcción, cada sección tiene un centro, las líneas de plegado primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro y allí hay dos de dichas otras líneas de plegado que se extienden respectivamente en diagonal desde las esquinas enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones y se encuentran en el centro.
- En otra realización preferida, cada sección tiene un centro, las líneas de plegado primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro y allí hay, en cada sección, ocho citadas líneas de plegado, de las cuales dos líneas de plegado que se pliegan hacia delante se encuentran en el centro, se extienden diagonalmente hacia, y se detienen a corta distancia de, las esquinas enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones; dos líneas de plegado que se pliegan hacia atrás se extienden desde dos líneas de plegado que se extienden hacia delante respectivamente en alineación con ellas para encontrar las esquinas enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones respectivamente; y cuatro líneas de plegado que se pliegan hacia delante, que se extienden en dos pares respectivamente a 45 grados desde las líneas asociadas de las citadas dos líneas de plegado que se pliegan hacia delante, donde encuentran las dos líneas de plegado que se pliegan hacia atrás, respectivamente.
- Las secciones plegables son preferiblemente de configuración cuadrada y simétricamente dispuestas alrededor de un punto central en un conjunto de dos por dos de tal manera que la hoja plegable es de configuración cuadrada.
- Desde un segundo aspecto, la presente invención reside en una hoja plegable que tiene caras delanteras y traseras que llevan información, cada una de cuyas caras está dividida en subsecciones por líneas de plegado dispuestas junto con otras líneas de plegado de tal manera que la hoja puede ser plegada en una acción única desde una posición completamente abierta, en la que queda expuesta toda la información en las dos citadas caras, hasta una posición completamente cerrada, en la que queda expuesta la información en dos subsecciones sólo de una sólo de dichas dos caras, en la que: las otras líneas de plegado están situadas en las dos primeras, enfrentadas diagonalmente, de las subsecciones, dejando las dos segundas de las subsecciones restantes, enfrentadas diagonalmente, sin líneas de plegado, con lo que la hoja puede ser plegada desde la posición completamente abierta a la posición completamente cerrada cogiendo una esquina de una de las segundas subsecciones y colocando esa esquina sobre la esquina de la otra de las segundas subsecciones; la hoja tiene un centro; las líneas de plegado primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro; y allí se hay ocho dichas otras líneas de plegado, de las cuales dos líneas de plegado que se pliegan hacia delante se encuentran en el centro, se extienden diagonalmente hacia, y se detienen cerca de, las esquinas enfrentadas en oposición de las primeras secciones; dos líneas de plegado que se pliegan hacia atrás se extiende desde las dos líneas de plegado que se pliegan hacia delante respectivamente en alineación con ellas para encontrar las esquinas enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones, respectivamente; y cuatro líneas de plegado que se pliegan hacia delante, que se extienden en dos pares respectivamente a 45 grados desde unas asociadas de las citadas dos líneas de plegado que se pliegan hacia delante, donde encuentran las dos líneas de plegado que se pliegan hacia atrás, respectivamente.
- Con el fin de que esta invención pueda ser más fácilmente comprendida, se describirán ahora realizaciones de la misma con referencia a las figuras 1 a 3 de los dibujos que se acompañan, en los cuales:
- La figura 1a muestra: una publicación plegable en la forma de una hoja cuadrada con líneas de plegado y cortes que definen una publicación plegable (que tiene cuatro secciones) de acuerdo con una realización de la invención;

La figura 1b indica el modo en el que la hoja de la figura 1a es plegada a lo largo de las líneas de plegado;

La figura 2 muestra una publicación plegable en la forma de una hoja cuadrada con líneas de plegado y cortes que definen una publicación plegable (que tiene cuatro secciones) de acuerdo con una realización alternativa de la invención;

- 5 La figura 3a muestra la publicación plegable de cualquiera de las figuras 1a y 1b o la figura 2 completamente desplegada y presentando una primera capa de información;

La figura 3b muestra la publicación plegable de la figura 3a con toda la sección plegada hasta un tamaño reducido, presentando conjuntamente las secciones una segunda capa de información;

- 10 La figura 3c muestra la publicación plegable de la figura 3a con tres secciones en la posición plegada y una sección en la posición desplegada, presentando una parte de la primera capa de información y una parte de la segunda capa de información;

La figura 3d muestra la publicación plegable de la figura 3a plegada hasta un tamaño reducido mínimo; y

- 15 La figura 3e muestra la publicación plegable de la figura 3a esencialmente en la misma configuración que en la figura 3d, pero con la sección superior en la posición desplegada para presentar una parte de la primera capa de información.

En la siguiente descripción se usan los mismos caracteres de referencia para designar las mismas o similares partes.

- 20 Haciendo referencia a los dibujos, se muestra en ellos una hoja plegable 1a de cuatro lados que tiene caras delanteras y traseras A y B que contienen información, cada una de cuyas caras A, B se divide en cuatro subsecciones 5, 6, 7, 8 por líneas de plegado 4 dispuestas junto con otras líneas de plegado 9 ó 10, 11, 12, 13 de tal manera que la hoja puede ser plegada en una acción única desde una posición completamente abierta, en la que toda la información en dichas dos caras A y B está expuesta, hasta una posición completamente cerrada, en la que está expuesta la información en dos subsecciones solamente de una sólo B de las citadas dos caras.

- 25 Ahora se describirán dos secciones con detalle. Se ha de observar que las secciones, aunque capaces de funcionar independientemente, pueden ser bloques estructurales para realizaciones complejas de la invención (que están ilustradas, por ejemplo, en las figuras 1 a 3). Las realizaciones complejas de la invención se explicarán una vez que se hayan explicado la construcción y el funcionamiento de las secciones.

- 30 Haciendo referencia en primer lugar a la figura 2, una hoja cuadrada, que está generalmente indicada con 1, es divisible a lo largo de cortes y líneas de plegado centrales en cuatro secciones cuadradas menores, cada una señalada con 2.

- 35 Tomando como ejemplo una de las secciones cuadradas 2, una primera sección comprende una hoja cuadrada 1a que tiene caras delanteras y traseras A y B, respectivamente, capaces de contener información (no mostrada por razones de claridad), un centro 3 y cuatro líneas de plegado 4, trazadas en la dirección de la cara delantera, que se encuentran ortogonalmente en el centro 3 y que dividen la hoja en cuatro subsecciones cuadradas 5, 6, 7, 8. Las cuatro líneas de plegado 4 de la hoja cooperan con líneas de plegado adicionales 9 para permitir que dos subdivisiones diagonalmente opuestas de las hojas 6, 7 se colapsen completamente hacia dentro (en la dirección de la cara delantera) en una acción de plegado única que lleva a juntarse las esquinas exteriores 7a, 7b de las dos secciones restantes 5, 8, no colapsables. La expresión "esquinas exteriores" hace referencia a las esquinas de las subsecciones que son también esquinas de la propia hoja. La única acción de plegado es conseguida, de acuerdo con la primera sección, con la ayuda de dos líneas de plegado adicionales 9, trazadas en la dirección de la cara trasera B, que se extienden desde el centro de la hoja 1a hasta las esquinas exteriores 7a, 7b de las subsecciones colapsables 6, 7.

- 45 Alternativamente, puede ser usado un sistema más complicado de líneas de plegado adicionales para colapsar las subsecciones colapsables 6, 7 durante la acción de plegado única. Haciendo referencia a la figura 1a, una hoja cuadrada 1a tiene una estructura muy similar a la de la figura 2. Las diferencias entre las hojas se refieren totalmente a la estructura de las líneas de plegado adicionales, que se explica en lo que sigue.

- 50 Tomando una de las secciones cuadradas 2 de la hoja de la figura 1a como ejemplo, una segunda sección comprende una hoja 1a que es la misma que la de la primera sección, excepto con respecto a las líneas de plegado adicionales. En lugar de las dos líneas de plegado adicionales 9 de la primera sección, la segunda sección comprende un sistema de ocho líneas de plegado adicionales 10, 11, 12, 13. El sistema de las ocho líneas de plegado adicionales se origina en el centro 3 de la hoja y se extiende en direcciones opuestas en cada una de las subsecciones colapsables 6. El sistema de líneas de plegado adicionales es simétrico alrededor del centro 3 de la hoja y tiene dos líneas de plegado adicionales principales 10 que discurren diagonalmente desde el centro 3 de la hoja 1a hacia, pero deteniéndose a corta distancia de, las esquinas exteriores 7a, 7b de las subsecciones colapsables 6, 7, como se indica en C. En C la línea de plegado adicional principal continúa hasta la esquina como

una de tres líneas de plegado menores 12, habiendo ahí dos líneas de plegado menores adicionales 11 y 13 que se extienden a 45 grados desde la línea 12 en C para encontrar los dos lados de la hoja que se encuentran respectivamente en las esquinas exteriores 7a de sus respectivas subsecciones colapsables 6, 7.

5 El modo en que las subsecciones 6, 7 se colapsan durante el plegado puede variar. La invención comprende cualquier acción de plegado que permita el necesario plegado hacia dentro de las subsecciones colapsables 6, 7 para superponerse a las subsecciones no colapsables 5, 8 y no está limitada a los plegados descritos en esta memoria. Sin embargo, el solicitante encontró que las líneas de plegado de las dos secciones descritas anteriormente permiten que las subsecciones se colapsen particularmente bien (se puede decir en un estilo de acordeón), por lo que se facilita en gran medida la acción de plegado única.

10 Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, el resultado de la acción de plegado única que colapsa totalmente dos subsecciones opuestas diagonalmente 6, 7 y lleva a juntarse las esquinas exteriores 7a de las subsecciones restantes en una relación de superposición, es una configuración plegada, cuadrada (posición completamente cerrada), como se apreciará en la figura 2. En esta configuración plegada cuadrada, la hoja presenta un área correspondiente a un cuarto de la hoja desplegada. Las caras delanteras A de la totalidad de las cuatro subsecciones 5, 6, 7, 8 de la hoja se doblan sobre el interior de la configuración plegada y por tanto no son visibles desde el exterior. Lo mismo se aplica también a las caras traseras B de las dos subsecciones colapsables 6, 7. Sin embargo, las caras traseras de las dos subsecciones restantes 5, 8 son presentadas en el exterior de la configuración plegada, una en la parte delantera y una en la parte trasera.

20 Con el fin de beneficiarse de los efectos del movimiento de plegado único descrito anteriormente, la información se imprime sobre las caras delanteras y/o traseras A, B de la hoja 1a (de una manera deliberada). De ese modo, por ejemplo, cuando se ha de exponer información geográfica, se puede imprimir in mapa en la cara delantera A de la hoja, siendo impresa una visión de conjunto de la misma área geográfica sobre la subsección de la cara trasera, que eventualmente se pone a la vista en la parte delantera de la configuración plegada, como se puede ver en la figura 2. Esta disposición es ventajosa, ya que permite a un usuario ver una representación a una escala relativamente grande de una zona geográfica cuando la hoja está desplegada, mientras proporciona una visión de conjunto a menor escala, menos detallada, de la misma zona después de haber sido plegada la hoja a un cuarto del tamaño en un único paso de plegado.

25 Se ha de observar que la impresión de dos vistas de la misma zona geográfica sobre la hoja es sólo un modo de utilizar el movimiento de plegado único descrito aquí y que son posibles muchas otras aplicaciones. Por ejemplo, la cara delantera A de la hoja 1a puede exponer un mapa mientras la trasera B muestra otra información relacionada, o viceversa. En la mayoría de las aplicaciones es ventajoso que la información presentada en la configuración desplegada se refiera a la presentada en la configuración plegada, pero esto no es esencial.

30 Pasando a realizaciones complejas de la invención, se hace referencia ahora de nuevo a las figuras 1a y 1b y a la figura 2, que ilustran, respectivamente, realizaciones complejas separadas. La figura 2 muestra una primera realización compleja que comprende una serie de cuatro secciones 5, 6, 7, 8, en la que cada sección corresponde a una primera sección descrita anteriormente. Las figuras 1a y 1b muestran una segunda realización compleja que comprende un conjunto de cuatro secciones 5, 6, 7, 8, en la que cada sección corresponde a una segunda sección descrita anteriormente. Se apreciará de la explicación de las secciones primera y segunda que las realizaciones complejas mostradas en las figuras 1a y 1b y en la figura 2 funcionan esencialmente de la misma manera y sólo difieren en términos de las líneas de plegado adicionales 9 ó 10, 11, 12 y 13 de sus secciones 5, 6, 7, 8.

Sin embargo, el solicitante ha encontrado que la segunda realización compleja es particularmente ventajosa, ya que permite coger las secciones más fácilmente cuando se han de desplegar; este efecto resulta de plegar las esquinas exteriores de las subsecciones colapsables hacia fuera de las esquinas exteriores de las subsecciones no colapsables en la configuración plegada.

45 En ambas realizaciones complejas las secciones individuales están dispuestas de manera que pueden complementarse mutuamente: cuando están desplegadas todas las secciones (posición completamente abierta) se combinan para formar una primera capa cuadrada de información, relativamente grande, compuesta de cuatro cuartos formados por las caras delanteras de las secciones individuales 5, 6, 7, 8. Análogamente, cuando las secciones 5, 6, 7, 8 se doblan todas en la configuración plegada (posición completamente cerrada), se combinan para presentar una segunda capa de información cuadrada más pequeña que tiene un cuarto del área de la capa cuadrada de información grande. Se apreciará en las figuras 1a, 1b y 2, así como de la anterior descripción de las secciones primera y segunda, que la segunda capa de información cuadrada menor está comprendida en la cara trasera B de una subsección, por ejemplo la 5, de cada una de las cuatro secciones 2.

55 La combinación de cuatro secciones 2 como se muestra en las figuras 1a y 1b y en la figura 2, conduce a un conjunto 2X2 de secciones que tienen todas las ventajas de las secciones primera y segunda y algunos beneficios adicionales. Un conjunto 2X2 de secciones es particularmente apropiado para presentar mapas y es especialmente beneficioso si se presenta la misma zona geográfica en las capas de información primera y segunda prescindiendo completamente de escalas. Para conseguir esto, las secciones se imprimen de tal manera que, cuando se doblan todas en la configuración desplegada (posición completamente abierta), se combinan para mostrar un mapa a una

escala relativamente grande, cuyos cuartos pueden entonces ser vistos selectivamente en una escala menor plegando secciones individuales; mostrando cada subsección de cara trasera de las secciones, que se pone a la vista en la parte delantera tras el plegado, un cuarto del mapa de pequeña escala. La capacidad de las secciones para plegarse individualmente es muy útil en este contexto, ya que ello permite tanto ampliación selectiva del mapa de pequeña escala como miniaturización selectiva del mapa de escala grande, como se ilustra en las figuras 3a a 3e.

Una ventaja más de las dos realizaciones complejas de la invención descrita anteriormente, que se ilustran en la figura 3d, es que las secciones pueden ser plegadas una sobre otra para facilitar que se pueda guardar la hoja plegada. De ese modo el tamaño del conjunto 2X2 de secciones plegadas puede ser reducido a un mínimo plegándolo dos veces por el medio de manera que sólo la mitad de la segunda capa de información es visible y accesible sobre la parte delantera y sobre la parte trasera del conjunto plegado (figura 3d). Puesto que el conjunto puede ser plegado para mantener en el exterior dos cualesquiera de las cuatro secciones, el usuario puede decidir qué secciones particulares desea que queden visibles para una consulta rápida. Naturalmente, es todavía posible desplegar esas secciones vueltas hacia el exterior cuando se pliega el conjunto (véase la figura 3e), dando acceso cómodo y rápido a la información expuesta en su cara delantera A.

El modo más simple para crear las realizaciones de cuatro secciones de las figuras 1a y 1b y de la figura 2 es efectuar cuatro cortes en una hoja plegable cuadrada como se muestra en las figuras 1a, 1b y en la figura 2.

Otro modo para describir las realizaciones de cuatro secciones de las figuras 1a y 1b y de la figura 2 es mirar en el conjunto 2X2 de secciones como un todo, en lugar de como una combinación de secciones. De ese modo, también se podría decir que las realizaciones complejas descritas anteriormente comprenden una hoja cuadrada única dividida por cortes y líneas de plegado en un conjunto 4 X 4 de subsecciones cuadradas, comprendiendo cuatro subsecciones delimitadas por doce subsecciones exteriores. Las subsecciones exteriores comprenden cuatro subsecciones de esquina y cuatro pares de subsecciones colapsables. Cada subsección colapsable está separada de su pareja por un corte. Las subsecciones colapsables tienen líneas de plegado que permiten el plegado de la hoja de tal modo que la cara delantera de cada sección de esquina se superpone a la cara delantera de la subsección interior de la misma sección cuadrada menor con las dos subsecciones colapsables de esa sección cuadrada menor interpuestas entre ellas. De ese modo, en una configuración plegada, las caras traseras de cada una de las secciones de esquina se combinan para presentar una "tercera" cara de área superficial menor (un cuarto) que la de la hoja desplegada.

Otro modo de describir un conjunto de cuatro secciones es decir que la figura 1a, la figura 2 y la figura 3 muestran todas una hoja desplegada cuadrada, la cual es previamente doblada y provista de cuatro cortes como se indica. A lo largo de estos dobleces se pueden plegar las esquinas de la publicación sobre el centro de la hoja para formar cuatro segmentos cuadrados pequeños como se muestra en la figura 3a. Por una parte, esto reduce el tamaño de la publicación, mientras que, por otra parte, los cuatro pequeños segmentos que se delimitan mutuamente, forman una nueva capa de información (denominada a continuación Capa 2 de Información), como se ve en la figura 3b, la cual se sitúa sobre la Capa 1 de Información subyacente, que es presentada por la hoja desplegada.

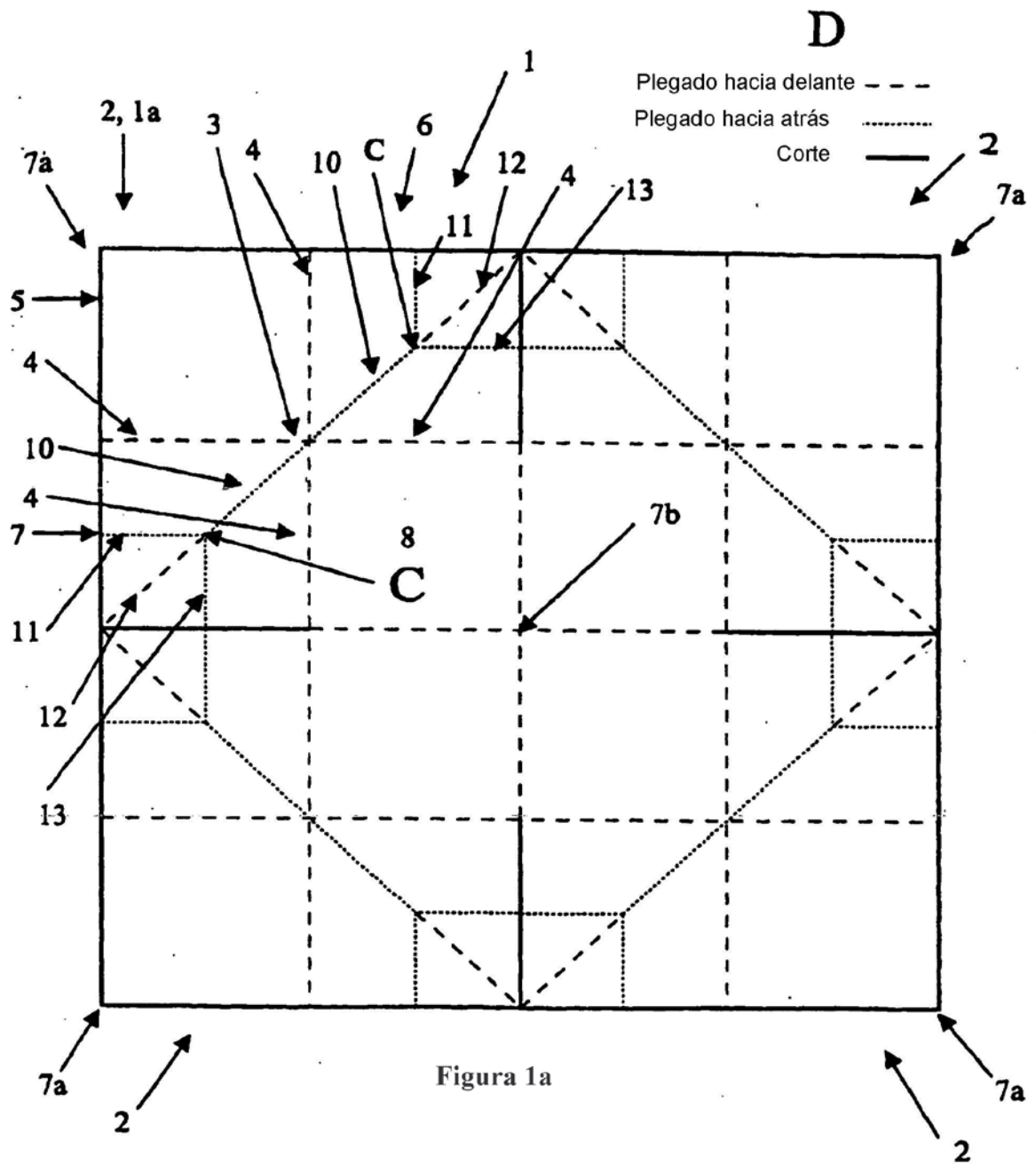
Como se muestra en la figura 3c, los segmentos de la Capa 2 de Información pueden ser desplegados separadamente para proporcionar una vista extendida de la respectiva parte de Capa 1 de Información subyacente. Todos los otros segmentos plegables son todavía visibles y pueden ser consultados simultáneamente si es necesario. Los segmentos que han sido desplegados pueden ser rápida y fácilmente plegados de nuevo, siguiendo los pliegues de guía proporcionados.

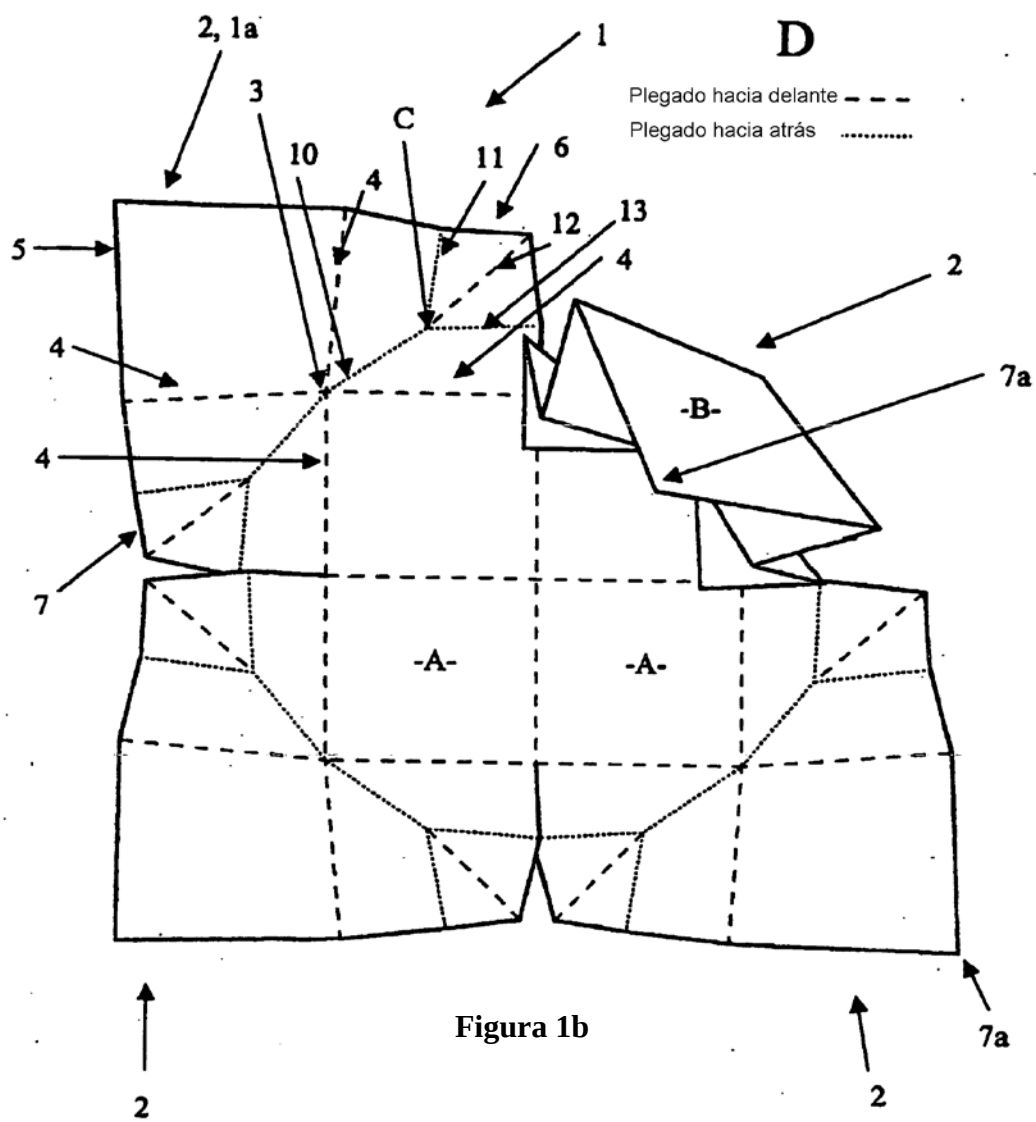
Como un ejemplo, si la Capa 2 de Información presentó la vista general de un mapa, la Capa 1 de Información mostraría un mapa de calles mayor o información turística relativa a lo que se muestra en la Capa 2 de Información. Cada segmento de la Capa 2 de Información puede por tanto tener una contrapartida más detallada en su respectivo segmento de la Capa 1.

En resumen, las realizaciones de la presente invención son capaces de (a) proporcionar diferentes vistas y/o detalles de información; (b) proporcionar acceso selectivo a partes particulares de una publicación; (c) proporcionar acceso a diferentes niveles de detalle al mismo tiempo; (d) ser compactas - incluso de tamaño de bolsillo - haciéndola fácil de transportar; y (e) ser fácil de desplegar, utilizar y volver a plegar.

REIVINDICACIONES

1. Una hoja plegable (1) que incorpora una pluralidad de secciones plegables (2), teniendo cada sección plegable (2) caras delanteras y traseras (A, B) que contienen información, cada una de cuyas caras está dividida en subsecciones (5, 6, 7, 8) por líneas de plegado (4) dispuestas juntamente con otras líneas de plegado (9; 10, 11, 12, 13) de tal manera que cada sección (2) puede ser plegada en una acción única desde una posición completamente abierta, en la que toda la información en dichas dos caras (A, B) queda expuesta, a una posición completamente cerrada, en la que sólo es expuesta la información en las dos subsecciones (5, 8) de una sólo de dichas dos caras (B), en la que las otras líneas de plegado (9; 10, 11, 12, 13) de cada sección (2) están situadas en dos primeras, diagonalmente enfrentadas, de las subsecciones (6, 7), dejando las dos segundas restantes, diagonalmente enfrentadas, de las subsecciones (5, 8) sin líneas de plegado, por lo que cada sección (2) puede ser plegada desde la posición completamente abierta a la posición completamente cerrada cogiendo una esquina (7a) de una de las segundas subsecciones (5) y colocando esa esquina (7a) sobre la esquina (7b) de la otra de las segundas subsecciones (8), y en la que dichas secciones plegables (2) están dispuestas en un conjunto de lado a lado, con cortes entre las secciones individuales (2) del conjunto para ayudar en la acción de plegado única.
2. Una hoja plegable (1) según la reivindicación 1, en la que cada sección (2) tiene un centro (3), en la que las líneas de plegado (4) primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro (3) y en la que, en cada sección (2), hay dos de dichas otras líneas de plegado (9) que se extiende respectivamente en dirección diagonal desde las esquinas enfrentadas en oposición (7a, 7b) de las primeras subsecciones (6, 7) y se encuentran en el centro (3).
3. Una hoja plegable (1) según la reivindicación 1, en la que cada sección (2) tiene un centro (3), en la que las líneas de plegado (4) primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro (3) y en la que, en cada sección (2), hay ocho de dichas otras líneas de plegado (10, 11, 12, 13) de las cuales: dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante se encuentran en el centro (3), se extienden diagonalmente hacia, y se detienen a corta distancia de, las esquinas (7a, 7b) enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones (6, 7; dos líneas de plegado (12) que se pliegan hacia atrás se extienden desde las dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante respectivamente en alineación con ellas hasta encontrar las esquinas (7a, 7b) enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones (6, 7), respectivamente; y cuatro líneas de plegado (11, 13) que se pliegan hacia delante se extienden en dos pares respectivamente a 45 grados desde unas asociadas de las citadas dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante donde encuentran las dos líneas de plegado (12) que se pliegan hacia atrás, respectivamente.
4. Una hoja plegable (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las secciones plegables (2) son de configuración cuadrada y están simétricamente dispuestas alrededor de un punto central en un conjunto de dos por dos de tal manera que la hoja plegable (1) es de configuración cuadrada.
5. Una hoja plegable (1a) que tiene caras delanteras y traseras (A, B) que contienen información, cada una de cuyas caras está dividida en subsecciones (5, 6, 7, 8) por líneas de plegado (4) dispuestas junto con otras líneas de plegado (10, 11, 12, 13) de tal manera que la hoja (1a) puede ser plegada en una acción única desde una posición completamente abierta, en la que es expuesta toda la información en las citadas dos caras (A, B), hasta una posición completamente cerrada, en la que es expuesta la información en dos subsecciones (5, 8) solamente de una solo de dichas dos caras (B), en la que:
las otras líneas de plegado (9; 10, 11, 12, 13) están situadas en dos primeras, diagonalmente enfrentadas, de las subsecciones (6, 7), dejando las dos segundas restantes, enfrentadas diagonalmente, de las subsecciones (5, 8), sin líneas de plegado, por lo que la hoja (1a) puede ser plegada desde la posición completamente abierta a la posición completamente cerrada cogiendo una esquina (7a) de una de las segundas secciones (5) y colocando esa esquina (7a) sobre la esquina (7b) de la otra de las segundas subsecciones (8);
la hoja tiene un centro (3);
las líneas de plegado (4) primeramente mencionadas se encuentran ortogonalmente en el centro (3); y
hay ocho dichas otras líneas de plegado (10, 11, 12, 13), de las cuales dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante se encuentran en el centro (3), se extienden diagonalmente hacia, y se detienen poco antes de, las esquinas (7a, 7b) opuestamente enfrentadas de las primeras subsecciones (6, 7); dos líneas de plegado (12) que se pliegan hacia atrás se extienden desde las dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante respectivamente en alineación con ellas para encontrar las esquinas (7a, 7b) enfrentadas en oposición de las primeras subsecciones (6, 7), respectivamente; y cuatro líneas de plegado (11, 13) que se pliegan hacia delante, se extienden en dos pares respectivamente a 45 grados desde unas asociadas de las citadas dos líneas de plegado (10) que se pliegan hacia delante, donde se unen a las dos líneas de plegado (12) que se pliegan hacia atrás, respectivamente.





D

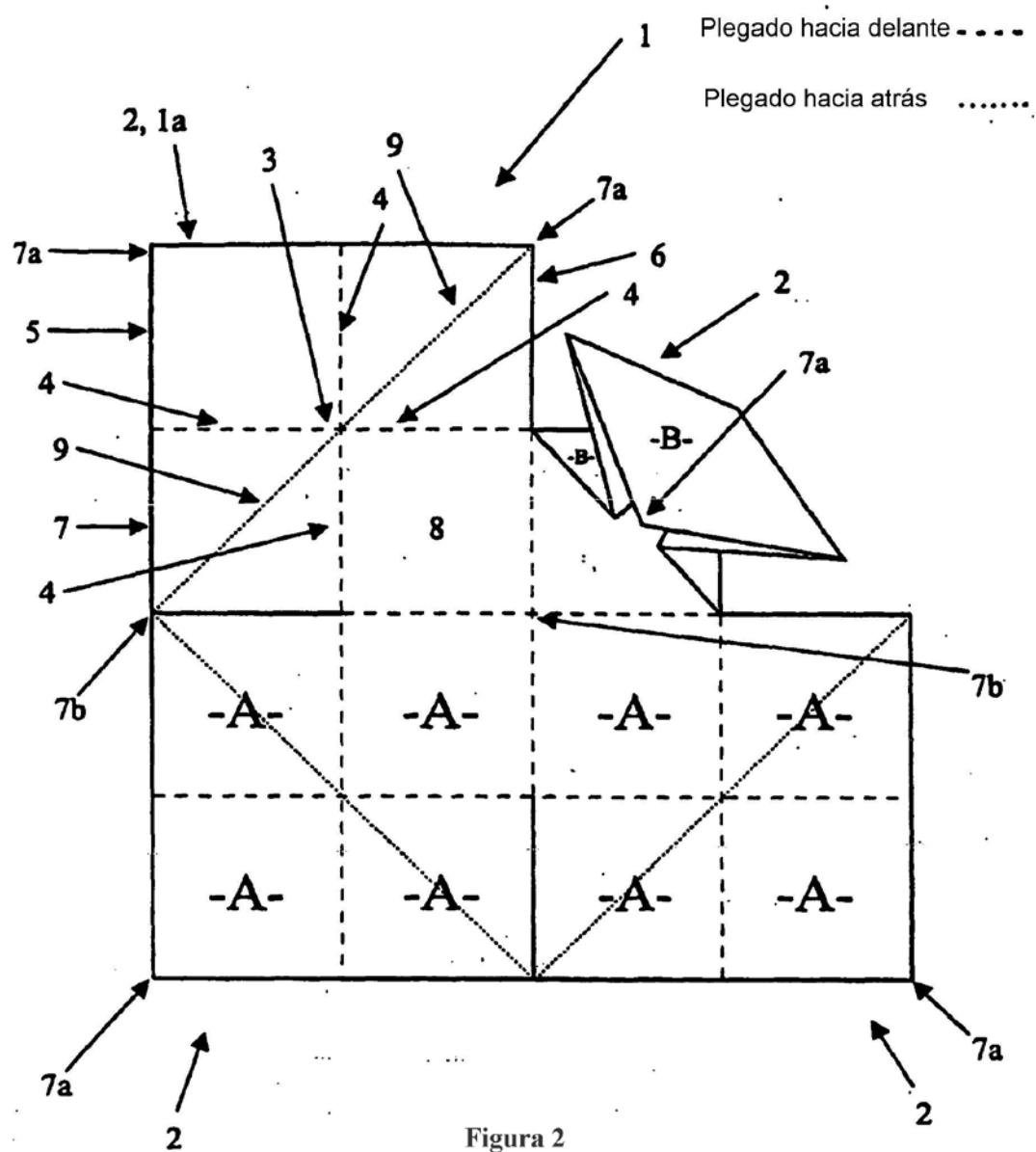


Figura 2

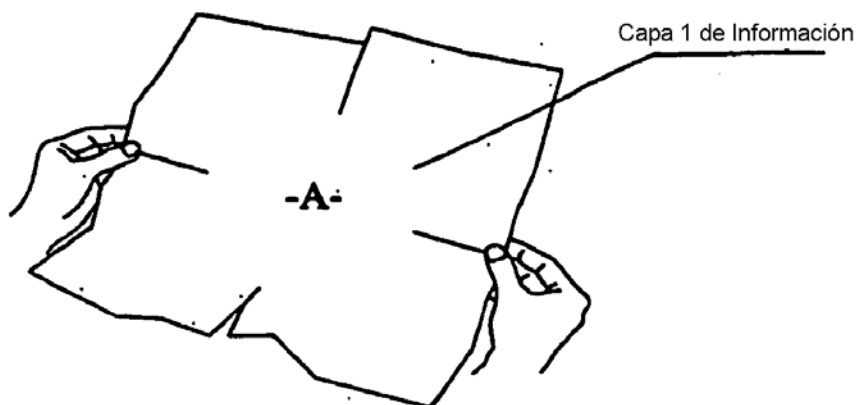


Figura 3a

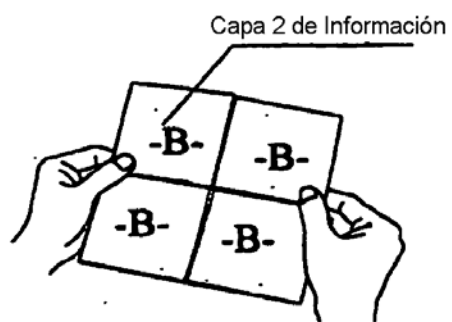


Figura 3b

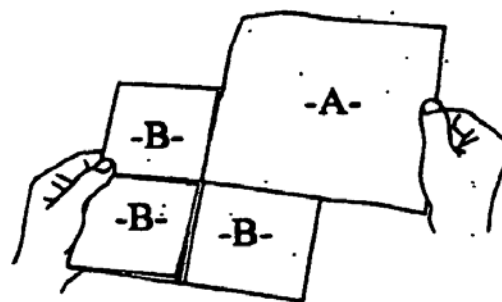


Figura 3c

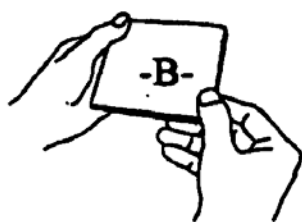


Figura 3d

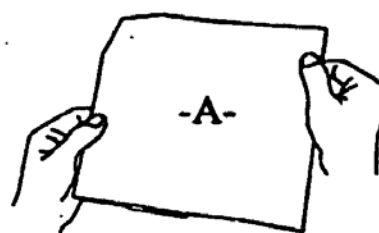


Figura 3e