



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	229250	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
695.640	14 Junio 1976	U.S.A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A45B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PARAGUAS INFLABLE PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
GEORGE PAPPANIKOLAOU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
621 90th Street, Kings County, New York, N.Y. 11228 (U.S.A.)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
GEORGE PAPPANIKOLAOU

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

RESUMEN DE LA INVENCION:

Esta invención se refiere a un paragua que se infla el cual consiste en una cubierta que lleva al menos un espacio encerrado, adaptado para llenarse de flúido para inflar el paragua y de esa manera abrirlo. Un receptáculo compresible e independiente contiene una cantidad de flúido y comunica con el espacio encerrado. También se proveen medios, o manuales o automáticos, para comprimir el antedicho receptáculo.

5.

MEMORIA DESCRIPTIVA:

La presente invención se refiere a un paragua que se infla, y mas particularmente a un paragua perfeccionado y relativamente de poco peso que lleva medios de pasaje y un receptáculo independiente para apretar el medio de pasaje e inflar el paragua.

10.

15.

Hasta ahora en el arte, los paraguas emplean principalmente una cubierta de tela o de plástico y varillas de metal que aguantan el paragua en una posición abierta para proteger, y que se doblan para formar una posición cerrada. Estas varillas de metal son caras generalmente y difíciles de fabricar y se destrazan si una ráfaga de viento causa que el paragua se voltee. Además, como las varillas de metal usan mucho espacio y restringen la área bajo la cubierta, ellas limitan el uso del espacio entero bajo la cubierta para proteger de la intemperie la cabeza, los hombros, y porciones sustanciales del cuerpo.

20.

25.

Paraguas del arte anterior incluyen las siguientes patentes de los Estados Unidos, todos de las cuales

enseñan paraguas que se inflan por medio de un dispositivo para inyectar o un mecanismo para inflar, tales como 883. 277; 1,411,560; 2,625,946; 2,753,878; 2,810,391; 2,827,066; 3,053,266; y 3,802,451. En todas de las referencias del arte anterior, el mecanismo para inyectar forma parte del bastón.

Otras patentes estadounidenses, tales como 2,401,252; 2,679,256; 2,863,467; 3,361,145; y 3,683,947 pertenecen a paraguas que se inflan los cuales son proveidos con una válvula de aire por la cual el fluido inflador entra para inflar los paraguas.

En otras patentes más de los Estados Unidos se enseñan estructuras de paraguas que son construidos por varillas llenas de aire, tales como 3,364,631; 3,706,160; 3,863,661; y 3,889,700.

Ninguna de estas referencias enseña el uso nuevo como parte de la estructura de un receptáculo de aire independiente, el cual consiste en un receptáculo semejante a una esponja adaptado para almacenar aire y soltarlo al mando de presión a una cámara cerrada o a un pasaje.

Por consiguiente, un objetivo principal de la presente invención es lo de proveer un paragua nuevo con una construcción perfeccionada, el cual se infla por aire almacenado en un receptáculo independiente.

Otro objetivo de la presente invención es lo de proveer una estructura para paraguas la cual pueda comprender un mecanismo automático o manual para abrir el paragua.

Otro objetivo de esta invención es lo de proveer una construcción para paraguas que sea relativamente de poco peso, que pueda fabricarse económicamente, y que pueda ligeramente y fácilmente inflarse.

5. En consecuencia, de acuerdo con la invención presente, está proveído un paragua que se infla el cual comprende una cubierta flexible que lleva al menos un espacio encerrado adaptado para llenarse de fluido para inflar el paragua y abrirlo. También están proveídos un
10. receptáculo compresible e independiente el cual contiene una provisión de fluido de acuerdo con el espacio encerrado, y un medio de tipo manual o automático para comprimir el receptáculo.

15. Este y otros objetos, aspectos, y ventajas de la invención se apreciarán lo mejor por referencia a la siguiente descripción detallada, considerada junta con los dibujos que la acompañan, en los cuales las mismas partes llevan los mismos números en todas las vistas o figuras de los dibujos.

20. DESCRIPCION BREVE DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva de un paragua que se infla, hecho de acuerdo con la teoría de la presente invención;

25. La figura 2 es una vista en corte, fragmentaria, del extendido bastón o asta central, cortado en dos sitios, y ilustrando el paragua en su condición cerrada;

La figura 3 es otra vista fragmentaria y en sección de la punta superior del paragua, pero con el paragua inflado;

5. La figura 4 es una vista de una incorporación alternativa de la construcción del paragua, mostrado en su condición cerrada, pero con un dispositivo o mecanismo elástico de rápido aflojo para inflar automáticamente el paragua el cual está mostrado en la posición cerrada;

La figura 5 es una vista fragmentaria y en sección de la construcción alterna del paragua, pero muestra la posición abierta del dispositivo aflojador y el resorte de compresión en una condición de expansión; y

10. La figura 6 es una vista en corte, fragmentaria, de la válvula del fluido la cual se puede emplear en la construcción del paragua para el rehenchimiento del receptáculo de aire si eso se desea o se hace necesario.

15. DESCRIPCION DE LAS INCORPORACIONES PREFERIDAS DE LA INVEN-  
CION:

20. Con referencia a los dibujos y mas particularmente a las figuras 1 a 3, ahí se muestra un paragua que se infla 10 el cual lleva una cubierta con varillas 12 que se fabrican generalmente de una hoja de plástico ligero, impermeable y flexible tal como una telilla de polivinilo, o de polipropileno, los cuales son apropiados para la fabricación por medio de la selladura con calor o por adhesivos en una manera convencional y bien conocida en el ramo. El paragua 10 incluye también un bastón o varilla extendida 14 la cual, si se desea, puede terminar su punta inferior en un agarrador pequeño y curvo 16.

25. Aunque no está mostrado, el bastón 14 puede ser del tipo telescópico para permitir que el paragua 10 se cierre convirtiéndose en un paquete relativamente pequeño y compac-

5. to adaptada para ser cargada sobre la persona o dentro de una cartera o portapapeles. La cubierta 12 puede fabricarse de material transparente y el paragua también puede ser del tipo simple y convexo, del tipo plano, o hasta del tipo pagoda.

10. La cubierta 12 incluye al menos un espacio encerrado de aire 18 el cual puede estar en forma de una sola varilla vacía y continua, tal como una varilla espiral; o una pluralidad de varillas vacías interconectadas o en la forma de un solo depósito de aire grande (no mostrado) tal como puede ser abarcado entre dos telas plásticas juntadas por selladuras alrededor de periferias solamente.

15. En la incorporación preferida de la invención como se muestra aquí adentro, al menos tres o cuatro varillas vacías 20 son interconectadas en la porción central del paragua 10 a un receptáculo de aire 22. Las cuatro varillas vacías 20 son formadas de una tela plástica 12 y son selladas apropiadamente contra escape, con la excepción de la abertura 24 la cual comunica con el receptáculo de aire 22. Este receptáculo 22 comprende un material permeable y elástico capaz de almacenar un volumen grande de aire u otro fluido inflador apropiado. Cual-  
20. quier material esponjoso y de tipo goma u otro material  
25. plástico celular y espumoso capaz de almacenar un volumen grande de aire en una condición normal incompresa, y de soltar tal aire cuando se comprime, se puede emplear satisfactoriamente en la práctica de la invención. El material tiene que ser capaz de regreso a su condición in-

- compresa de tal modo que su elasticidad pueda generar una vacuidad o presión negativa en el espacio encerrado y/o los pasajes de aire, por lo cual el aire en las varillas 20 del paragua 10 se aspira dentro del receptáculo de aire 22 para almacenarlo y para su futuro uso cuando se desea usar el paragua otra vez. Se apreciará que cualquier cosa que se infle bajo presión tenderá a desinflarse durante el paso de algún tiempo dependiendo en la porosidad del material que lo contiene. La mas alta la presión, lo mas ligero que la difusión tendrá lugar, a menos que, por supuesto, el material es absolutamente hermético y impermeable así que ni una sola molécula pueda penetrar el material. En la presente invención, tal condición no debe existir porque el paragua está desinflado o cerrado casi todo el tiempo.
5. De cualquier modo, una válvula convencional de fluido 26, como mejor se muestra en la figura 6, si es deseado puede usarse para reemplazar o rellenar cualquier fluido o aire soltado del sistema cerrado y del receptáculo de aire 22. Esta válvula simple 26 está hecha generalmente de un material elástico y proveido con una abertura autocerrada 28 que se cierra automáticamente cuando se le saca la aguja 30 (mostrado en sombra) la cual puede usarse para otra vez presionar el receptáculo de aire 22. Esta válvula de fluido 26 puede meterse en una pared de una de las varillas 22 o puede ser conectada directamente al receptáculo de aire 22, por ejemplo, a la misma parte superior del paragua 10 cerca de su porción central, o a cualquier otro sitio que permitiría que una válvula de aguja se utilice convenientemente para otra vez inyectar aire en el sistema o directamente
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

en el receptáculo 22.

5. El receptáculo de aire 22 se comprime principalmente contra la cara inferior del tegumento 31 del eje inmovil; por ejemplo, manualmente por un tubo resbalando 32, que funciona contra una lámina de presión 34, adecuadamente asegurada al fondo del receptáculo 22. A la punta superior 36 del tubo 32 se puede proveer, si se desea, una pestaña que se extiende radialmente afuera, y se puede fabricar de diámetro bastante grande para que se pueda usar sola, o de otro modo junta con una lámina de presión para empujar contra el receptáculo de aire 22 para comprimirlo e impeler el aire almacenado dentro las varillas 20 a fin de inflar el paragua 10. No obstante, es preferible una lámina de presión 34 que sea fina y semejante a un disco, porque este tipo asegura una distribución de presión más igual al través la área entera del receptáculo de aire 22.

10.

15.

20. El elemento resbalando 32 se mantiene inmóvil en su función tocante al receptáculo 22, por medio del elemento 38: ala girada por pivote y cargada con resorte, situada en el eje 14. Como se muestra mejor en la figura 3, el elemento rebalando 32 se ve sostenido en sitio por la ala acerrojanda o elemento 38, y el paragua se muestra completamente inflada de casi todo, si no todo el aire en las varillas 20. Para cerrar el paragua abierto 10, solo es necesario compeler el elemento acerrojando 38 dentro el eje, como significa la flecha A en la figura 3, para que el elemento resbalando 32 se deponga o descienda automáticamente por fuerza de gravedad hasta que

25.

5. apoye contra el bastón 16, como muestra la figura 2. Durante que el receptáculo de aire 22 se dilata hasta su condición incomprimida normal, arrancada el aire de las varillas 20, como se nota aquí arriba, y de este modo causa que el paragua se hunda en posición cerrada.

10. En la incorporación alternativa de figuras 4 y 5, el elemento resbalando 32 se carga con resorte por medio de un resorte de compresión 40, y así no se necesita impelerlo en lo alto del eje 14. El elemento 32 se sube el largo del eje por una distancia que es la cantidad de compresión del receptáculo 32, y así el resorte 40 sostiene la cubierta 12 en condición abierta en el eje 14 de tal modo como el elemento acerrojando empleado en relación con la incorporación de las figuras 1-3. Un dispositivo 15. 42, proveído de pivote y cerrojo, guarda abajo el elemento resbalando 32 por medio de un elemento 44 como un garfio que se traba con una porción de la base de la pestaña del elemento resbalando 32. Cuando se impele el fondo del garfio 44 en la dirección de la flecha B, se apoya 20. en el elemento 48 semejante a un resorte de forma de U, y llevando una parte que se extiende hasta una muesca al cabo. Este elemento de resorte 48 se conecta simplemente a un perno 50 a lo cual se agarra el garfio 44, y apreta que la parte superior 52 del cerrojo encaja la pestaña 46 del elemento resbalando 32 a fin de mantener el paragua 10 en una posición cerrada normal. A la aplicación de presión a B, cabe la muesca, de ese modo permitiendo que el elemento 48 se gire afuera del eje 14 para desprender el elemento resbalando 32.

Se debe anotar también que aunque las varillas 20 andan afuera como rayos del centro de la cubierta 12, una varilla única yendo en espira continuo del centro hasta la periferia serviría a la misma función. Alternati-  
5. vamente, una sola varilla diamétrica pasando por el centro del paragua de una margen a la otra puede también bastar cuando inflada, para abrir completamente el paragua. Otro sistema de varillas puede comprender una varilla redonda o más, y una varilla radial o más, coordinadas juntas, en que  
10. la varilla radial sirve como pasaje adentro de lo cual el aire anda hasta la varilla redonda para inflar el paragua. En la incorporación más ancha de la invención, una sola cámara o espacio encerrado se situa entre las paredes de la capa plástica y toda esta cámara única se infla puesto que  
15. no hay ni varillas ni pasajes de tubo per se en este tipo de estructura. Aunque el espacio encerrado que se infla pueda comprender también unos pasajes, lo que importa es que el espacio encerrado, o cámara de aire, sea de un tamaño predeterminado o que la área sea de volumen suficiente para causar que el paragua, cuando inflado, se pueda abrir  
20. a la condición completamente extendida.

Si bien que la invención se describa, se publique, se ilustre y se muestre en relación a una incorporación o modificación que en obra ha asumido, el alcance de  
25. la invención no se debe juzgar limitado por la incorporación o modificación precisa aquí dentro descrito, publicado, ilustrado, o mostrado. Se proponen reservarse tales otras incorporaciones o modificaciones que se sugieran a ellos gozando del beneficio de lo que aquí dentro se enseña,

particularmente como esas incorporaciones o modificaciones vengán dentro del alcance y la anchura de las reclamaciones aquí anexadas.

= . =

5.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente en U.S.A. nº 695.640 de 14 de Junio de 1976.

10.

1. Paraguas inflable perfeccionado, caracterizado porque comprende una cubierta flexible y un espacio encerrado, lleno de flúido, con una parte receptáculo compresible de flúido y una parte inflador por flúido; y una manera de transferir el antedicho flúido de una parte a la otra; la antedicha parte inflador por flúido mutuamente adjunta con la antedicha cubierta de tal manera que cuando el flúido se transfiera a la parte inflador, la cubierta tome una forma abierta y generalmente rígida, abriendo el antedicho paragua, y cuando el flúido se transfiera al antedicho receptáculo, la cubierta tome una forma cerrada y generalmente derrumbada, cerrando el antedicho paragua.

15.

20.

2. Paraguas inflable, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un medio sesgo para comprimir asociado con el antedicho receptáculo de flúido; este medio sesgo para comprimir, cuando no comprimido, ensanchando el antedicho receptáculo de flúido hasta un volumen máximo y transfiriendo el flúido al receptáculo, de ese modo manteniendo el antedicho paragua en

25.

condición cerrada.

5. 3. Paraguas inflable, de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque incluye un medio saltable para contener asociado con el antedicho medio para transferir; el antedicho medio para contener, cuando no soltado, conteniendo en sitio el antedicho medio para transferir así comprimiendo el antedicho receptáculo de fluido hasta un volumen mínimo, y de ese modo transfiriendo el antedicho fluido a la antedicha parte inflador, manteniendo el paragua en condición abierta.
10. 4. Paraguas según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque incluye un medio sesgo saltable asociado con el antedicho medio para transferir; el antedicho medio sesgo, cuando saltado, causando que el antedicho medio para transferir comprima el antedicha receptáculo de fluido, de ese modo transfiriendo el antedicho fluido a la antedicha parte inflador, manteniendo el paragua en condición abierta.
15. 5. Paraguas según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque incluye medio de válvula para ajuste óptimo del antedicho fluido en el antedicho espacio encerrado.
20. 6. Paraguas según la reivindicación 1, caracterizado porque el antedicho medio para transferir el antedicho fluido comprende un medio para comprimir el antedicho receptáculo de fluido.
25. 7. Paraguas según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el antedicho espacio encerrado comprende al menos un medio de pasaje.
8. Paraguas según las reivindicaciones 1-6 ca-

racterizado porque el antedicho espacio encerrado comprende una pluralidad de medios de pasaje conectados el uno al otro y al antedicho receptáculo de fluido.

5. 9. Paraguas según las reivindicaciones 7 o 8 caracterizado porque los antedichos medios de pasaje se extienden del antedicho receptáculo de fluido hasta un lugar lejano del antedicho receptáculo de fluido.

10. 10. Paraguas según las reivindicaciones 8 o 9 caracterizado porque los antedicho medios de pasaje comprenden cuatro pasajes, todos de los cuales se extienden de aproximadamente el centro de la antedicha cubierta hasta aproximadamente la extremidad periférica de la antedicha cubierta.

15. 11. Paraguas según las reivindicaciones 6-10 caracterizado porque el antedicho receptáculo de fluido comprende una materia resaltante y porosa que contiene el antedicho fluido; la antedicha materia siendo en condición dilatada cuando el antedicho paragua es cerrado, y la antedicha materia siendo en otra condición comprimida cuando el antedicho paraguas es abierto.

25. 12. Paraguas según la reivindicación 11, caracterizado porque el antedicho receptáculo de fluido es una materia esponjosa y porosa, y cuando el antedicho receptáculo de fluido es en su condición normal dilatada, puede arrancar una cantidad predeterminada de fluido del antedicho espacio encerrado a fin de causar que el antedicho paragua se desinfle y se desalente hasta una condición cerrada.

13. Paraguas según la reivindicación 11, carac-

5. terizado porque el antedicho receptáculo de flúido es una materia porosa y esponjosa, y cuando el antedicho receptáculo de flúido es en su condición comprimida, puede por compresión impeler una cantidad predeterminada de flúido hasta dentro el antedicho espacio encerrado a fin que el antedicho paragua se infle hasta una condición abierta.

14. Paraguas según las reivindicaciones 6-13 caracterizado porque el antedicho medio para comprimir comprende a lo menos una pareja de caras inmóvil y móvil.

10. 15. Paraguas según las reivindicaciones 6-14 caracterizado porque el antedicho medio para comprimir incluye un miembro móvil y resbalando, situado cerca del eje del antedicho paragua para apoyarse contra la antedicha cara móvil a fin de comprimir el antedicho receptáculo de fluido.

15. 16. Paraguas según la reivindicación 15, caracterizado porque el antedicho miembro resbalando se puede obrar manualmente.

20. 17. Paraguas según la reivindicación 15, caracterizado porque el antedicho miembro resbalando se puede obrar por medio de sesgo.

25. 18. Paraguas según la reivindicación 17, caracterizado porque el antedicho medio de sesgo es un resorte situado entre el antedicho miembro resbalando y el eje del antedicho paragua.

19. Paraguas según la reivindicación 17, caracterizado porque incluye un dispositivo para desprender, cargado con resorte, para prender y mantener el antedicho miembro resbalando en posición para restringir el ante-

dicho medio de sesgo.

5. 20. Paraguas según la reivindicación 19, caracterizado porque el antedicho medio para desprender incluye un elemento de pivote prendiendo con un cabo en garfio adaptado para prender una pestaña que se extiende afuera del antedicho miembro resbalando.


21. Paraguas inflable perfeccionado.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 15 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 13 JUN. 1977

p. a.

JAIME ISER  
P. P.  
12

A handwritten signature, possibly "JAIME ISER", is written over a circular stamp. The stamp contains the text "P. P." and the number "12".

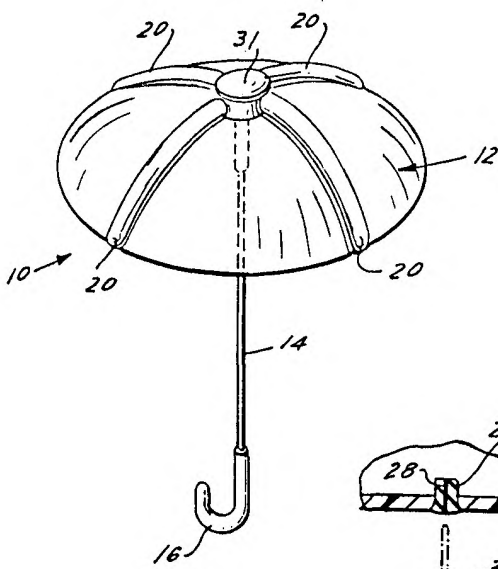


FIG. 1

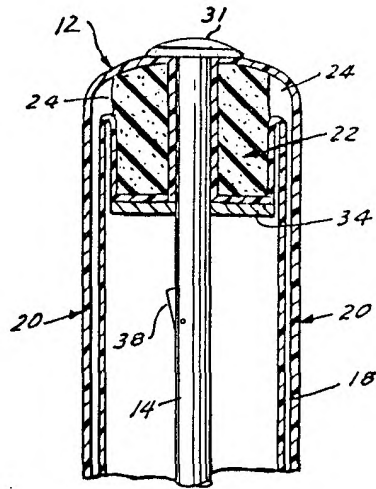


FIG. 2

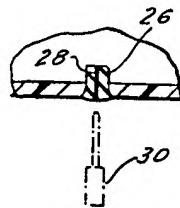


FIG. 6

FIG. 4

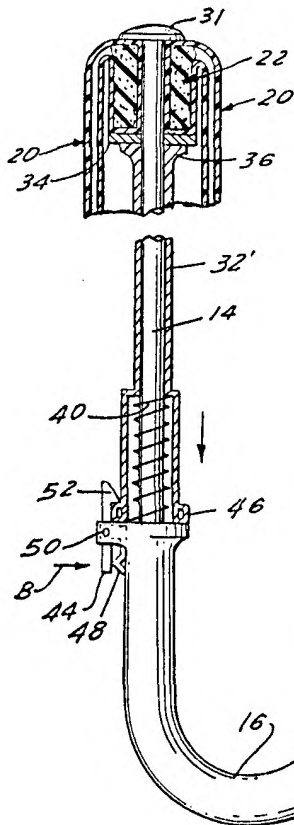


FIG. 5

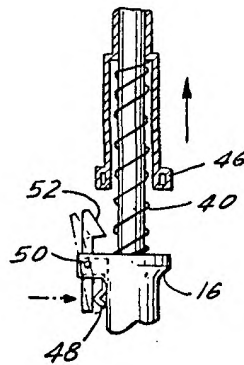
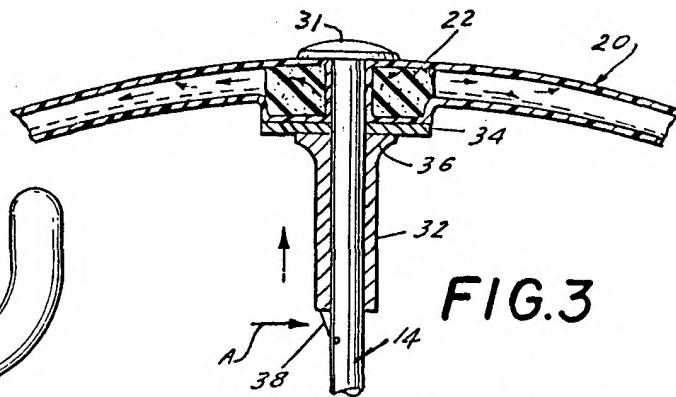


FIG. 3



Madrid, a 13 Jun. 1977  
p.a. JAIME ISERN

P. D.