

(10) ES	(11) NUMERO
	247427
(22) FECHA DE PRESENTACION	
	29.5.78



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 27 24 519.8 parcial	31.5.77	Rep. Fed. Al.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 65 D 85/32

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN RECIPIENTE PERFECCIONADO CON DOS COMPARTIMIENTOS DESTINADOS A CONTENER PRODUCTOS SEPARADOS UNO DE OTRO"

(71) SOLICITANTE (S)

GEORG WIEGNER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Breslauer Strasse 35, D 4060 Viersen 11, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

el mismo solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 68.999)

El presente invento se refiere a un recipiente me-
jorado que comprende medios de pared que definen dos compa-
rtimientos y que incluye un tabique dentro del recipiente pa-
ra separar un producto contenido en un compartimiento de un
5 producto contenido en el otro compartimiento hasta que se de-
see mezclar los productos.

En un recipiente conocido, los dos compartimientos
están normalmente situados uno encima del otro o uno dentro
de la región superior del otro. El tabique puede ser una lá-
mina, y un útil de corte para perforar la lámina está situa-
do dentro de uno de los compartimientos. Al deformar parte
10 de los medios de pared del recipiente, el útil de corte es
obligado a perforar la lámina.

Un inconveniente de los recipientes conocidos es que
15 puede ser difícil mezclar los productos debido a que estos
productos pueden entremezclarse demasiado lentamente si el
tabique se perfora sobre solo una región relativamente es-
trecha.

Para superar este inconveniente, de acuerdo con el
20 invento, se proporciona un recipiente que comprende medios
de pared que definen dos compartimientos y que incluye un
tabique dentro del recipiente para separar un producto con-
tenido en un compartimiento respecto de un producto conteni-
do en el otro compartimiento, y un útil de corte dispuesto
dentro del primer compartimiento y que comprende una cuchi-
25 lla que se adapta sustancialmente a la sección transversal
interna del primer compartimiento, y una pluralidad de miem-
bros alargados espaciados conectados a la cuchilla y que se
extienden desde la cuchilla en una dirección que se aleja
30 del tabique, siendo elásticamente deformable una porción de

los medios de pared del primer compartimiento de tal manera que haga que se apliquen a los miembros alargados los medios de pared del primer compartimiento para obligar así a la cuchilla a perforar el tabique.

5 Por consiguiente, es esencial que el útil de corte esté construido de modo que se adapte a la sección transversal interna del primer compartimiento. Sin embargo, la cuchilla ha de ser ligeramente más pequeña que la sección transversal del primer compartimiento, de modo que sea posible un movimiento con relación al otro compartimiento del recipiente. La cuchilla está fijada a unos miembros alargados que están preferiblemente conectados en su extremo al extremo de la cuchilla por unos miembros de travesaño.

10 Preferiblemente, hay dos o más miembros alargados espaciados por igual a lo largo de la longitud de la cuchilla. Esta disposición hace posible que el útil de corte actúe como un agitador, por medio del cual se puede ayudar al mezclado de los dos productos sacudiendo el recipiente después del corte del tabique.

20 Cuando se reforma el primer compartimiento, que preferiblemente tiene una región ondulada o a manera de acordeón, la cuchilla es desplazada simultáneamente en la dirección del tabique. El tabique es cortado de parte a parte en una gran superficie y crea así un paso de máxima sección transversal para el mezclado de los dos componentes.

25 En una pluralidad preferida del presente invento, los miembros alargados están hechos con borde afilado para aumentar aún más el efecto de mezclado.

30 Con el fin de evitar que el tabique abierto por corte se posicione por sí mismo como un tapón delante de la

abertura de salida de, por ejemplo, una punta de aplicación, es particularmente preferible que la cuchilla tenga una región roma. Esta región roma, al perforar el tabique, deja en el tabique una bisagra por la cual sigue colgando el tabique, pero que mantiene despejada la abertura.

Si el útil de corte está dispuesto en lo que es normalmente el compartimiento superior, puede resultar un problema debido a que el contenido del compartimiento superior podría, con un uso incorrecto (como resultado de, por ejemplo, una sujeción previamente desatornillada), salir a choque contra el usuario a consecuencia de la deformación requerida. Para evitar este problema, es preferible que el útil de corte tenga un diente cónico en el centro de los brazos de travesaño que se cruzan mutuamente. Al ocurrir la deformación del recipiente en la dirección del tabique, este diente cierra la abertura de salida de la punta de aplicación.

Preferiblemente, el tabique es una lámina ventajosamente de aluminio, y está recubierto al menos en la región de su borde con un material termoplástico en ambos lados. Este tabique puede formar al menos el cierre hermético de uno de los compartimientos y unir ambos compartimientos por una porción de anillo que solapa periféricamente a las regiones de borde de uno u otro de los compartimientos, debido a que en las regiones de borde, que pueden estar dotadas de pestaña, es posible una junta hermética soldada de los dos recipientes por soldadura inductiva. Esto es particularmente importante debido a que ambos compartimientos pueden estar sometidos a un cierto esfuerzo en las regiones de borde o de pestaña, bajo el cual se produce la presión

de soldadura requerida para la soldadura. Este efecto puede intensificarse aún más ondulando los compartimientos en la región de las pestañas.

5 Para centrar la cuchilla es apropiado además que dos o más elementos de sollicitación o de muelle estén situados como patillas centradoras en la periferia de la cuchilla.

10 Para fabricar un recipiente, el otro compartimiento, después de llenarlo con un producto, se suelda herméticamente al tabique de una manera convencional por medio de un troquel de soldadura calentado o estampas de soldadura anulares adaptadas a la sección transversal del recipiente. Al insertar el primer compartimiento lleno con otro producto en la pestaña del otro compartimiento, la porción de anillo del tabique que sobresale más allá de la sección transversal de uno de los compartimientos es entonces rebordada formando una pestaña, de modo que abraza a la región inferior del borde exterior del otro compartimiento a manera de un anillo. Finalmente, ambos compartimientos son soldados por inducción uno con otro desde fuera.

20 La ventaja de la fabricación por soldadura inductiva es que incluso recipientes con contornos no circulares, por ejemplo, con contornos ovalados y rectangulares, se pueden soldar de manera sencilla y segura. Sin embargo, con un compartimiento insertado en el otro compartimiento, las estampas de soldadura han de adaptarse muy exactamente tanto por fuera como por dentro a la conexión por pestañas a fin de obtener una junta soldada bastante hermética.

30 Con un contorno circular son posibles otros medios de conectar los dos compartimientos, tal como por atomilla

do, pero estos medios están prohibidos en el caso de, por ejemplo, contornos ovalados o rectangulares.

Los medios de pared de ambos compartimientos pueden estar hechos de material plástico. Si se utilizan otros materiales para los medios de pared, al menos los medios de pared de la porción superior del compartimiento normalmente superior son de plástico, debido a la necesaria deformabilidad elástica, preferiblemente con un espesor de pared de 0,3 a 0,6 mm. El espesor de pared de las porciones restantes del compartimiento y el otro compartimiento se mantienen adecuadamente más gruesos y pueden ser de alrededor de 1 a 1,5 mm de grueso con el fin de comunicar suficiente rigidez. Aun cuando se prefiere el material plástico para el compartimiento, los medios de pared pueden hacerse de materiales tales como vidrio y metal si esto resultara conveniente por razones particulares: por ejemplo, debido a que las sustancias de carga atacarían el plástico o las sustancias de carga desarrollarían presión considerable antes o después de efectuar la unión. En este caso, es conveniente aplicar un agente adhesivo en las regiones de borde o de pestaña, lo que mejora la unión con el revestimiento de material plástico.

Los recipientes de acuerdo con el presente invento son eminentemente adecuados para preparados cosméticos, tales como agentes para teñir el pelo, por ejemplo, en donde el compartimiento inferior aloja una solución de H_2O_2 y el compartimiento superior una crema colorante. Un amplio campo de aplicación reside también en el sector químico, por ejemplo, en la fabricación y uso de adhesivos de dos componentes a base de, por ejemplo, epóxidos y agentes de endure-

5

cimiento adecuados para los mismos, y en colorantes de dos componentes, para el acabado de vehículos de motor, por ejemplo. Otro campo de aplicación es la producción de espuma de plástico, tal como espumas de poliuretano para cubrir con espuma botas de esquiar, carrocerías de automóviles, arcones de refrigeración, entre otras cosas.

10

Se describirá ahora de un modo más pormenorizado una realización del presente invento a título de ejemplo haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 muestra una sección longitudinal a través de un recipiente ovalado en el que el compartimiento inferior tiene una región ondulada, y

15

La Figura 2 muestra una representación en perspectiva de un útil de corte ovalado.

20

En el recipiente mostrado en la Figura 1, el compartimiento 2 posee una región 15 a manera de concertina. El armazón 6, 13 y la cuchilla 12 están situados en el compartimiento 2. El armazón 6, 13 está retenido en 21 en el fondo del compartimiento 2. Están previstas unas patillas centradoras 16 para centrar la cuchilla 12. El compartimiento 3 está cerrado en su extremo inferior por la lámina divisora 7, la cual solapa la periferia del compartimiento 3. Una porción de anillo 17 está colocada alrededor de la pared externa del compartimiento 3 en su extremo inferior y une herméticamente el compartimiento 2 y el compartimiento 3 por una región de junta soldada, por ejemplo soldada por inducción, en la parte 18 del compartimiento 3 y en la parte 19 del compartimiento 2.

25

Para mezclar el contenido de los compartimientos 2, 3, se aplasta el compartimiento 2 y, si es necesario, se

ejerce acción de bombeo axialmente respecto del recipiente para perforar la lámina divisora 7. Sacudiendo el recipiente, el contenido del compartimiento 3 se mezcla rápidamente con el del compartimiento 2.

5

Como se muestra en la Figura 2, el compartimiento 3 comprende un armazón de tirantes 6 y travesaños 13, que tiene bordes afilados y que lleva una cuchilla 12 que sirve para perforar una lámina divisora 7 fijada en sus bordes al fondo del compartimiento 3. La lámina 7 está hecha de aluminio y está revestida en ambas caras con un material termoplástico. La cuchilla 12 es ovalada y está adaptada a la sección transversal del compartimiento 3. Sin embargo, la sección transversal de la cuchilla 12 es ligeramente menor que la sección transversal del compartimiento 3 y así la cuchilla 12 puede ser desplazada fácilmente en la dirección de la lámina divisora 7. El armazón es casi tan alto como el compartimiento 2 y se apoya en su extremo superior contra la porción inferior o fondo del compartimiento 2, donde se sujeta mediante unos salientes 21 en ranuras correspondientes del fondo. Cuando se presiona hacia adentro la porción inferior 2, la cuchilla 12 perfora inmediatamente la lámina divisora 7, situada ligeramente por encima de ella.

10

15

20

La cuchilla tiene una zona roma de aproximadamente 15 mm de longitud, la cual no perfora la lámina 7 cuando se presiona la porción inferior 2. Por tener esta zona roma 14, la lámina 7 no puede bloquear la abertura de salida de la punta de aplicación 4 después de que la lámina se haya abierto por corte debido a que está conectada articuladamente al compartimiento 3.

25

30

Después de empujar la porción inferior del compar-

5 timiento 2 la lámina 7 queda casi completamente punzonada y separada de la conexión articulada. Como resultado, el producto del compartimiento 2 pasa rápidamente y casi de forma completa al compartimiento 3, donde tiene lugar un mezclado con el producto de éste. Sacudiendo el recipiente y haciendo con ello que los tirantes 6 y los travesaños 13 resulten activos como miembros mezcladores, se prepara rápidamente una mezcla homogénea.

10 Ventajas de las realizaciones antes descritas de forma pormenorizada son las siguientes:

15 Debido a la posibilidad de soldar por inducción entre sí los dos compartimientos con ayuda de la lámina divisora recubierta en ambos lados por material plástico, se pueden soldar entre sí compartimientos hechos de materiales diferentes y, por tanto, el surtido de materiales para ambos compartimientos puede seleccionarse de modo que se adapte a los productos requeridos. Los materiales a partir de los cuales se pueden hacer los compartimientos no necesitan ser tales que puedan soldarse entre sí, sino simplemente soldables con el revestimiento de material plástico de la lámina divisora que se encuentra en posición contigua a una respectiva de las paredes del recipiente. Haciendo un lado de la lámina diferente del otro se puede utilizar una gran variación de materiales para los compartimientos. En la región de borde, la lámina divisora une herméticamente los dos compartimientos. Aun cuando es suficiente recubrir la lámina de aluminio utilizada para esto con material plástico en la región de borde solamente, debido a que el recubrimiento de plástico para las soldaduras se necesita únicamente allí, es, no obstante, de por sí conveniente revestir la lámina

20

25

30

de aluminio en ambos lados en su totalidad debido a que es más fácil producir un revestimiento continuo.

En la disposición preferida de solapamiento de bordes, la lámina divisora realiza así una función múltiple al

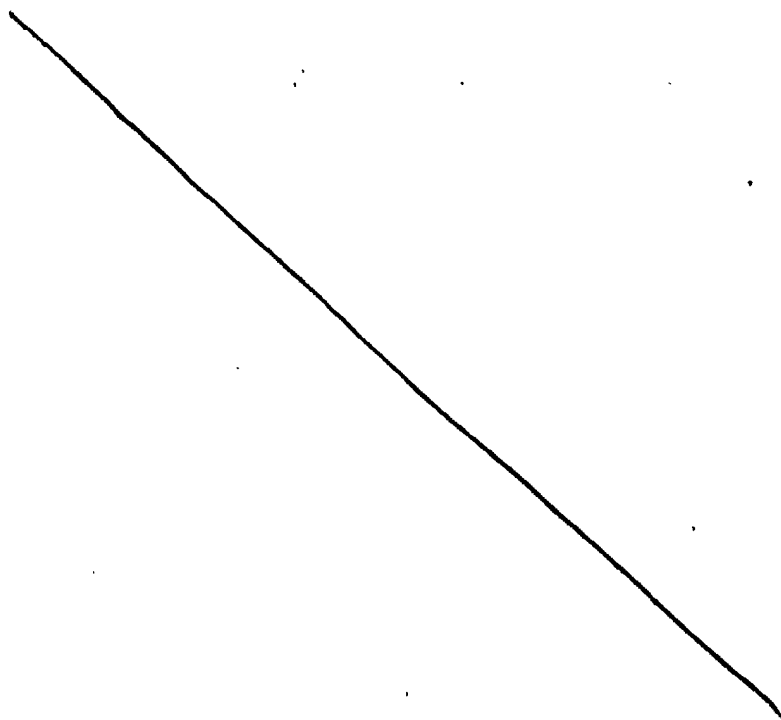
5 a) cerrar herméticamente el compartimiento superior en torno a su borde inferior,

b) cerrar herméticamente el compartimiento inferior en torno a su borde superior,

10 c) separar los productos del compartimiento superior respecto del producto del compartimiento inferior,

d) cerrar herméticamente los compartimientos inferior y superior adicionalmente en la región de las pestañas,
y

15 e) efectuar una unión hermética e inseparable entre los compartimientos inferior y superior.



20

25

30

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 recipiente perfeccionado con dos compartimientos destinados a contener productos separados uno de otro, recipiente que comprende medios de pared que definen dos compartimientos y que incluye un tabique dentro del recipiente para separar un producto contenido en un primer compartimiento respecto de un producto contenido en el otro compartimiento, y un útil de corte dispuesto dentro del primer compartimiento y que comprende una cuchilla que se adapta sustancialmente a la sección transversal interna del primer compartimiento, y una pluralidad de miembros alargados espaciados conectados a la cuchilla y que se extienden desde la cuchilla en una dirección que se aleja del tabique, siendo elásticamente deformable una porción de los medios de pared del primer compartimiento de tal manera que haga que a los miembros alargados se apliquen los medios de pared del primer compartimiento para dar lugar así a que la cuchilla perfora el tabique.

15

20

25

30

2ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª, en el que los miembros alargados tienen bordes afilados.

3ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, en el que los miembros alargados es-

tán conectados, en su extremo alejado de la cuchilla por miembros de travesaño.

5 4ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la cuchilla de corte tiene una región roma.

5ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tabique es una lamina de aluminio y está revestido en ambas caras con material plástico termoplástico, al menos en su región de borde.

10 6ª.- Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dos o más miembros posicionadores elásticos están situados en la periferia del útil de corte.

15 7ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 6ª, en el que el útil de corte tiene un diente cónico en el centro de los miembros de travesaño.

8ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la porción de las paredes de dicho primer compartimiento está ondulada.

20 9ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los medios de pared de uno u otro de los dos compartimientos incluyen una región de borde periférica que rodea a una región de borde periférica de los medios de pared del otro respectivo de los dos compartimientos, teniendo el tabique una porción de borde que se extiende con efecto de cierre hermético entre las regiones de borde periféricas respectivas de los medios de pared de los compartimientos.

25 10ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la porción de los me-

dios de pared del primer compartimiento comprende un miembro deformable que abarca dicho primer compartimiento y es normalmente convexo hacia afuera.

5 11ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el útil de corte tiene una sección transversal rectangular en al menos la región de la cuchilla.

10 12ª.- Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 10ª, en el que el útil de corte tiene una sección transversal ovalada en al menos la región de la cuchilla.

15 13ª.- "Un recipiente perfeccionado con dos compartimientos destinados a contener productos separados uno de otro".

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

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

20 Madrid, 16 JUN 1980

P. A.

Fernando de Elizaburu

Por Poder.

25

30

120680

VAL

Por Pedro
Fernando de Elizaburu

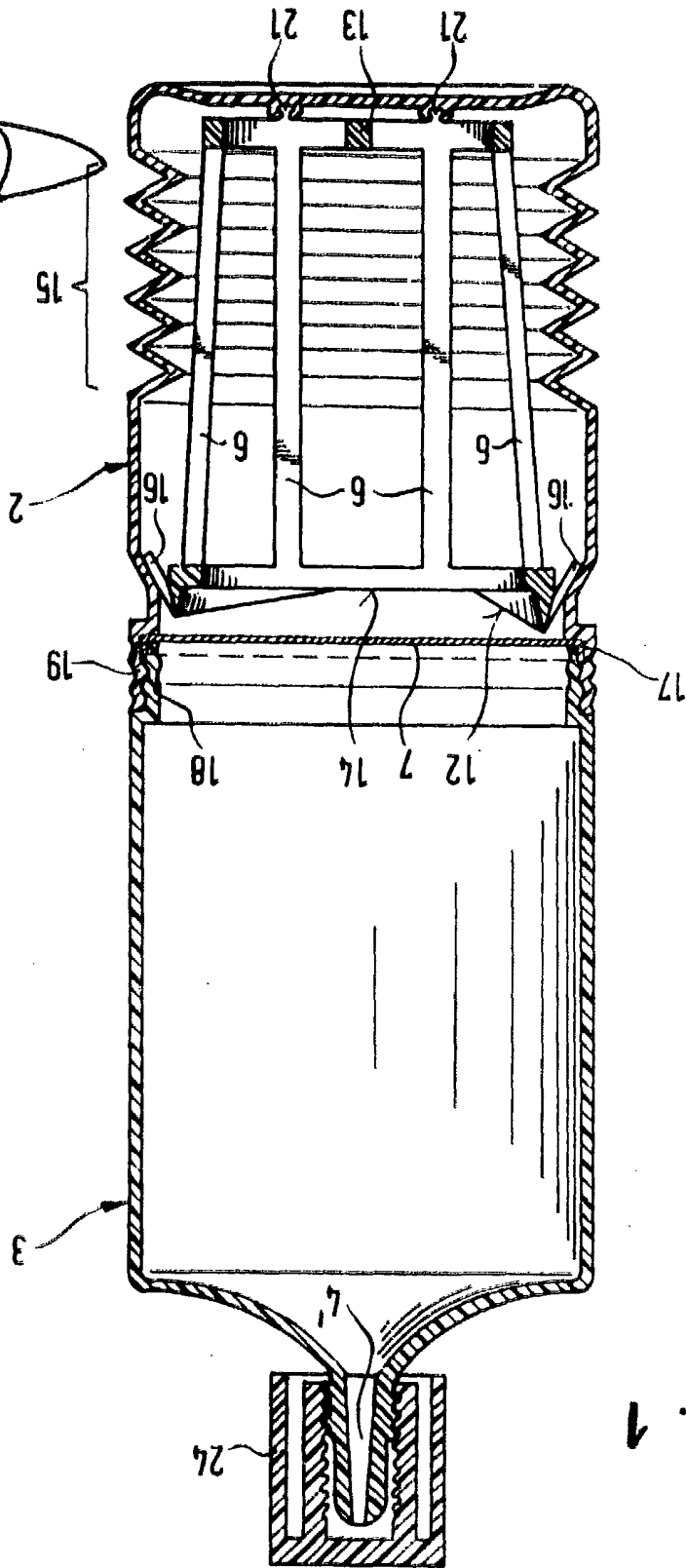


Fig. 1



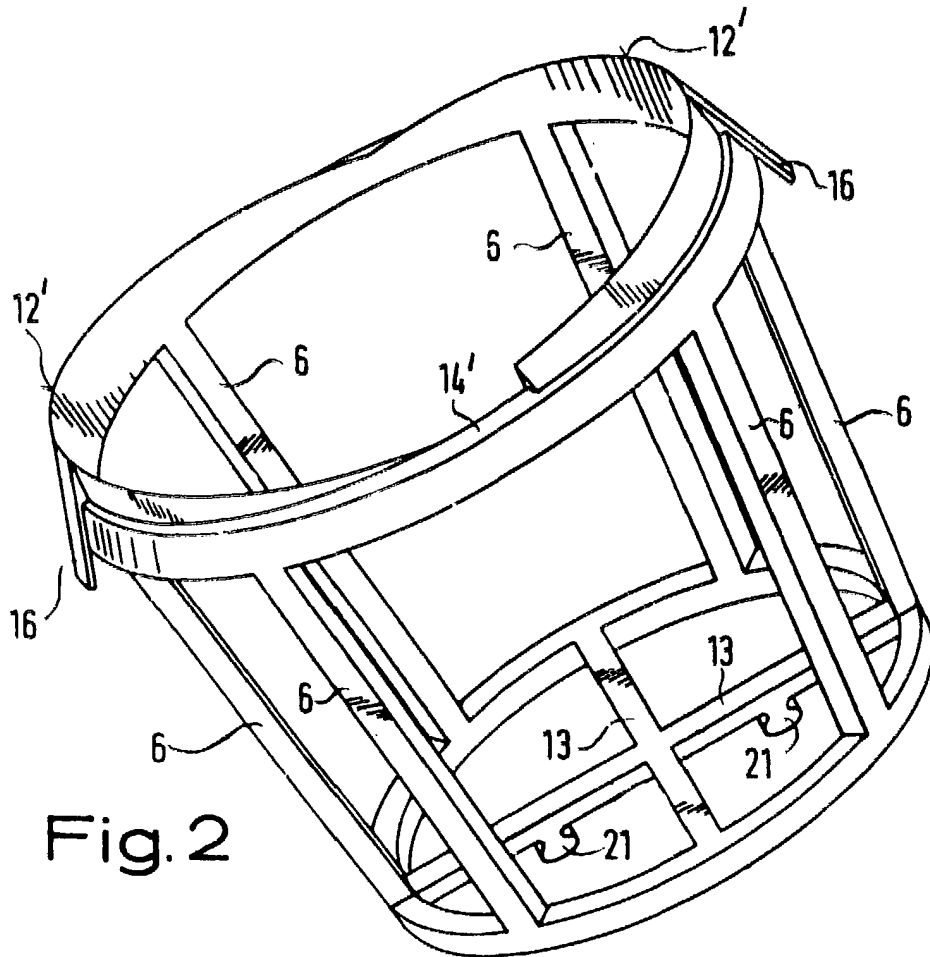
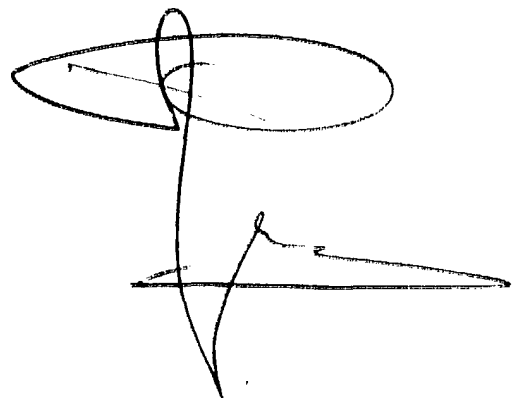


Fig. 2



Fernando de Elizaburu
Por. Poder.