



ESPAÑA

10	ES	11	NÚMERO	253801	12	Y
21		22	FECHA DE PRESENTACION	4-6-79		

16 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

50	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
51	NÚMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B65D 35/16

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN RECIPIENTE INFLABLE PERFECCIONADO DE MATERIAL LAMINAR FLEXIBLE"

71	SOLICITANTE (S)
	O'CONNOR & YOU, INC. (INFLATABLE BAG)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	1833-B Hicks Road, Rolling Meadows, Illinois 60008, E.U.A.

72	INVENTOR (ES)
	Charles Jordan

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 72.177)

## Antecedentes del invento

Este invento se refiere al campo de los recipientes o contenedores inflables de material en lámina elástico, que comprenden paneles interconectados para formar las paredes extremas y las paredes laterales periféricas.

De acuerdo con el presente invento, se proporciona un recipiente inflable que incluye una pared lateral periférica y paredes extremas, en el que la pared lateral periférica incluye una pluralidad de celdas inflables de material en lámina flexible. Cuanto mayor sea el número de celdas inflables para un área dimensional de pared dada, más parecida puede mantenerse dicha área de pared a una configuración geométrica dada cuando está inflada. Si, por ejemplo, un panel de pared de configuración geométrica sustancialmente plana tiene solamente un panel inflable, cuando esté inflado tenderá a hincharse adoptando una configuración ovoide o esférica. Al contrario, si dicho panel de pared está constituido por una pluralidad de celdas inflables, como enseña el invento aquí descrito, el panel conservará más aproximadamente su configuración geométrica plana. Al ser menor cada celda, será menor su dimensión hinchada en forma de balón. Reduciendo esta dimensión de cada panel o celda de pared inflable, se aumentará igualmente la cavidad de almacenamiento.

## Resumen del invento

Un objeto del invento es proporcionar un reci

1 piente inflable que incluye partes de pared inflables con  
 una pluralidad de celdas inflables para cada una de tales  
 partes de pared, con el fin de mejorar el mantenimiento de  
 una configuración geométrica dada de tal recipiente cuando  
 5 está inflado y para aumentar la capacidad de almacenamien-  
 to de dicho recipiente cuando está inflado.

Un objeto del invento es proporcionar un reci-  
 piente inflable que tiene una pluralidad de celdas para  
 cada parte de pared, y medios para el paso de aire que in-  
 10 terconectan dichas celdas.

Un objeto del invento es proporcionar un reci-  
 piente inflable con una parte de pared periférica que ro-  
 dea una cavidad de almacenamiento, incluyendo dicha parte  
 de pared periférica una pluralidad de celdas inflables in-  
 15 terconectadas, y medios de pared extrema inflable para ce-  
 rrar los extremos de dicha cavidad.

#### Breve descripción de los dibujos

20 La fig. 1 es una vista isométrica de un reci-  
 piente inflable de acuerdo con este invento, representado  
 con sus celdas inflables en proceso de hinchado.

La fig. 2 es una vista isométrica del recipien-  
 te inflable de la fig. 1 ilustrado con su abertura de acce-  
 25 so en una posición abierta.

La fig. 3 es una vista en sección tomada por  
 la línea 3 - 3 de la fig. 1.

La fig. 4 es una vista fragmentaria agrandada  
 de una parte de una pared extrema mostrada en la fig. 3.

La fig. 5 es una vista en sección tomada por

1 la línea 5 - 5 de la fig. 1

La fig. 6 es una vista fragmentaria agrandada de una parte de la sección ilustrada en la fig. 5.

5 La fig. 7 es una vista isométrica de un recipiente inflable como se ilustra en la fig. 1, pero con sus celdas inflables en condición desinflada.

La fig. 8 es una vista isométrica ilustrando otros aspectos de un recipiente inflable de acuerdo con este invento.

10 Descripción de una realización preferida

Un recipiente inflable 1 incluye una pared lateral periférica 2 con una pluralidad de celdas 3 inflables, individuales pero interconectadas. Una válvula 4 para aire está montada en una de dichas celdas inflables 3. Cuando se bombea aire a través de la válvula 4 al interior de dicha celda 3, el aire es forzado al interior de todas las celdas inflables 3 interconectadas, que constituyen la pared lateral periférica 2. En el recipiente mostrado, la pared lateral periférica tiene una configuración circular en sección transversal, pero la configuración en sección transversal de las paredes laterales periféricas puede tener otras formas geométricas.

25 Hay previstas unas paredes extremas inflables 5 y 6 para cerrar cada extremo del recipiente 1 y de la cavidad de almacenamiento 7 limitada por dicha pared lateral periférica 2 y las paredes extremas 5 y 6. Cada pared extrema está provista de una válvula para aire, tal como una válvula 8 para aire para la pared extrema inflable 5 y una válvula 9 para la pared extrema inflable 6.

30

1 Una abertura de acceso 10 está prevista en la pared lateral periférica 2, pudiendo abrirse y cerrarse la abertura de acceso 10 merced a medios de apertura y de cierre tales como el conjunto de cursor 11.

5 La pared lateral periférica 2 y sus celdas inflables interconectadas 3, están formadas por dos láminas 12 y 13 sobrepuestas, de material flexible hermético, tal como caucho, o un plástico flexible tal como vinilo blando. Los bordes periféricos 14 de las láminas flexibles sobrepuestas, están unidos herméticamente, por ejemplo por soldadura con calor, entre sí. En la modificación representada, bordes periféricos opuestos 14a y 14b están reunidos, como se muestra en las figs. 5 y 6, para formar una configuración circular o anular en sección transversal para la pared lateral periférica 2. El conjunto de cierre de cursor 11 está conectado entre los bordes periféricos opuestos 14a y 14b de la pared lateral periférica 2, por ejemplo por soldadura con calor, a los bordes longitudinales 15 del conjunto de cierre de cursor 11. Los bordes periféricos opuestos 14a y 14b de la pared lateral periférica 2 son sustancialmente paralelos cuando la pared lateral 2 no está flexionada ni sometida a esfuerzos que la hagan apartarse de su forma normal. Como la pared lateral 2 está formada por dos láminas flexibles 12 y 13, los bordes 14a y 14b pueden, naturalmente, dejar de estar en tal relación paralela cuando la pared lateral 2 es flexionada o sometida a un esfuerzo.

Las celdas inflables 3 de la pared lateral periférica 2 están formadas disponiendo franjas soldadas longitudinales espaciadas o líneas de límite 16, que se ex-

1  
5  
tienden desde la región extrema 17, cerca de la pared extrema 5, hasta la región extrema 18, cerca de la pared extrema opuesta 6. Las franjas soldadas o líneas de límite 16 están formadas por soldadura con calor o uniendo las láminas flexibles 12 y 13 entre sí a lo largo de una parte sustancial de las franjas soldadas o líneas de límite 16, dejando sin soldar ciertas partes, que quedan libres para proporcionar pasos para aire de una celda 3 a sus celdas 3-adyacentes, a cada lado de la misma.

10  
15  
20  
Las paredes extremas 5 y 6 están formadas, de manera similar, por dos láminas sobrepuestas 19 y 20 de material flexible, hermético, tal como caucho, o un material plástico flexible tal como vinilo blando. Los bordes periféricos 21 de las láminas flexibles sobrepuestas están unidos herméticamente, por ejemplo por soldadura con calor de las láminas entre sí, y los bordes periféricos 21 de las paredes extremas 5 y 6 están, a su vez, unidos a los bordes periféricos 14c y 14d de la pared lateral periférica 2, para formar un cierre estanco continuo entre las paredes extremas 5 y 6 respectivas y la pared lateral periférica 2.

25  
30  
Fuede realizarse una bolsa modificada omitiendo las paredes extremas inflables 5 y 6 y, en lugar de ellas, uniendo los bordes periféricos opuestos 14c y 14d de la pared periférica 2 entre sí en forma hermética, por ejemplo, por soldadura con calor. Alternativamente, los bordes periféricos 14a y 14b de la pared periférica 2 pueden unirse entre sí directamente en forma hermética, en vez de unirse al conjunto de cierre de cursor 11, formando así una pared lateral periférica 2 sin abertura alguna y,

1 en tal caso, solamente uno de los otros bordes periféricos  
14c y 14d habría de unirse a sí mismo en un cierre hermético. Por ejemplo, el borde 14c podría unirse a sí mismo, dejando el borde periférico opuesto 14d abierto para proporcionar acceso a la cavidad 7 de almacenamiento.

5 Como se muestra en los dibujos, las celdas inflables 3 de la pared lateral periférica 2 están muy próximas para proporcionar una pared lateral aislada, sustancialmente continua, para retardar la transmisión de calor desde dentro de la cavidad de almacenamiento 7 a través de la pared lateral 2 cuando las celdas 3 están infladas con aire. Asimismo, como se representa en las figs. 1 - 4 de los dibujos, las paredes extremas inflables 5 y 6 están directamente unidas en forma hermética en cada extremo opuesto a la pared lateral periférica 2. Dichas paredes extremas 5 y 6 son también inflables en su totalidad. Así, cuando se inflan con aire las paredes extremas 5 y 6, proporcionan paredes extremas aisladas, que retardan también la transmisión de calor desde la cavidad de almacenamiento 7 a través de las mismas. Cuando la abertura de acceso 10 está cerrada, la cavidad 7 de almacenamiento está así unida de manera sustancialmente continua por paredes aisladas que retardan la transmisión de calor a su través, en la condición inflada.

15 En la bolsa ilustrada en la fig. 8, la pared aislada, sustancialmente continua, que define la cavidad 7 de almacenamiento, está formada por unión de los bordes periféricos opuestos 14c y 14d de la pared periférica 2 entre sí ( o por unión de uno de dichos bordes periféricos con él mismo, dejando al otro borde sin unir, para proporcionar una abertura de acceso en una modificación en la

1 que se omite el conjunto de cremallera 11), como se ha des-  
crito en lo que antecede.

5 Así, la cavidad 7 de almacenamiento es estancia  
y está aislada contra la transmisión de calor hacia y des-  
de dicha cavidad. La bolsa inflable de acuerdo con este  
invento puede utilizarse, por tanto, como nevera portátil  
o como recipiente refrigerador llenándolo parcialmente con  
hielo junto con cualquier contenido que se desee mantener  
frío durante un período de tiempo sustancial.

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad que 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:

1ª.- Un recipiente inflable perfeccionado de material laminar flexible, que comprende una pared lateral periférica inflable de material en lámina flexible, una pluralidad de celdas inflables en dicha pared lateral periférica, y medios de cierre para cerrar al menos un extremo de dicha pared lateral periférica con el fin de formar un recipiente con una cavidad delimitada por dicha pared lateral periférica inflable y dichos medios de cierre, en el que dicha pared lateral periférica inflable incluye un primer par de bordes opuestos que son sustancialmente paralelos entre sí cuando dicha pared lateral está en condición no flexionada, un segundo par de bordes opuestos que son sustancialmente paralelos entre sí y sustancialmente perpendiculares a dicho primer par de bordes opuestos, cuando dicha pared está en condición no flexionada, estando unidos dicho primer par de bordes opuestos para circundar dicha cavidad dentro de dicha pared lateral periférica, estando formados dichos medios de cierre por unión, en forma hermética, de al menos uno de dicho segundo par de bordes opuestos, con objeto de que dicho recipiente adopte la forma de una bolsa de transporte, en el que dicho recipiente incluye una abertura de acceso a dicha

5  
10  
15  
20  
25  
30

1    cavidad, encontrándose dichas celdas inflables muy próximas  
2    en dicha pared lateral periférica para proporcionar una pa-  
3    red lateral periférica aislada, sustancialmente continua,  
4    cuando están infladas con aire, siendo estanca dicha cavi-  
5    dad y estando aislada contra la transmisión de calor a y  
6    desde la citada cavidad cuando dicha pared lateral perifé-  
7    rica está así inflada.

8                       2ª.- Un recipiente inflable perfeccionado de ma-  
9    terial laminar flexible, que comprende una pared lateral in-  
10   flable de material en lámina flexible, una pluralidad de cel-  
11   das inflables en dicha pared lateral periférica, y medios  
12   de cierre para cerrar al menos un extremo de dicha pared la-  
13   teral periférica para formar un recipiente que tiene una ca-  
14   vidad limitada por dicha pared lateral periférica inflable  
15   y dichos medios de cierre, en el que dicha pared lateral pe-  
16   riférica inflable incluye un primer par de bordes laterales  
17   opuestos que son sustancialmente paralelos cuando dicha pa-  
18   red lateral no está flexionada, un segundo par de bordes la-  
19   terales opuestos que son sustancialmente paralelos entre sí  
20   y sustancialmente perpendiculares a dicho primer par de bor-  
21   des laterales, cuando dicha pared lateral no está flexiona-  
22   da, estando dicho primer par de bordes laterales unidos pa-  
23   ra circundar dicha cavidad dentro de dicha pared lateral pe-  
24   riférica, incluyendo dichos medios de cierre una primera pa-  
25   red extrema inflable unida a un borde lateral de dicho se-  
26   gundo par de bordes laterales, y una segunda pared extrema  
27   inflable unida al otro borde lateral de dicho segundo par,  
28   estando dichas celdas inflables muy próximas en dicha pared  
29   lateral periférica, siendo inflables dichas paredes extremas  
30   en todo su área, estando dichas paredes extremas unidas en

1 forma hermética en cada extremo opuesto a bordes respecti-  
vos de dicha pared lateral periférica, siendo estancia di-  
cha cavidad y estando aislada contra transmisión de calor  
a y desde dicha cavidad, cuando dicha pared lateral perifé-  
5 rica y dichas paredes extremas están infladas con aire.

3ª.- Un recipiente inflable según la reivindicación 2ª, que incluye una abertura de acceso en dicha pared lateral periférica.

10 4ª.- Un recipiente inflable según la reivindicación 3ª, que incluye un conjunto de cierre cursor montado en dicha abertura de acceso.

5ª.- "UN RECIPIENTE INFLABLE PERFECCIONADO DE MATERIAL LAMINAR FLEXIBLE".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27. AGO. 1980

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



20

25

30

22080

T T

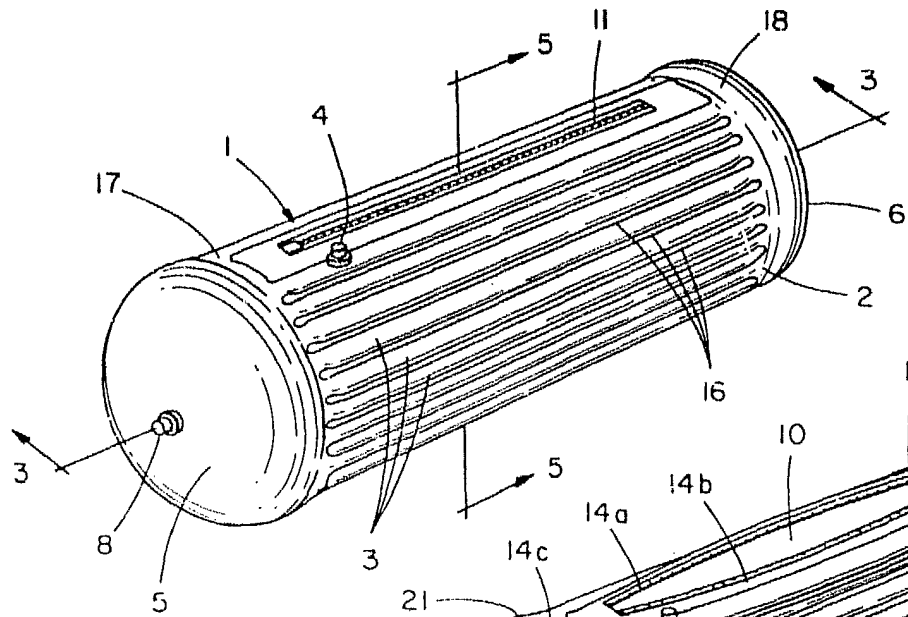


FIG. 1

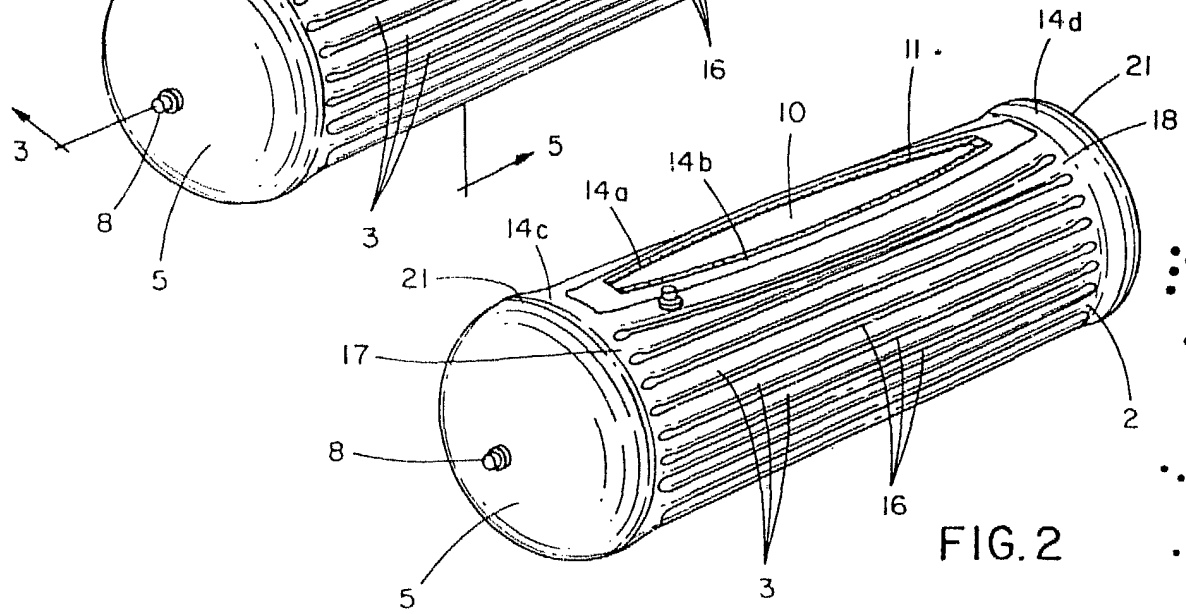


FIG. 2

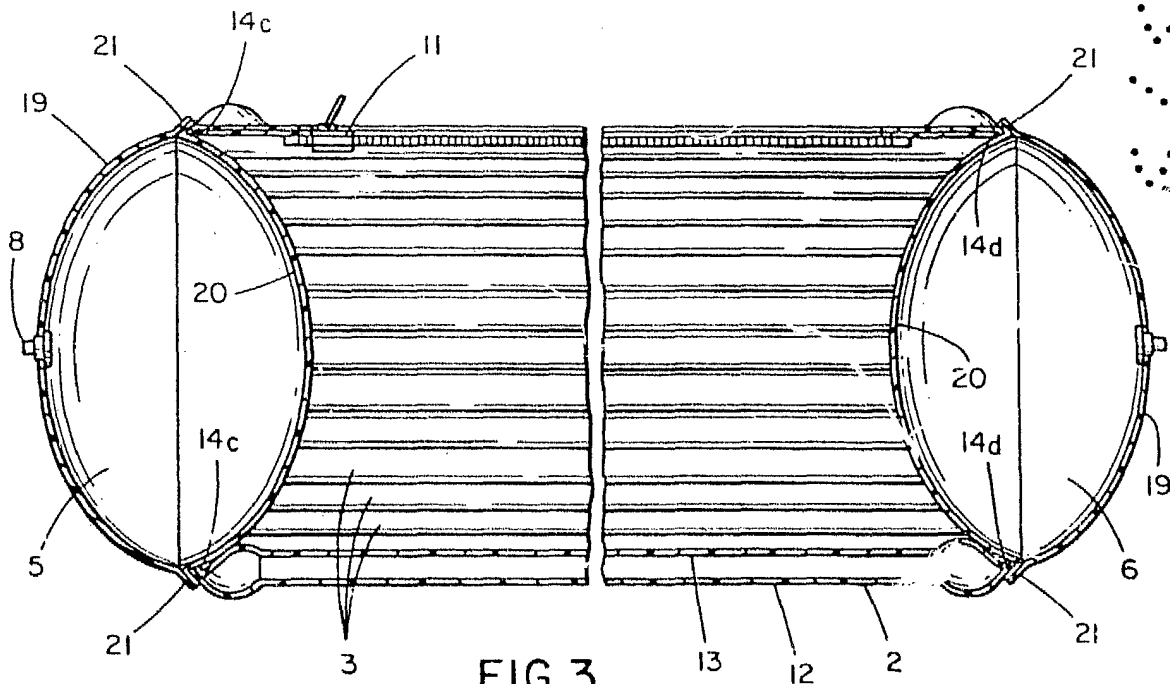


FIG. 3

Fernando de Elizaburu  
 For Patent



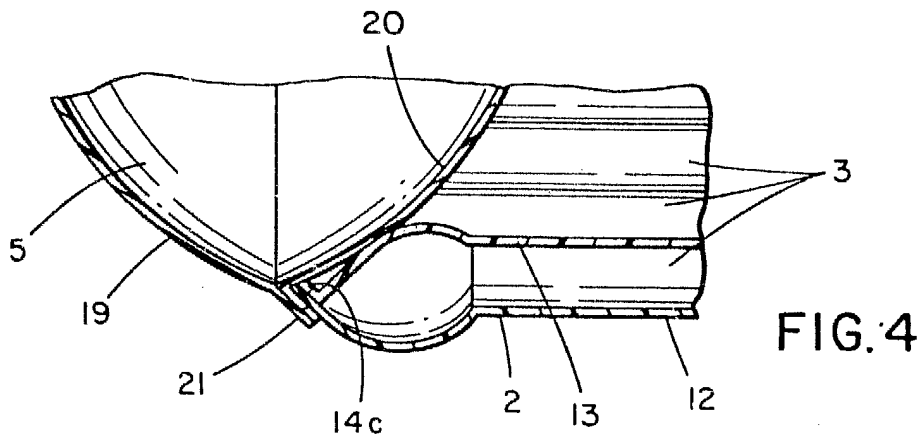


FIG. 4

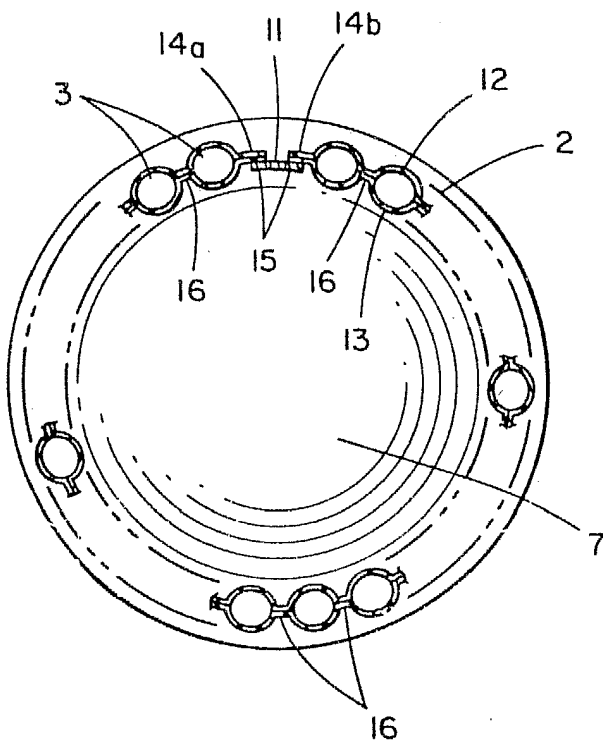


FIG. 5

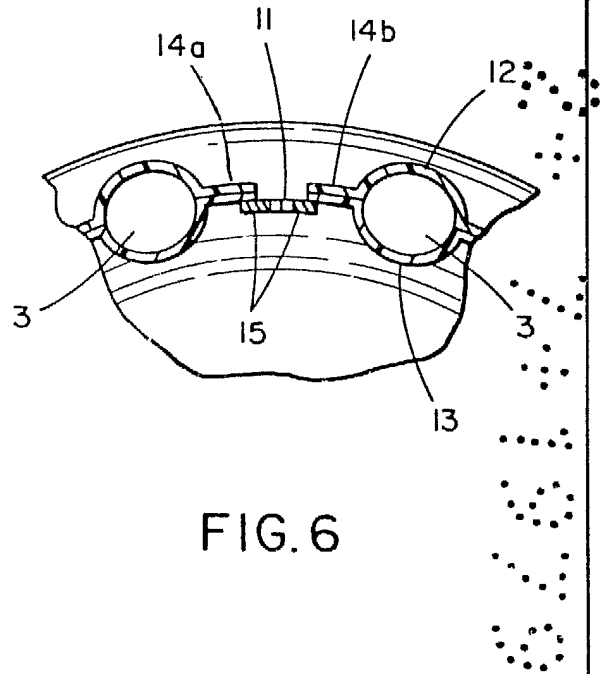


FIG. 6

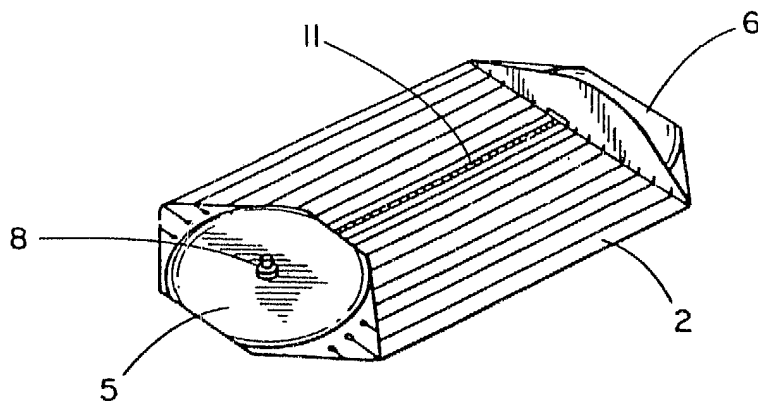


FIG. 7

Fernando de Elizaburu  
 Por Poder

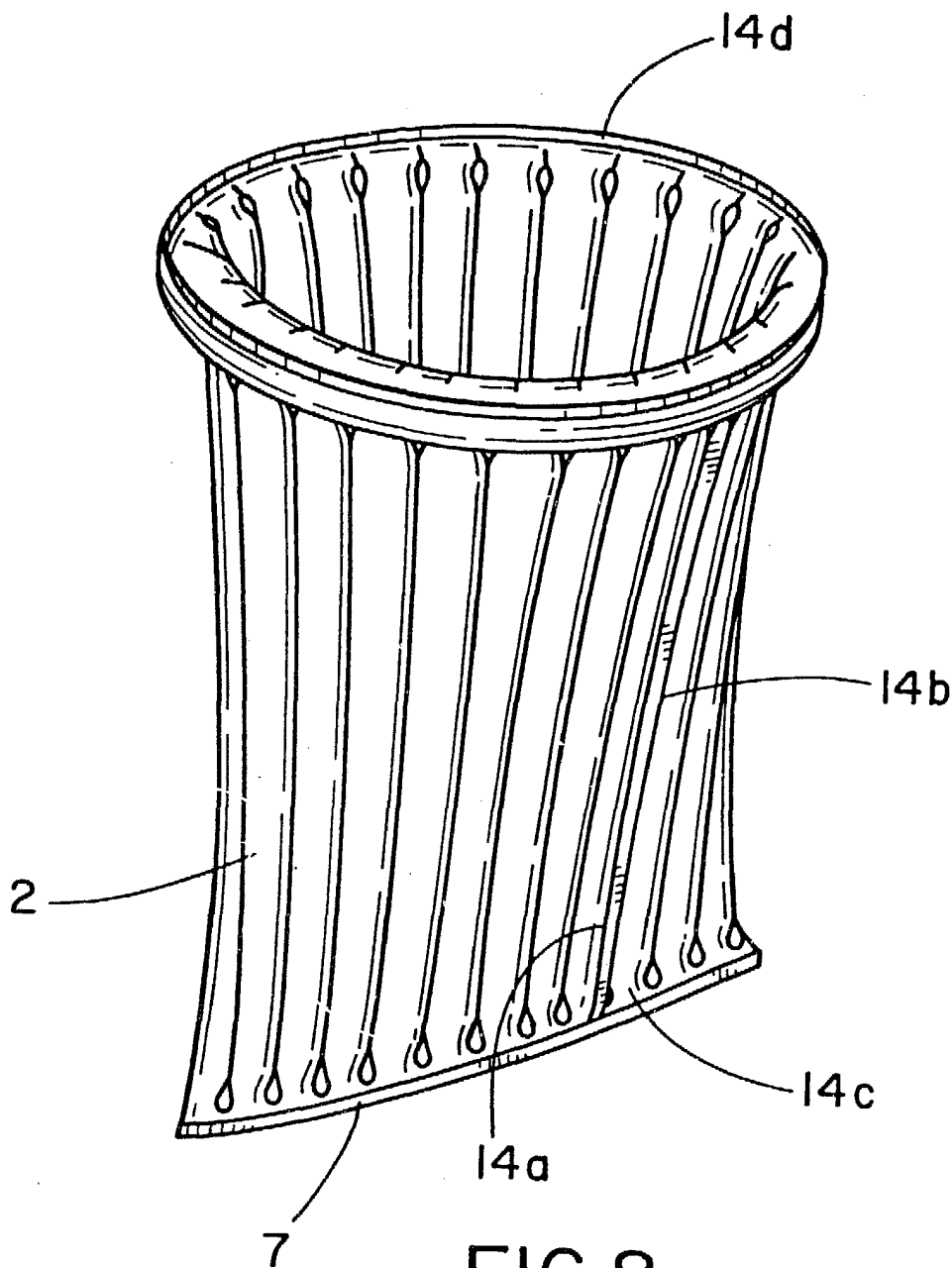


FIG. 8

Fernando de Elizabur  
Por Pedro