

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

20 NOV. 1978 ES

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

11 21	NUMERO 463.208
22	FECHA DE PRESENTACION 14-10-77

10 A1

PATENTE DE INVENCION

30 31	PRIORIDADES: NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	P 26 49 316.3	29-10-76	Rep.Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D, A61J	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
---------------------------	---	---

54 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN RECIPIENTE DE DOBLE CAMARA NO ESTABLE EN POSICION ERECTA".

71 SOLICITANTE (S)	(Case 5/700)
DR. KARL THOMAE GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Biberach an der Riss, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
Peter Asp, Dieter Jarsen, Wilhelm Klingelhöller y Helmut Franz.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(P.- 67.052)
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

5

El invento concierne a un recipiente de doble cámara no estable en posición erecta, hecho de material laminar flexible, para la administración de dos dosis individuales o dos componentes individuales, por ejemplo de líquidos medicamentosos, y a un procedimiento para su fabricación.

10

15

Por la patente española Nº 413.050 se conocen ya recipientes monodosis constituidos por una cámara de material de carga. Sin embargo, para los casos en los que deban utilizarse simultáneamente dos líquidos que son incompatibles entre sí, o en los que estos líquidos han de mezclarse uno con otro poco antes de la utilización, ha demostrado ser desventajosa la utilización de recipientes monodosis que estén constituidos solo por una cámara y que contengan cada uno uno u otro de los líquidos, debido a que en este caso se pueden confundir muy fácilmente los envases. Este problema se ha podido resolver ciertamente hasta un grado determinado por el hecho de que los envases individuales se caracterizan hacia afuera de un modo diferente que salte a la vista. Sin embargo, esto requiere la habilitación de envases de dos clases y, por tanto, ocasiona un incremento en los gastos de producción y demás costes.

20

25

30

En la medicina se presentan también algunos campos de aplicación por parejas cada vez, por ejemplo, las cavidades nasales, oculares y auditivas. Por consiguiente, al utilizar los recipientes monodosis conocidos

se necesitan dos recipientes monodosis para una administración del medicamento.

Estos inconvenientes se evitan sustituyendo la cámara de material de carga del recipiente monodosis por dos cámaras de material de carga separadas una de otra, reuniéndose los canales de salida de las cámaras individuales en un canal principal. Mediante un hilo de apertura que está encajado en el canal principal, se cierra hacia afuera, por un lado, el canal principal y, por otro lado, se bloquean los canales de salida de las dos cámaras uno respecto de otro, de modo que no puede tener lugar un mezclado prematuro del material de carga. Utilizando un recipiente monodosis de doble cámara de esta clase se pueden guardar separadas una de otra y sin peligro sustancias galénicamente incompatibles entre sí y estas sustancias se pueden mezclar una con otra solo poco antes de la utilización, por ejemplo en el lugar de utilización.

La utilización de un recipiente de doble cámara de esta clase en lugar de dos recipientes monodosis elimina un eventual peligro de confusión y trae consigo un considerable ahorro de costes y de material; el usuario tiene que ocuparse solo de un envase, lo que en cualquier caso es más cómodo para él.

El recipiente de doble cámara de acuerdo con el invento está constituido por dos láminas deformables, por ejemplo por dos láminas compuestas de aluminio susceptibles de someterse a embutición profunda, en las que están estampadas en posición simétrica, respectivamente, las dos mitades de las dos cámaras, las mitades de canal de evacuación correspondientes y las mitades de canal de ex-

tracción en las que se reúnen las dos mitades de canal de evacuación. Después de sellar juntas las dos mitades de lámina se rellena el canal de extracción con un hilo de apertura. Este último puede ser de material plástico (por ejemplo como monofilamento) o de material textil recubierto de plástico. El hilo cierra por uno de los lados la convergencia de los dos canales de evacuación en el canal de extracción, y con su otro extremo el hilo está sellado directamente en un lóbulo de rasgado.

El lóbulo de rasgado está formado, como el resto del recipiente, por las mismas tiras de lámina y presenta un punto de rotura teórica en la zona que hace transición al recipiente.

Ha demostrado ser ventajoso dejar que el hilo se extienda con su extremo vuelto hacia los canales de evacuación en el canal de extracción rebasando la bifurcación de los dos canales de evacuación, para garantizar así un cierre seguro de los dos canales de evacuación uno respecto de otro. Se consigue de este modo que los dos líquidos contenidos en las dos cámaras no puedan mezclarse uno con otro durante el almacenamiento o durante el transporte; esto es necesario, por ejemplo, cuando los dos líquidos reaccionan entre sí o, visto a largo plazo, son galénicamente incompatibles entre sí.

La apertura del recipiente de doble cámara se efectúa retorciendo y/o retirando el lóbulo de rasgado del recipiente, con lo que el hilo de apertura se separa del canal de extracción y deja libre una abertura de diámetro definido. De este modo se hace que quede expedito el camino de los líquidos desde las cámaras a través de los ca-

nales de evacuación y del canal de extracción. Las dos cá
maras pueden vaciarse simultáneamente o una tras otra ejer
ciendo presión, por ejemplo por medio de los dedos.

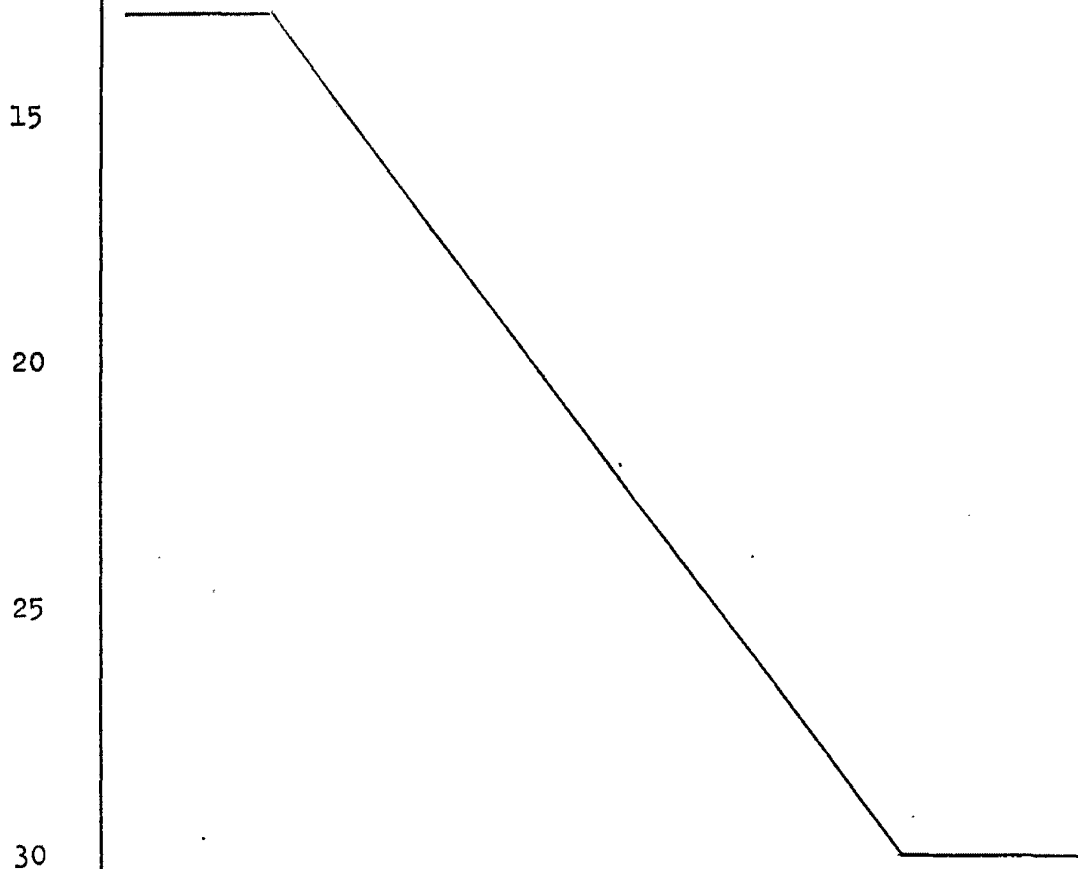
5 Los recipientes se fabrican sellando dos mita
des de lámina estampadas con forma correspondiente a la de
los elementos anteriormente citados. La semiforma respec
tiva se stampa primero en una banda de lámina sin fin y a
continuación se pegan una a otra en un proceso de sellado
10 las bandas de lámina dispuestas simétricamente entre sí
con sus entrantes estampados, sellándose primero en su con
torno las cámaras y canales con excepción de las aberturas
de llenado existentes en las cámaras. Al mismo tiempo se
sujeta en el lóbulo de rasgado por medio de las mordazas
de presellado el hilo de apertura previamente cortado a me
15 dida e introduciendo en el canal de extracción en el mismo
puesto y se desprende el hilo del lóbulo retirando el cor
dón de hilo en el punto de rotura teórica del hilo.

A continuación se llenan las dos cámaras por
medio de agujas de llenado a través del extremo no sellado
20 de las cámaras y se cierran herméticamente también en el
lado de llenado en un puesto de sellado final. El contor
no del recipiente completo se troquela separándolo de la
banda de lámina doble sin fin en un puesto de troquelado
subsiguiente.

25 Los dibujos que siguen pretenden explicar con
detalle a manera de ejemplo el invento.

La Figura 1 muestra una vista en planta de un
recipiente de doble cámara y la Figura 2 muestra en forma
ampliada el sistema de conducciones. En las Figuras el nú
30 mero 1 designa la lámina a partir de la cual se ha fabrica

do el recipiente. El número 2 designa las dos cámaras que pueden llenarse y que están unidas con el canal de extracción 5 en la bifurcación 4 a través de canales de evacuación 3. El número 6 designa el hilo de apertura que sobresale de la bifurcación 4 con su extremo 7 y que, por tanto, cierra los canales de evacuación 3 uno respecto de otro. El otro extremo 8 del hilo está fijado por medio de un punto de sujeción 9 en el lóbulo de rasgado 10, siendo desprendido del recipiente el lóbulo de rasgado por el punto de rotura teórica 11 al efectuar la apertura. El contorno 12 del recipiente completo se troquela y separa de la banda de lámina sin fin en el puesto de troquelado.



04107

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un recipiente de doble cámara no estable en posición erecta, hecho de material laminar flexible, para la administración de dos dosis individuales o dos componentes individuales, caracterizados porque las dos cámaras están unidas con un canal de extracción a través de un canal de evacuación respectivo, y el canal de extracción contiene un hilo de apertura que cierra por un lado la convergencia de los dos canales de evacuación en el canal de extracción y está soldado por su otro extremo en una prolongación de las tiras de lámina, que están configuradas como lóbulo de rasgado.

15 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el recipiente de doble cámara está constituido por las cámaras de material de carga, los canales de evacuación, una bifurcación, un canal de extracción, un hilo de apertura, un lóbulo de rasgado y un punto de rotura teórica.

25 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el hilo de apertura se extiende con su extremo vuelto hacia los canales de evacuación en el canal de extracción rebasando la bifurcación de los dos canales de evacuación, mientras que el otro ex-

30

1 tremo del hilo de apertura está sellado fijamente en el ló-
bulo de rasgado.

4^a.- Perfeccionamientos según las reivindicacio-
nes 1^a, 2^a y 3^a, caracterizados porque el hilo está cons-
5 tituido por un material sintético o un tejido textil reve-
tido de material sintético.

5^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN RECI-
PIENTE DE DOBLE CAMARA NO ESTABLE EN POSICION ERECTA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para
10 los fines que se han especificado.

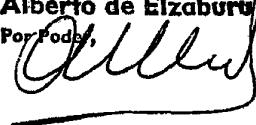
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 27.JUL.1978

15

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,



20

25

30

240778

VAL

Fig. 1

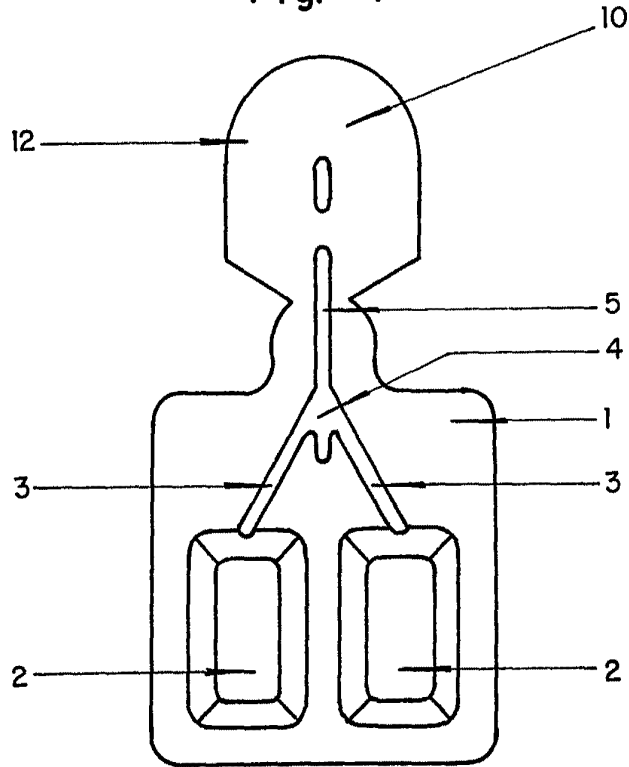
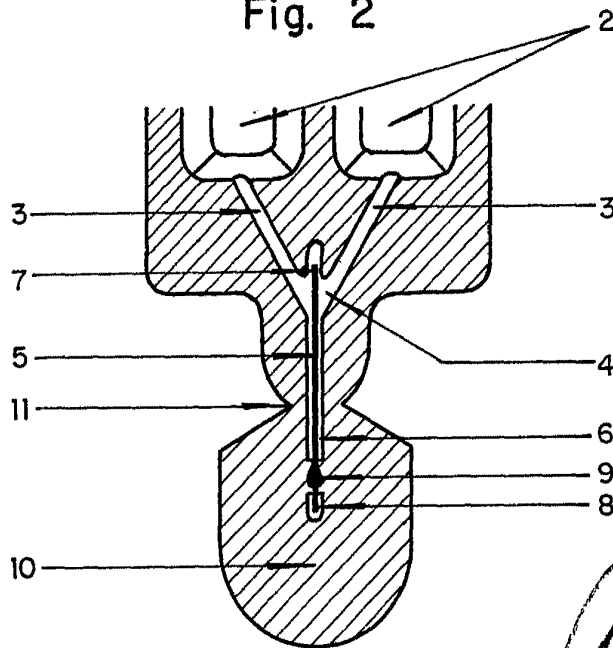


Fig. 2



Alberto de Elzabury
Por Pedal