

1978

195606



Int. Cl.	G02B	P.- 46169
		VIEWER

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de JUSTIN M. JACOBS, Jr.

de nacionalidad norteamericana

con domicilio en 1000 Sansome Street, San Francisco,
California, Estados Unidos de América.

por:

" UN APARATO DE VISOR ABATIBLE O PLEGABLE QUE
FORMA UNA CAMARA DE VISIÓN PARA BINOCULARES
O ARTICULOS SIMILARES"

(Clase Internacional G03b)

195606



14

Esta invención se refiere a un visor abatible y más particularmente a un visor abatible que tiene una cámara de visión cuya porción sustancial puede formarse de una sola pieza de material y tiene los medios elásticos para mantener selectivamente el visor extendido en su posición de operación o abatido en una posición adecuada para almacenamiento o para envío por correo. El visor de la presente invención es útil para ver u observar placas de transparencias y similares. Es también útil en forma de binoculares abatibles. Más aún, se considera que el visor puede ser utilizado para formar un fuelle o bariquin para una cámara sencilla.

La solicitud de Patente Norteamericana No. 604.249 actualmente en trámite, presentada el 23 de Diciembre de 1966 por el solicitante, describe y reivindica un visor de transparencias abatible. Este visor abatible utiliza un resorte de compresión y los medios de fuelle formados alrededor del mismo y conectados a una placa de base, y una placa de visión para formar una cámara de visión abatible. Aún cuando el visor abatible de la solicitud anterior se ha considerado que es atractivo y que es un visor de fácil operación que mantiene su forma tanto en la posición extendida como en la posición replegada, resulta relativamente costosa su fabricación. Por lo tanto, subsiste la necesidad de un visor abatible o replegable que pue-

44173

195606



5 da ser formado sustancialmente de una sola pieza de material, que sea barato en su fabricación y que contenga los medios elásticos para mantener selectivamente el visor en una posición de operación abierta o espaciada o en una posición de almacenamiento plegada.

10 En un aspecto amplio, mi invención proporciona un visor plegable o abatible que incluye un par de secciones de base espaciadas entre sí, teniendo cada una de dichas secciones una abertura. Las secciones de base definen los extremos de una cámara de visión. Las secciones de base están unidas por una sección continua de conexión hecha del mismo material y unitariamente formada con las secciones de base. La sección continua de conexión define una pared abatible o plegable de la cámara de visión de seis paredes. Se proveen dobleces o pliegues para 15 lelos hacia adentro en la intersección de cada sección de base y de dicha sección continua de conexión, tendiendo dichos dobleces o pliegues a llevar dichas aberturas a la posición alineada de registro para ver a través de las mismas. Un doblez o pliegue hacia afuera se provee en dicha 20 sección de conexión entre dichas secciones de base, siendo formado dicho doblez o pliegue hacia afuera en posición paralela a dichos dobleces o pliegues paralelos, en forma tal que tiende a doblar o plegar la porción intermedio de 25 dicha sección continua de conexión entre dichas secciones

195606



de base. Se forman medios de conexión secciones discontí
nuas unitariamente con una o ambas de dichas secciones de
base y extendiéndose a partir de las mismas. El medio dis
contínuo de conexión de secciones forma la pared abatible
5 o plegable de la cámara de visión en posición opuesta a la
pared abatible o plegable formada por la sección contínu
de conexión. Se forma un dobléz o pliegue hacia adentro en
la intersección de la sección de base y dicho medio discon
tínuo de conexión. El dobléz o pliegue hacia adentro va
10 paralelo a los dobleces o pliegues paralelos hacia adentro
de la sección contínua de conexión y tiende a poner el
extremo libre de dicho medio desconectado de conexión de
secciones en contacto con el extremo libre de la otra de
dichas secciones de base o con la porción del medio desco
15 nectado de conexión de secciones que se extiende a partir
del mismo. Se forma un dobléz o pliegue hacia afuera en
dicho medio desconectado de conexión de secciones, adya
cente al dobléz o pliegue hacia afuera en dicha sección
contínua de conexión, estando dicho dobléz o pliegue hacia
20 afuera paralelo a dicho dobléz o pliegue hacia adentro,
haciendo en tal virtud que la porción intermedio de la
sección de conexión desconectada se doble o pliegue entre
las secciones de base. El extremo libre de la sección de
conexión desconectada está unida a la otra de dichas sec
25 ciones de base o a la porción del medio de conexión desco

195606

14



nectado que se extiende a partir de las mismas por los me
dios adecuados, tales como un miembro de abrazadera o len
güeta formado ya sea en el extremo libre de la otra de
dichas secciones de base o en el extremo libre de la sec
5 ción de conexión desconectada. Si se desea, el miembro de
abrazadera o lengüeta puede también tomar la forma de una
sección de conexión desconectada cooperante cuando se re-
quiere una cámara de visión múltiple. Las dos secciones
de base y las dos secciones de conexión cooperan para for
10 mar los extremos y dos paredes opuestas de la cámara de
visión. Las dos paredes laterales opuestas restantes son
provistas mediante las abrazaderas o lengüetas del lado
derecho y del izquierdo que se extienden a partir de cada
una de dichas secciones de base a ángulos sustancialmente
15 adecuados hasta las dos secciones de conexión. Las abraza
deras o lengüetas laterales de una determinada sección de
base con sustancialmente iguales entre sí y son individual
mente más cortas que la sección de conexión. Se proveen
dobletes o pliegues hacia adentro entre las abrazaderas o
20 lengüetas laterales y las secciones de base. Las abraza
deras o lengüetas del lado derecho y del lado izquierdo de
las respectivas secciones de base son lo suficientemente
largas para traslaparse al ser plegadas y cooperar para
formar una tercera y una cuarta paredes abatibles o plega
25 bles entre las secciones de base para completar la cámara

195606



de visión. Así, como las secciones de base están extendidas las paredes laterales cooperan con las secciones de base para definir una cámara de visión que inhibe la entrada de la luz al espacio definido por los elementos. Cuando las secciones de base son empujadas una hacia la otra, las abrazaderas o lengüetas, junto con las secciones de conexión se doblan en forma aplanada entre las secciones de base. A través de las abrazaderas o lengüetas laterales van conectados dos medios extensibles elásticos para ayudar a mantener el visor selectivamente en una posición de operación extendida o en una posición de almacenamiento plegada. Los medios elásticos están en tensión a través de las abrazaderas o lengüetas laterales, tanto cuando las abrazaderas están plegadas entre las placas de base como cuando las abrazaderas laterales están extendidas en posición de operación. Se proveen los lentes adecuados o una combinación adecuada de medios de lente y medios de visión en dichas aberturas de acuerdo con la función deseada del aparato de la presente invención.

En otro aspecto, la presente invención proporciona un aparato visor que comprende una primera sección de base que tiene una abertura receptora de luz para visión. Se forman los medios ópticos en dicha sección de base, adyacentes a dicha abertura de visión, para ayudar a transmitir la luz a través de dicha abertura de visión.

195606



Se provee una segunda sección de base con una abertura de recepción de visión. Entre dicha primera sección de base y segunda sección de base van conectados medios de fuelle abatibles o plegables para formar una cámara de visión. A través de dichos medios de fuelle, entre dicha placa de base y dicha placa de visión, van conectados medios elásticos extensibles. Los medios elásticos están extendidos en tensión para impedir que dicha primera sección de base y dicha segunda sección de base se muevan más allá de una relación predeterminada de espaciamiento entre sí. Los medios elásticos también están extendidos en tensión cuando dichos medios de fuelle son plegados o abatidos para ayudar a mantener dicha primera sección de base y dicha segunda sección de base en una relación de plegamiento una respecto de la otra.

En otro aspecto más, la presente invención proporciona un aparato visor que está sustancialmente formado a partir de una sola pieza de material que comprende una primera sección de base que tiene formada una abertura de recepción de luz, una segunda sección de base dispuesta en relación paralela y espaciada con respecto a dicha primera sección de base, secciones de pared lateral plegables hacia adentro, las cuales conectan dicha primera sección de base y dicha segunda sección de base en dos lados opuestos, secciones de abrazadera o lengüeta que se

44173

195606



extienden desde los lados libres de dichas secciones de
 base, cooperando para cerrar los espacios de los extre-
 mos entre dicha primera sección de base y dicha segunda
 sección de base, estando dichas secciones de abrazadera
 5 o lengüeta respectivas en contacto cuando dicha primera
 sección de base y dicha segunda sección de base están dis-
 puestas en una relación de operación predeterminada de es-
 paciamiento entre sí, y siendo dichas secciones de abraza-
 dera o lengüeta respectivas plegables hacia adentro cuando
 10 dicha primera sección de base y dicha segunda sección de
 base están plegadas en una relación de corto espaciame-
 nto entre sí, cooperando las mencionadas secciones de pared
 y las mencionadas secciones de abrazadera o lengüeta para
 formar un medio de fuelle; y los medios elásticos conecta-
 15 dos interiormente en dicho medio de fuelle y extendiéndose
 a través de dichas secciones de abrazadera o lengüeta para
 ayudar a mantener dicha primera sección de base y dicha se-
 gunda sección de base en una relación de espaciamento en-
 tre sí, siendo extensibles dichos medios elásticos para
 20 permitir que dicha primera sección de base y dicha segunda
 sección de base sean abatidas o plegadas en una relación
 de corto espaciamento entre sí.

Es un objeto particular de la presente inven-
 ción el proporcionar un aparato visor útil para diversas
 25 operaciones de visión y el cual tiene una cámara de visión

195606



abatible o plegable que puede ser sustancialmente formada a partir de una sola pieza de material, y el cual tiene medios elásticos para formar un medio de visión abatible o plegable que es estable tanto en su posición plegada como en su posición extendida de operación. Otros objetos y ventajas de la presente invención resultarán aparentes mediante la siguiente descripción detallada tomada a la luz de los dibujos anexos, los cuales constituyen una parte integrante de esta descripción, y en los cuales:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una realización preferida del aparato ensamblado de acuerdo con la presente invención en posición extendida de operación;

15 la figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra la realización preferida del aparato ensamblado de acuerdo con la presente invención en posición abatida o plegada;

20 la figura 3 es una vista de la disposición del aparato utilizando líneas punteadas para ilustrar los pliegues o dobleces del aparato preferido de la presente invención; y

25 la figura 4 es una vista de la disposición del aparato utilizando líneas punteadas para ilustrar los dobleces o pliegues de un tipo alternativo del aparato de la presente invención.

195606



Haciendo ahora referencia a los dibujos y en particular a las figuras 1 y 2, en las cuales la realización práctica preferida del aparato ensamblado de acuerdo con la presente invención es ilustrada en perspectiva, el visor de la presente invención es generalmente indicado mediante el número 10 en ambas figuras. El fuelle del visor está extendido en posición de operación en la figura 1, apareciendo abatido o plegado en posición retráctil en la figura 2. El aparato, el cual puede consistir por ejemplo en un visor de transparencias o en unos binoculares plegables o abatibles, tiene una primera sección de base 12 que lleva formada una abertura 14 receptora de luz. La primera sección de base 12 está conectada en una relación sustancialmente paralela y espaciada con una segunda sección de base 16 mediante medios de fuelle plegables generalmente indicados con el número 18. El fuelle plegable 18 actúa para mantener la abertura 14 de la sección de base 12 en una relación de registro de visión con respecto a la abertura 15 de la sección de base 16. El fuelle plegable 18 está formado por cuatro paredes doblables o plegables hacia adentro. Dos de éstas paredes, 22 y 36, van continuas entre las secciones de base. Cada pared tiene un doblez o pliegue, 32 y 38, que permite que las paredes sean plegadas entre las secciones de base al ser abatido o plegado el fuelle del visor. Las otras dos paredes están for

195606



madas por abrazaderas o lengüetas cooperantes que se extienden desde cada sección de base. Por ejemplo, la abrazadera o lengüeta 50 que se extiende desde la sección de base 12 se une o embona con la abrazadera o lengüeta 54 que se extiende desde la sección de base 16 para formar una pared abatible o plegable. Así pues, las abrazaderas o lengüetas se pliegan hacia adentro entre las secciones de base 12 y 16 al ser abatido o plegado el fuelle del visor. A través de la parte interior de las abrazaderas o lengüetas 50 y 54, van colocados medios elásticos 19 para ayudar a mantener el medio de fuelle en una posición deseada. Así, los medios elásticos 19 están conectados sobre la parte interior de las secciones de base 12 y 16, cerca de los dobleces o pliegues de las abrazaderas o lengüetas 50 y 54, y son mantenidos en tensión, lo cual tiene de a empujar o forzar las abrazaderas o lengüetas 50 y 54 en dirección hacia afuera, lo cual ayuda también a limitar la distancia a la cual están separadas las secciones de base 12 y 16. El botón 20 mantiene en posición a los medios elásticos 19.

La figura 3 es una disposición de tipo de patrón que ilustra en forma de disposición el patrón general de un visor de acuerdo con la invención. Esta forma o patrón está cortado de una hoja o lámina única de material y al ser doblada o plegada en la forma indicada forma el

4:7:7-7 195606

14



visor que se ilustra en las figuras 1 y 2. Los tamaños relativos de las secciones de base 12 y 16, así como de las abrazaderas o lengüetas 50, 52 y 56 y de las secciones de conexión 22 y 36 se ilustran únicamente a manera de ejemplo. Los diferentes tamaños de estos elementos tendrán por resultado visores de diversos tamaños y formas. Así mismo, es bastante evidente que pueden hacerse las aberturas en pares en cada sección de base para permitir el uso del aparato con ambos ojos.

Haciendo nuevamente referencia a la figura 3, un par de secciones de base espaciadas entre sí, las cuales para facilidad de la descripción serán denominadas sección de base 12 y sección de visión 16, están provistas, respectivamente de una abertura receptora de luz 14 y de una abertura de visión 15. Las secciones de base 12 y 16 forman los extremos de una cámara de visión. Una sección continua de conexión 22 se extiende entre la sección de base 12 y la sección de visión 16. La sección continua de conexión 22 está provista de dobleces o pliegues paralelos hacia adentro, indicados con los números 30 y 31, en la intersección de las secciones de base 12 y 16 con la sección continua 22. En la sección de conexión 22, en situación intermedia con respecto a los pliegues o dobleces hacia adentro 30 y 31, está formado un pliegue o doblez hacia afuera 32. Una sección discontinua de conexión 36 se extiende en forma

195606

14



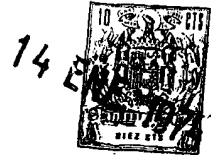
unitaria a partir de ambas o de cualquiera de las secciones de base. Entre la sección de base y la sección discontinua de conexión 36, se forma un dobléz o pliegue hacia adentro 37. El dobléz o pliegue hacia adentro 37 es formado parale
5 lo a los dobléces o pliegues hacia adentro 30 y 31 de la sección continua de conexión 22. De manera similar, la sección discontinua de conexión 36 está provista de un pliegue o dobléz hacia afuera 38 en posición directamente opuesta al pliegue hacia afuera 32 de la sección continua de conexión 22. El extremo libre de la sección discontinua de
10 conexión 36 está provisto de medios para unirlo a la sección de base 12. Por ejemplo, una sección de abrazadera o lengüeta 40 que tiene un dobléz o pliegue hacia adentro 41 en una posición apropiada, puede ser utilizada para conectar
15 el segundo miembro de conexión con la sección de base 12, tal como por ejemplo pegándola a la sección de base 12. Alternativamente, la sección de abrazadera o lengüeta puede ser insertada en una ranura adecuada formada en la sección discontinua de conexión 26 y la abrazadera o lengüeta
20 40 pueden extenderse desde cualquiera de las secciones de base 12 o 16. También resulta claro que la sección discontinua de conexión 26 puede extenderse desde ambas secciones de base 12 y 16, conectándose entre sí en una forma adecuada en posición intermedia con respecto a las secciones de base.

25

Cuando el visro de la presente invención es

78

195606



cortado de una pieza de material y se le provee de los do
bleces o pliegues antes indicados, el visro puede ser dis
puesto conectando la lengüeta 40 a una sección de base 12
para formar una cámara que tenga dos lados abiertos. Las
5 abrazaderas o lengüetas 50 y 52 de la sección de base 14
y las abrazaderas o lengüetas 54 y 56 de la sección de vi
sión 16 son utilizadas para cerrar los lados abiertos a
fin de proporcionar una cámara de visión definida por un
fuelle plegable. Así, las abrazaderas o lengüetas 50 y 52,
10 las cuales se extienden desde la sección de base 12, son
cortadas como imágenes en espejo la una con respecto a la
otra, en la forma general ilustrada. Las abrazaderas o len
güetas 54 y 56, las cuales se extienden desde la sección
de visión 16, son cortadas con una configuración similar.
15 Las abrazaderas o lengüetas opuestas, tales como por ejem
plo la lengüeta 50 en la sección de la base 12 y la lengü
ta 54 en la sección de visión 16, cooperan en una relación
deslizable una con respecto a la otra para cerrar un lado
de la cámara de visión abierta antes descrita. Los extremos
20 de las abrazaderas o lengüetas están formados para unirse
en posición adyacente a los dobleces o pliegues hacia afue
ra 32 y 38 cuando el visro está en posición de operación.
Cuando el visro es plegado o abatido, las secciones de co
nexión, por virtud de la disposición adecuada de los doble
25 ces o pliegues de las lengüetas, se pliegan todas entre las

195606

14



secciones de base 12 y 16 para dar por resultado un dispositivo plano compacto. Cuando el visro es utilizado para ver tiras de película pueden cortarse a lo largo de los dobles o pliegues 30 y 41, ranuras adecuadas 8 y 9 para

5 alojar la tira de película. A través de la parte interior de las abrazaderas o lengüetas 50 y 54 y 52 y 56, respectivamente van extendidos medios elásticos para ayudar a mantener en posición las mencionadas lengüetas y para ayudar a mantener las secciones de base en la relación deseada de espaciamiento entre sí, Se forman muescas en los extremos de las lengüetas para servir como una guía para que los medios elásticos den estabilidad al fuelle. Por ejemplo las muescas 60 y 61 están formadas en las lengüetas 54 y 56 de la sección de visión 16. Las muescas 62 y 63 están

10 formadas en las lengüetas 52 y 50 de la sección de base 12. Las muescas cooperantes, por ejemplo, la 62 y la 63 de la sección de base 12 y las secciones de punta cooperantes 64 y 65 interactúan para estabilizar el fuelle. Los medios elásticos, por ejemplo una banda de hule o un miembro elástico, van conectados a través de las lengüetas y son mantenidos en la muesca formada por los miembros cooperantes de lengüeta. Así, el medio elástico está conectado a la abrazadera o lengüeta 50 en el agujero 71 y se extiende a través de las muescas 62 y 60 de las abrazaderas o lengüetas 50 y 54 hasta un agujero similar 72 en la abrazadera o

15 20 25

195606



lengüeta 54. El medio elástico va sujeto sobre la parte interior del fuelle e impide el abatimiento o plegamiento indeseable del fuelle o bien su sobre-extensión. Entre los diversos métodos para sujetar o asegurar el medio elástico extensible está incluido el de sujetarlo o asegurarlo en las propias abrazaderas o lengüetas a través de agujeros apropiados, tal como se describió antes. El medio elástico puede alternativamente ir conectado a las secciones de base en proximidad al dobléz o pliegue que se encuentra entre la abrazadera o lengüeta y la sección de base. Una guía general útil para seleccionar el medio elástico y elegir la manera de conectarlo consiste en que el medio elástico deberá tener la elasticidad de una banda delgada de hule y que la banda, al estar conectada, deberá estirarse aproximadamente de 5 a 10% de su longitud al ser plegado o extendido al fuelle. La liga o banda de hule deberá ir dispuesta de tal forma que se estire más del 20% de su longitud durante la apertura o plegamiento del fuelle.

Pueden utilizarse diversos materiales para formar el aparato. Se prefiere el papel del peso y acabado apropiados para uso en este respecto. Un material de papel que tenga un peso de papel entre 10 puntos y 15 puntos es el mayormente deseado. Puede utilizarse en la invención papel que tenga un grado de rigidez y un peso dentro del margen de 5 puntos a 20 puntos. Es bastante deseable que

195606



14 ENE. 1974

el papel tenga un acabado terso de tal forma que el fuelle pueda ser fácilmente plegado y abierto sin que se presente una fricción indebida o pegamiento.

5 Como se indicó antes, el fuelle y por consi-
guiente el visor pueden armarse casi en cualquier tamaño y
proporción. La distancia entre la sección de base 12 y la
sección de base 16 generalmente se rige por la longitud
focal de los lentes que se utilicen. Desde luego, los tama-
ños relativos de las secciones de base pueden también va-
10 riar considerablemente. Es decir, pueden tener el mismo ta-
maño, en cuyo caso las abrazaderas o lengüetas serán todas
simétricas, o bien pueden diferir en tamaño tanto o más
que la disposición de la figura 3. La porción inferior de
las orillas achaflanadas de las lengüetas interactúan con
15 la porción interior plegada de las secciones de conexión
cuando el fuelle está en posición de operación. Cuando el
visor es plegado o abatido, las lengüetas o abrazaderas se
deslizan hacia abajo de las paredes internas de las seccio-
nes de conexión conforme estas se pliegan, descansando en
20 posición aplanada entre las secciones de base. Existen, por
lo tanto, algunas relaciones generales o proporciones que
deben seguirse en cuanto el tamaño que se dé a los diver-
sos elementos, a manera de permitir la construcción de un
fuelle abatible o plegable que pueda ser fácilmente abier-
25 to y cerrado y que sea estable en ambas posiciones.

1175

195606



Las relaciones o proporciones se encuentran en el margen de los ángulos internos que se encuentran apropiados entre una sección de conexión y una sección de base cuando el fuelle está extendido en posición de operación,

5 tal como en la Figura 1. Este sería, por ejemplo, el ángulo interno formado entre la sección de conexión 36 y la sección de base 16, y correspondería también a ángulos similares. Este ángulo va preferiblemente de aproximadamente 50° a 70°. Los ángulos mayores de 75° a 80° tienen por resultado un fuelle inestable, al igual que los ángulos menores de 30° a 35°. Pueden formarse un fuelle adecuado con

10 ángulos entre dichos extremos superiores e inferiores. Hay también una relación o proporción de ángulos internos entre una lengüeta o abrazadera y su correspondiente sección de base. Por ejemplo, estos ángulos son del tipo que se encuentra entre la lengüeta o abrazadera 54 y la sección de base 16 cuando el fuelle está en posición de operación. Se prefieren los ángulos entre aproximadamente 30° y 45°. Si dicho ángulo excede de aproximadamente 60°, entonces

15 resultará difícil cerrar el fuelle ya que la lengüeta o abrazadera no se deslizará hacia abajo fácilmente en la porción interior plegada de las secciones de conexión adyacentes. Si el ángulo es menor de 20°, el fuelle no será estable en la posición abierta. Como se indicó antes, estas relaciones o proporciones de ángulos dan una guía gene

20

25

195606



ral con respecto a las diversas relaciones o proporciones de tamaño que pueden tener los elementos del fuelle.

Es aparente que pueden hacerse diversas disposiciones de elementos ópticos en las aberturas 14 y 15.

5 Por ejemplo, puede sujetarse un medio para sostener transparencias adyacente a la abertura 14 y un lente adecuado para vista ocular adaptado en la abertura 15. Si se desea, puede colocarse un lente en ambas aberturas para dar un efecto telescópico o un efecto binocular si se utilizan aberturas múltiples. También se considera que un lente sencillo
10 vaya colocado adyacente a la abertura 14 con un disparador, y que se coloque una película adecuada sobre la sección de base 16 para formar una cámara sencilla.

En la figura 4 se ilustra una disposición alternativa del aparato de acuerdo con la presente invención.
15 Esta disposición es particularmente útil cuando se utiliza el fuelle abatible o plegable como un binocular de mano o algo similar que requiere una longitud focal relativamente más larga, reteniéndose al mismo tiempo las dimensiones compactas. La figura 4 ilustra el patrón o forma para formar o configurar el aparato mediante dobleces o pliegues
20 en los lugares indicados y el ensamblaje en la forma que aquí se describe. Esencialmente, esta realización práctica proporciona un par de cámaras de visión adyacentes comunicantes que son ensambladas a partir de una sola pieza de
25

195606



14 ENE 1974

material de fabricación. Una ventaja particular del aparato tal como se ilustra consiste en que, cuando está ensamblado, un lado del material forma la parte exterior de la cámara, en tanto que el otro lado constituye la parte interior. Así pues, puede utilizarse un material que tenga un acabado costoso para la parte exterior y un acabado menos costoso para el interior.

Esta realización práctica de la invención proporciona un fuelle abatible o plegable para binoculares o artículos similares e incluye dos secciones de base 100 y 110 espaciadas entre sí, teniendo cada una de dichas secciones por lo menos una abertura 101 y 111. Para usarse como binoculares, desde luego, proveen dos aberturas 101 y 102 y 111 y 112 en cada sección de base. Las secciones de base definen los extremos de la cámara de visión. Las secciones de base 100 y 110 están unidas por una sección continua de conexión 115 del mismo material, formada unitariamente con las secciones de base. La sección continua de conexión 115 sirve como una de las cuatro paredes abatibles o plegables de la cámara de visión. Se proveen dobleces o pliegues paralelos 116 y 117 en la intersección de cada sección de base 100 y 110 y dicha sección continua de conexión, tendiendo dichos dobleces o pliegues hacia adentro a poner o situar dichas aberturas 101 y 111 en alineación de registro para poder ver a través de ellas.

73

195606



Se proveen un par de dobleces o pliegues hacia afuera 118 y 119 en dicha sección de conexión y entre dichas secciones de base, estando formados dichos dobleces o pliegues hacia afuera paralelos a dichos dobleces o pliegues hacia adentro 116 y 117 de manera tal que tiende a plegar las porciones intermedias de dicha sección continua de conexión entre las mencionadas secciones de base. Se provee un pliegue o doblez hacia adentro 120 que tiene una ranura 121 formada a lo largo de una porción de su longitud, en posición intermedida con respecto al par de dobleces o pliegues hacia afuera 118 y 119. A la ranura 121 se le da un tamaño adecuado para alojar o recibir las abrazaderas o lengüetas 122 y 123. Formado con los extremos libres de cada una de dichas secciones de base y extendiéndose a partir de los mismos, está un par de secciones discontinuas de conexión 130 y 131, cada una de las cuales tiene aproximadamente la misma longitud que dichas secciones continuas de conexión, estando dichas secciones discontinuas formadas unitariamente con dichos extremos libres de las secciones de base.

Cada una de las secciones discontinuas de conexión, indicadas generalmente con los números 130 y 131, comprende una sección intermedia de base 132 y 133 y una sección intermedia de conexión 140 y 141. Cada una de las secciones intermedias de conexión 140 y 141 tiene una sec

195606



ción intermedia de base 132 y 133 ensamblada. Cada sección intermedia de base 132 y 133 tiene una abertura de visión 134 y 135 que permite el registro de luz a través de las secciones intermedias 132 y 133 cuando estas están conec-
5 tadas parte trasera contra parte trasera en posición ensamblada. Se proveen dobleces o pliegues paralelos hacia adentro 142 y 143 y 144 y 145 en la intersección cada sección intermedia de base 132 y 133 y cada sección inter-
media de conexión 141 y 140, respectivamente, y en la in-
10 tersección de cada sección intermedia de conexión 141 y 140 y su respectiva sección de base 100 y 110. Se provee un do-
blez o pliegue hacia afuera 146 y 147 en situación inter-
media con respecto a cada sección intermedia de conexión 141 y 140. Así, cuando se corta un patrón o forma y se
15 pliega o dobla en las formas descritas, colocándose las lengüetas o abrazaderas 122 y 123 en la ranura 121, se ob-
tiene por resultado una cámara de visión abatible o plega-
ble parcialmente definida encerrada en cuatro lados. Las secciones de base 100 y 110 forman los extremos de la cá-
20 mara de visión; la sección continua de conexión 115 forma una de las paredes abatibles o plegables y las dos seccio-
nes intermedias de conexión 140 y 141 cooperan para formar la segunda pared abatible o plegable. Las secciones inter-
medias de base 132 y 133 son mantenidas parte posterior
25 contra parte posterior en situación intermedia con respec-

195606



to a la cámara de visión, mediante las lengüetas o abrazaderas 122 y 123, siendo preferiblemente aplicado un adhesivo adyacente a los dobleces o pliegues 142 y 147. Todo lo que resta ahora es cerrar en forma plegable las paredes laterales para terminar la cámara de visión. Las paredes laterales son provistas por las lengüetas del lado derecho 150 a 153 y las lengüetas del lado izquierdo 154 a 157, las cuales se extienden desde cada una de dichas secciones de base 100 y 110 y cada una de dichas secciones intermedias de base 132 y 133 a ángulos sustancialmente rectos, hasta las secciones de conexión. Como se describió al discutir la realización práctica preferida de la invención, las lengüetas laterales de una sección de base determinada son sustancialmente imágenes en espejo la una de la otra y son individualmente más cortas que la sección de conexión. Se proveen dobleces o pliegues hacia adentro entre las lengüetas laterales y las secciones de base. Las lengüetas del lado derecho y las lengüetas del lado izquierdo de las respectivas secciones de base son lo suficientemente largas para traslaparse al estar plegadas o dobladas y cooperar para formar paredes laterales abatibles o plegables entre las secciones de base para completar la cámara de visión. Así, cuando las secciones de base están extendidas, las paredes laterales cooperan con las secciones de base para definir una cámara de visión que inhibe la entrada de la luz

195606



5 al interior del espacio definido por los elementos. Cuando las secciones de base son empujadas la una contra la otra, las lengüetas laterales, junto con las secciones de conexión se doblan o pliegan para quedar en posición plana entre las secciones de base.

10 A través de las lengüetas laterales están conectados medios elásticos (no ilustrados) para ayudar a mantener el visor selectivamente en una posición extendida de operación o en una posición abatida o plegada de almacenamiento. Se proveen perforaciones adecuadas 160 a 163 y 164 a 167 en las lengüetas laterales y en las secciones de base para alojar o acomodar a los medios elásticos. Una sola liga o banda de hule o elástica, o algún medio similar, puede constituir el medio elástico para el lado derecho, 15 pudiendo usarse una liga o banda similar para el lado izquierdo. Así pues, todo lo que se necesita son dos bandas elásticas para esta realización práctica. Por ejemplo, una liga o banda de hule que tenga un medio adecuado de tope en su parte posterior puede ser enroscada hacia adentro a 20 través del agujero 165 de la lengüeta 155, a través de los agujeros adjuntos 164 y 167 de las lengüetas 154 y 157, saliendo a través del agujero 166 de la lengüeta 156. El extremo delantero de la liga o banda de hule está provisto de un medio de tope para ser mantenida en posición. 25 Los medios elásticos están en tensión a través de las len

11:75

195606



güetas laterales tanto cuando las lengüetas laterales es
tán plegadas entre las placas de base como cuando las len
güetas laterales están extendidas en posición de operación.
Se proveen las muescas 170 a 173 y 174 a 177 en las len-
5 güetas, tal como se señaló anteriormente, para estabilizar
los medios elásticos. Se proveen los medios adecuados de
lente o una combinación adecuada de medios de lente y me-
dios de visión en las aberturas para completar el aparato
de la presente invención. Una porción cortada 180 propor-
10 ciona un agujero adecuado para la nariz cuando el visor es
utilizado como binoculares o como un visor estéreo.

Otras realizaciones prácticas distintas de las
descritas resultarán aparentes al especialista en la mate-
ria. Aún cuando solamente se han descrito unas cuantas
15 realizaciones prácticas específicas del aparato, no se pre-
tende que la invención se limite solo a ellas, sino que más
bien la invención incluye todas las realizaciones prácticas
que se caen dentro del alcance de las reivindicaciones
anexas.

1175

195606



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1a.- Un aparato de visor abatible o plegable que forma una cámara de visión para binoculares o artí- culos similares, que comprende una sección de base que tiene formada en ella una abertura para luz, una sección de visión, medios que fuelle abatibles conectados entre dicha sección de base y dicha sección de visión para formar una cámara de visión, incluyendo dichos medios de fuelle unos medios de lengüeta cooperantes que se doblan hacia adentro, que se extienden desde dicha sección de base y desde dicha sección de visión y unos medios elásticos que pueden extenderse conectados a través de los medios de lengüeta cooperantes de dichos medios de fue-
15 lle para ayudar a mantener dichas lengüetas en posición cooperante, actuando dichos medios cooperantes para limitar el movimiento de dicha sección de base y dicha sección de visión más allá de una relación de separación pre-
20 determinada.

25 2a.- Un aparato de visor abatible o plegable

195606



que forma una cámara de visión para binoculares o artículos similares, que comprende un par de secciones de base espaciadas entre sí, teniendo cada una de dichas secciones una abertura; una sección continua de conexión del mismo material y formada unitariamente con las secciones de base y conectando las mismas, dobleces o pliegues paralelos hacia adentro en la intersección de cada sección de base y dicha sección continua de conexión, tendiendo dichos dobleces o pliegues hacia adentro a alinear dichas aberturas para ver a través de las mismas, un doblez o pliegue hacia afuera en dicha sección continua de conexión entre dichas secciones de base, formándose dicho doblez o pliegue hacia afuera paralelo a dichos dobleces o pliegues hacia adentro, de tal forma que tiene de a plegar o doblar la porción intermedia de dicha sección continua de conexión entre dichas secciones de base, una sección discontinua de conexión que tiene aproximadamente la misma longitud que dicha sección continua de conexión, formada unitariamente con una de dichas secciones de base y extendiéndose a partir de la misma; un doblez o pliegue hacia adentro formado en la intersección de dicha sección de base y dicho medio de sección discontinua de conexión, a fin de poner el extremo desconectado de dicha sección de conexión desconectada en contacto con el extremo libre de la otra de dichas secciones de base;

195606



un dobléz o pliegue hacia afuera formado en dicha sección de conexión desconectada, adyacente al dobléz o pliegue hacia afuera de dicha sección continúa de conexión, estando dicho dobléz o pliegue hacia afuera paralelo a dicho dobléz o pliegue hacia adentro, haciendo en tal virtud que la porción intermedia de la sección de conexión desconectada se doble o pliegue entre dichas secciones de base; medios para unir el extremo libre de la sección de conexión desconectada a la otra de dichas secciones de base; lengüetas de lado derecho y de lado izquierdo que se extienden desde cada una de dichas secciones de base o ángulos sustancialmente rectos hasta las dos de dichas secciones de conexión, siendo las lengüetas laterales de una sección de base determinada imágenes iguales una respecto de la otra, y siendo cada lengüeta individual más corta que una de las secciones de conexión; dobleces o pliegues hacia adentro entre las lengüetas laterales y las secciones de base para hacer que las lengüetas de cada lado de las secciones de base se traslapen cuando están plegadas y cooperan para formar un par de paredes abatibles o plegables entre las secciones de base; y medios elásticos extensibles conectados a través de dichas lengüetas para ayudar a estabilizar dichas lengüetas.

3a.- Un aparato de visor abatible o plegable que forma una cámara de visión para binoculares o artículos si

195606



milares, que comprende una primera sección de base que tie
ne una abertura receptora de luz; una segunda sección de ba
se dispuesta en relación paralela con respecto a dicha pri
mera sección de base y espaciada con respecto a la misma;
5 secciones continuas de pared lateral plegables hacia adentro
y que conectan dicha primera sección de base y dicha segun
da sección de base en dos lados opuestos para cerrar dos de
los espacios laterales entre dicha primera sección de base
y dicha segunda sección de base; lengüetas que se extienden
10 desde ambos extremos libres de dicha primera sección de ba
se y dicha segunda sección de base, cooperando las lengüetas
de los respectivos lados de dichas secciones de base para
formar un par de paredes de lengüetas plegables, siendo di
chas paredes de lengüeta plegables hacia adentro cuando di
15 cha primera sección de base y dicha segunda sección de es
tán abatidas o plegadas en una relación de corto espacia
miento entre sí, cooperando dichas secciones de pared y di
chas paredes de lengüeta para formar un fuelle abatible o
plegable que define una cámara de visión con dichas seccio
20 nes de base; y medios elásticos conectados interiormente en
dicha cámara de visión y extendiéndose a través de dichas
secciones de lengüeta para ayudar a mantener dicha primera
sección de base y dicha segunda sección de base en una re
lación de espaciamiento entre sí.

25 4a.- Un aparato de visor abatible o plegable que

195606



forma una cámara de visión para binoculares o artículos si
milares, que comprende un par de secciones de base espacia
das entre sí, teniendo cada una de dichas secciones por
lo menos una abertura; una sección continua de conexión que
5 une dichas secciones de base; dobleces o pliegues paralelos
hacia adentro de la intersección de cada sección de base y
dicha sección continua de conexión, tendiendo dichos plie-
gues o dobleces hacia adentro a eliminar dichas aberturas
para ver a través de las mismas; un par de dobleces o plie-
10 gues hacia afuera en dicha sección continua de conexión
y entre dichas secciones de base, tendiendo dichos doble-
ces o pliegues hacia afuera a formarse en posición parale
la a dichos dobleces o pliegues hacia adentro, en forma tal
que tiende a plegar o doblar la porción intermedia de dicha
15 sección continua de conexión entre dichas secciones de ba-
se; un pliegue o doblez hacia adentro que tiene una ranura
formada a lo largo de una porción de su longitud, situada
en posición intermedia con respecto a dicho par de dobleces
o pliegues hacia afuera; un par de secciones discontinuas
20 de conexión, extendiéndose una de dichas secciones discon
tínuas de conexión desde cada uno de los extremos libres de
cada una de dichas secciones de base, comprendiendo cada
una de dichas secciones discontinuas de conexión una sec-
ción intermedia de base y una sección intermedia de con-
25 exión, una abertura para visión en cada sección intermedia

4475

195606

14 ENE. 1974

de base, la cual permite que la luz registre a través de las secciones intermedias de base cuando dichas secciones intermedias de base están situadas en una posición de parte trasera contra parte trasera; dobleces o

5 pliegues paralelos hacia adentro en la intersección de cada sección intermedia de base y cada sección intermedia de conexión y su respectiva sección de base; un dobléz o pliegue hacia afuera en situación intermedia con respecto a cada sección intermedia de conexión; una lengüeta en el

10 extremo libre de cada sección intermedia de base, siendo cada una de dichas lengüetas enbonable en dicha ranura;... lengüetas de lado derecho y lengüetas de lado izquierdo que se extienden desde cada una de dichas secciones de base y cada una de dichas secciones intermedias de base a

15 ángulos sustancialmente rectos hasta las secciones de conexión, siendo las mencionadas lengüetas laterales de una sección de base determinada individualmente más cortas que la sección de conexión, siendo las lengüetas del lado derecho y las lengüetas del lado izquierdo de las secciones

20 opuestas de base lo suficientemente largas para que las partes de sus extremos se traslapen cuando estén plegadas y cooperen para formar paredes laterales abatibles o plegables entre las secciones de base para completar un fuelle que forma una cámara de visión; dobleces o pliegues

25 hacia adentro entre las lengüetas laterales y las seccio-

195606



nes de base; y medios elásticos extensibles conectados a través de cada juego o grupo de lengüetas de lado izquierdo y de lado derecho para ayudar a mantener el fuelle selectivamente en posición extendida de operación o en posición plegada de almacenamiento.

5a.- Un aparato de visor abatible o plegable que forma una cámara de visión para binoculares o artículos similares, que comprende un par de secciones de base espaciadas entre sí, teniendo cada una de dichas secciones por lo menos una abertura; una sección continua de conexión que une las mencionadas secciones de base; pliegues o dobleces paralelos hacia adentro en la intersección de cada sección de base y dicha sección continua de conexión, teniendo los dobleces o pliegues hacia adentro a alinear dicha abertura para ver a través de las mismas; un par de dobleces o pliegues hacia afuera en dicha sección continua de conexión entre dichas secciones de base, estando formados dichos pliegues o dobleces hacia afuera en situación paralela con respecto a dichos pliegues o dobleces hacia adentro en forma tal que tiende a doblar o plegar la porción intermedia de dicha sección continua de conexión entre dichas secciones de base; un doblez o pliegue central hacia adentro situado en posición intermedia con respecto a dicho par de pliegues o dobleces hacia afuera; un par de secciones discontinuas de conexión, extendiéndose una de

195606



dichas secciones discontinuas de conexión a partir de cada uno de los extremos libres de cada una de dichas secciones de base, comprendiendo cada una de dichas secciones discontinuas de conexión una sección intermedia de base y una

5 sección intermedia de conexión, una abertura para visión en cada sección intermedia de base que permita que la luz registre a través de las secciones intermedias de base cuando dichas secciones intermedias de base estén situadas en una posición de parte trasera contra parte trasera; do-

10 bleces o pliegues paralelos hacia adentro en la intersección de cada sección intermedia de base y cada sección intermedia de conexión y su respectiva sección de base; un dobléz o pliegue hacia afuera situado en posición intermedia con respecto a dicha sección intermedia de conexión;

15 los medios para conectar el extremo libre de cada una de dichas secciones intermedias de base con dicho dobléz o pliegue hacia adentro; lengüetas de lado derecho y lengüetas de lado izquierdo que se extienden desde cada una de dichas secciones de base y cada una de dichas secciones

20 intermedias de base a ángulos sustancialmente rectos hacia las secciones de conexión, siendo las mencionadas lengüetas laterales de una sección de base determinada individualmente más cortas que la sección de conexión, siendo las lengüetas de lado derecho y las lengüetas de lado izquierdo de las secciones de base opuestas lo suficientemen-

25

195606



te largas para que sus porciones de los extremos se tras
lapan al ser plegadas y cooperan para formar paredes late
rales abatibles o plegables entre las secciones de base
para completar un fuelle que forma una cámara de visión;
5 dobleces o pliegues hacia adentro entre las lengüetas la-
terales y las secciones de base; y medios elásticos exten
sibles conectados a través de cada juego o grupo de len-
güetas cooperantes de lado izquierdo y de lado derecho
para ayudar a mantener el fuelle selectivamente en posi-
10 ción extendida de operación o en posición plegada de alma
cenamiento.

6a.-"Un aparato visor abatible o plegable que
forma una cámara de visión para binoculares o artículos
similares".

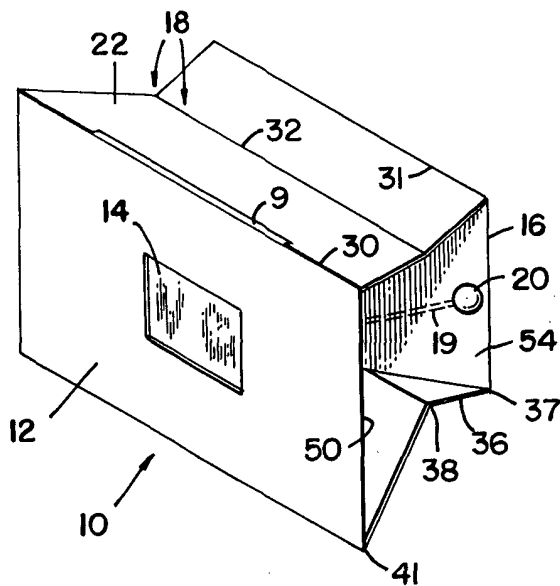
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an
tecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de treinta y cuatro hojas
escritas a máquina por una sola cara.

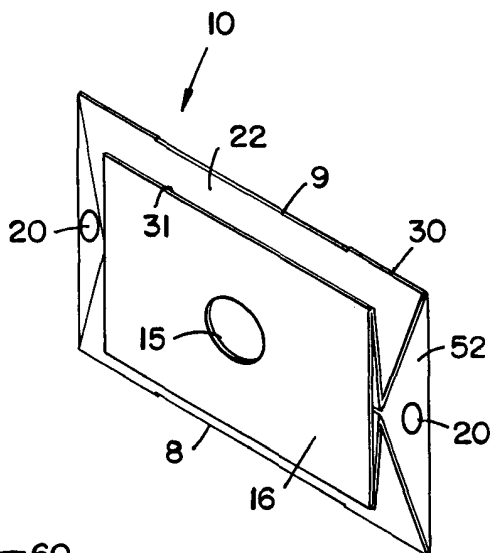
14 ENE. 1974

Madrid, Alberto de Eizaburu
P. A. Per Eizaburu

195606

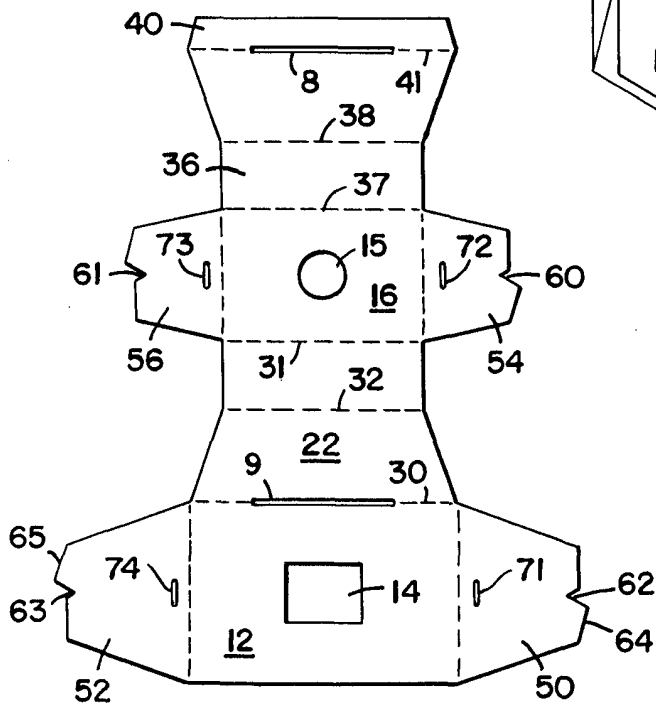


FIG_1



FIG_2

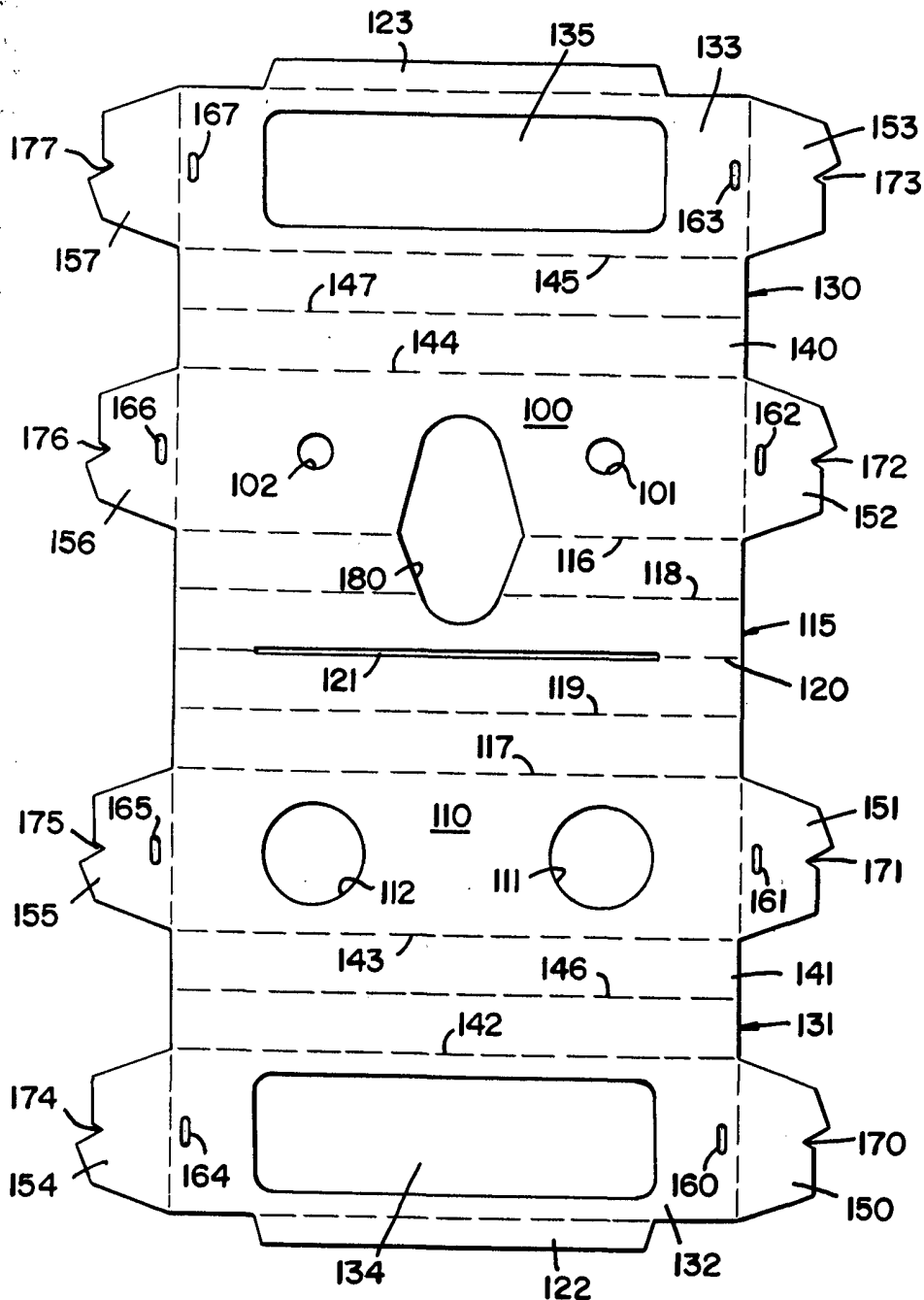
FIG_3



DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN
Por Poder.

196107

195606



FIG_4

INVENTOR