

Anexo al 7

23 AGO



133386

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Adolf RAMBOLD
- de nacionalidad alemana -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Büderich bei Düsseldorf (Alemania)
Alter Kirchweg, 39

OBJETO

" MEJORAS EN LA FABRICACION DE BOLSAS PARA INFUSION ".

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana R 41.438 VIIb/81c del día 31 de
Agosto de 1965.

23 ACO. 1961



2.

1

corto para asegurar un contacto mútuo de las partes opuestas del pliegue longitudinal de las cámaras hinchadas en una cierta longitud, tal como se requiere para evitar la disolución de los pliegues longitudinales.

5

El invento se basa en el conocimiento de que prácticamente no importa que el trozo central sea lo bastante corto para asegurar un contacto mútuo de las partes opuestas del pliegue longitudinal de las cámaras hinchadas en una longitud determinada, porque por cierto los restantes pliegues longitudinales pueden ejecutarse de tal modo que tampoco se disuelvan cuando el trozo central sea relativamente largo.

10

Por ello el invento tiene como base el objeto de constituir una bolsa para infusión, sin consideración a la longitud del trozo central, de tal modo que en una cantidad dada de sustancia en la bolsa se consiga una superficie lo mayor posible de la cantidad de la sustancia y, no obstante, un reducido consumo de material para la bolsa misma. Es condición previa en cada caso, que por razones de empaquetado, la bolsa se deje plegar de modo relativamente plano.

15

20

Este problema se resuelve porque la sustancia está distribuida sobre el trozo central y las cámaras subsiguientes. Preferentemente la sustancia está distribuida en capa continua por lo menos aproximadamente uniformemente sobre el trozo central y las cámaras subsiguientes.

25

El trozo central en estado estirado es adecuadamente tan largo, que las dos cámaras después de hincharse la sustancia en el líquido de infusión, aparte de la zona del cierre de la

23 AGO



3.

1

bolsa, no entren en contacto o no entren esencialmente en contacto.

5

Puede fabricarse una bolsa según el invento, partiendo del procedimiento conocido, en el que se forma la bolsa por movimiento de avance uniforme de una banda compuesta de un material permeable al líquido, abombamiento de la misma en sus bordes longitudinales, aplicación de cantidades iguales de sustancia a lixiviar a intervalos, formación de un tubo de la banda de material, corte de separación del tubo en lugares no cubiertos por la sustancia, formación de dos cámaras y de un trozo central por plegado angular del tubo por lo menos en dos lugares, y replegado y cierre de ambos extremos del tubo. Según el invento, el procedimiento se ejecuta de tal modo que las cantidades de sustancia se colocan encima de tal modo que en cada caso se distribuya una cantidad de sustancia sobre una parte de banda que forma dos cámaras y el correspondiente trozo central, en capa ininterrumpida.

10

15

20

Una bolsa según el invento tiene la ventaja de que también el trozo central está aprovechado para la recepción de la sustancia, de modo que la cantidad de sustancia se distribuye sobre más espacio, es decir que puede estar en capa más delgada, ofreciendo por ello al líquido de infusión una superficie mayor y por ello puede lixiviarse mejor y más rápidamente.

25

Por lo tanto, o bien una bolsa puede alojar más sustancia, o con igual cantidad de sustancia puede hacerse menor. Los ensayos han demostrado que la economía de material, del que se fabrican las bolsas puede importar hasta 40%. También se favorece la lixiviación, cuando el material existe en una capa continua. Esto también tiene la ventaja de que los plegados angulares del tubo, por

23 APR 1966

1.

1

El invento se refiere a mejoras en la fabricación de bolsas para infusión. Se conocen bolsas, que contienen una sustancia a lixiviar por el líquido de infusión, por ejemplo, té o café o semejantes. Estas se componen de un tubo, cuyos extremos están unidos entre sí en un cierre y que por pliegue angular entre los extremos está subdividida en dos cámaras, preferentemente de igual tamaño, conteniendo la sustancia y en un trozo central no conteniendo ninguna sustancia, eventualmente plegado transversalmente otra vez.

5

10

15

La fabricación de estas bolsas de infusión conocidas se efectúa por movimiento de avance uniforme de una banda compuesta de un material permeable al líquido, por abombamiento de la misma en sus bordes longitudinales, aplicación de iguales cantidades de sustancia a lixiviar a intervalos, formación de un tubo de la banda de material, corte de separación del tubo en lugares no cubiertos por la sustancia, formación de dos cámaras conteniendo cada una una cantidad de sustancia y de un trozo central no conteniendo ninguna sustancia por plegado angular del tubo por lo menos en dos lugares y replegado y cierre de ambos extremos del tubo.

20

25

En las bolsas de infusión conocidas de la clase descrita, el tubo está formado porque los bordes longitudinales de la banda de material, de la que se fabrica el tubo, están unidos por pliegue. Para que este pliegue longitudinal no se suelte, en las bolsas conocidas para infusión el trozo central tiene una longitud tal que el pliegue introducido entre las cámaras, formado del trozo central, en estado estirado, por una parte, sea suficientemente largo para permitir la expansión de las cámaras por acción de hinchazón del líquido de infusión, y por otra parte, lo bastante



1

ejemplo, entre las cámaras y el trozo central, ya no son tan agudos como un pliegue transversal de la bolsa en un lugar no llenado, por lo que se favorece la expansión de las cámaras en el líquido de infusión. Finalmente se simplifica también el procedimiento de fabricación de las bolsas y el dispositivo para la dosificación de la sustancia, porque ahora por cada bolsa ya no tienen que aplicarse dos cantidades de sustancia distanciadas entre sí sobre la banda de material en movimiento, sino sólo una cantidad de sustancia, y ésta en capa relativamente delgada.

5

10

En detalle, las bolsas según el invento, dentro del alcance del mismo, pueden presentar diferentes formas exteriores y diferentes relaciones de las dimensiones de las distintas partes de bolsa entre sí. Los ejemplos se han representado en el dibujo. Muestran:

15

Las figs. 1, 2, 3 una representación en perspectiva y vistas laterales de una bolsa plegada y de una bolsa extendida, de una primera forma de ejecución.

Las figs. 4 y 5, vistas laterales de la bolsa plegada y extendida, de una segunda forma de ejecución.

20

Las figs. 6 y 7, vistas laterales de una bolsa plegada y extendida de una tercera forma de ejecución.

Las figs. 8 y 9, vistas laterales de la bolsa plegada y extendida de una cuarta forma de ejecución.

25

Las figs. 10 y 11 vistas laterales de la bolsa plegada y extendida de una quinta forma de ejecución.

En una primera forma de ejecución, la bolsa 1 se compone de un tubo, cuyos extremos están unidos entre sí en un plie-

23 AGG



5.

1

5

10

15

20

25

que 5, que se sujeta mediante una grapa 6, mediante la cual también está sujeto uno de los extremos de un hilo 7 en la bolsa 1, en cuyo otro extremo está sujeto un asidero 8, en forma de una etiqueta o semejante. Del tubo se han formado cámaras 3, 4 y un trozo central 2, estando llenos los tres con una sustancia de infusión. El trozo central 2, de manera conocida en sí, está doblado angularmente, y los dos trozos medios 2' y 2'' están introducidos entre las dos cámaras 3, 4. En el ejemplo representado se extiende una capa pasante 9 de la sustancia de infusión a través de las cámaras 3, 4 y el trozo central 2, de modo que también se encuentra sustancia en los pliegues angulares 10 del tubo. En el ejemplo representado, la longitud mínima para el trozo central 2 es tal que ambas cámaras 3, 4, después de hincharse la sustancia 9 en el líquido de infusión, no entren en contacto, aparte de su lugar de unión, formado como pliegue 5. La longitud máxima del trozo central en este caso es aquella que todavía permita alojar entre las cámaras 3, 4 el trozo central 2 doblado angularmente en su centro.

En una segunda forma de ejecución según las figs. 4 y 5, el trozo central 102 presenta aproximadamente una longitud de la suma de las longitudes de ambas cámaras 103 y 104, superponiéndose planamente el pliegue de cierre 105 sobre una (103) de las cámaras.

Respecto a las figs. 4 y 5 en lo que antecede se ha hecho resaltar solamente aquellas características de la segunda forma de ejecución de la bolsa 101, que son diferenciales respecto a la forma de ejecución según las figuras 1 a 3. Todas las demás partes de la bolsa llevan el mismo número de referencia que las fi-

23 AG



6.

1

guras 1 a 3, pero aumentado por 100. Está vigente ésto en las demás formas de ejecución, cuyos números de referencia en cada caso son mayores por 100 que los números de referencia de la forma de ejecución precedente.

5

La bolsa 201 de una tercera forma de ejecución según las figs. 6 y 7 está formada de tal manera que cada una de las cámaras 203, 204 y el trozo central 202 son aproximadamente iguales de largos y que una de las cámaras 203 está plegada entre la otra cámara 204 y el trozo central 202.

10

Las bolsas 1, 101 y 201 de las primera a tercera formas de ejecución, en el líquido de infusión mediante las cámaras y el trozo central forman un triángulo aproximadamente de manera que el líquido de infusión pueda pasar alrededor de todas las superficies de la bolsa.

15

Otras formas de ejecución resultan en el caso de que la bolsa, adicionalmente a los dos plegados angulares, que subdividen la bolsa en cámaras y trozo central, presente por lo menos otros dos plegados angulares al objeto del replegado.

20

En caso de una cuarta forma de ejecución según las figs. 8 y 9, el replegado de una bolsa puede ser ejecutado de manera que cada cámara 303 y 304 esté subdividida en tres partes 303', 303'', 303''' respectivamente 304', 304'', 304''' y que las partes centrales 303'' respectivamente 304'' y la parte 303''' respectivamente 304''' vecina a la parte central 302 estén introducidas entre la parte 303' respectivamente 304' vecina a la parte 305 del cierre y el trozo central 302.

25

En una quinta forma de ejecución de una bolsa 401



1 según las figs. 10 y 11, las partes 403' y 404' de las cámaras 403,
respectivamente 404, vecinas a la parte central 402, están replega-
das en cada caso hacia fuera y están aplicadas en cada caso conjun-
tamente con la parte vecina 402', respectivamente 402'' del trozo
5 central 402, a la cámara coordinada 403, respectivamente 404.

Dentro de estas formas de ejecución existen toda-
vía posibilidades de variación, especialmente respecto a las rela-
ciones de tamaño de las distintas partes entre sí. Existe un cierto
límite, en que estando estirado el trozo central, los ángulos entre
10 las cámaras y el trozo central no deben ser demasiado agudos, para
que la sustancia en el pliegue angular no se aplaste, sino quede en
lo posible una capa pasante, aproximadamente de grosor igual. Por
lo demás los plegados en la forma de ejecución descrita están ele-
gidos de tal modo que las bolsas en el líquido de infusión por sí
15 mismas se separen desde la posición plegada, de modo que al expansio-
narse siempre se formen cuerpos a modo de coronas que se rodean des-
de dentro y fuera por el líquido de infusión.

20

N O T A.-

=====

25 La presente patente de invención comprende las si-
guientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la fabricación de bolsas para infu-
sión, que contienen una sustancia, especialmente té, a lixiviar por

23 AGO 1966



8.

1

un líquido de infusión, compuesta de un tubo, cuyos extremos están unidos entre sí en un cierre, y que por plegado angular entre los extremos, está subdividida en dos cámaras preferentemente de igual tamaño y en un trozo central, caracterizadas porque la sustancia está distribuida sobre el trozo central y las cámaras subsiguientes.

5

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la sustancia está distribuida en capa continua por lo menos de modo aproximadamente uniforme sobre el trozo central y las cámaras limítrofes.

10

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el trozo central en estado estirado es tan largo que las dos cámaras después de hincharse la sustancia en el líquido de infusión, aparte de la zona del cierre de la bolsa, no entren en contacto o no se toquen esencialmente.

15

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el trozo central en su centro está plegado transversalmente y está introducido entre las dos cámaras.

20

5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el trozo central presenta una longitud de la suma de las longitudes de las dos cámaras y la parte de cierre está superpuesta a una de las cámaras.

25

6.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque cada una de las cámaras y el trozo central son aproximadamente iguales de largos y una de las cámaras está plegada entre la otra cámara y el trozo central.

7.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque adicionalmente a los dos plegados angulares, que



23 1966

9.

1 subdividen la bolsa en cámaras y trozo central, la misma presenta por lo menos otros dos plegados angulares al objeto del replegado.

5 8.- Mejoras según la reivindicación 7, caracterizadas porque cada cámara está subdividida en tres partes y las partes centrales y la parte vecina a la parte central están introducidas entre la parte vecina a la parte del cierre y el trozo central.

10 9.- Mejoras según la reivindicación 7, caracterizada porque las partes vecinas al trozo central, de las cámaras en cada caso están replegadas hacia fuera y en cada caso junto con la parte vecina al trozo central están aplicadas a la cámara coordinada.

10.- Mejoras en la fabricación de bolsas para infusión.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 23 de Agosto de 1966.

CARLOS ROEB

20

25



Fig. 1.

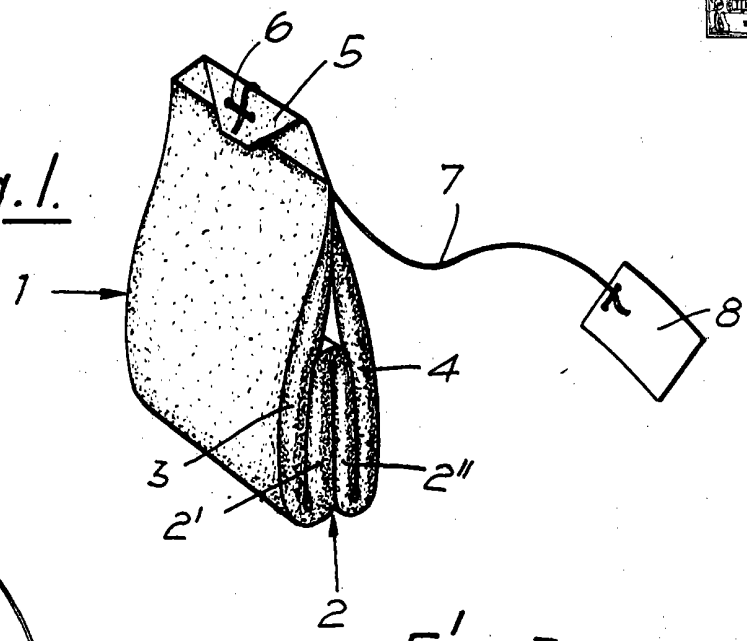


Fig. 2.

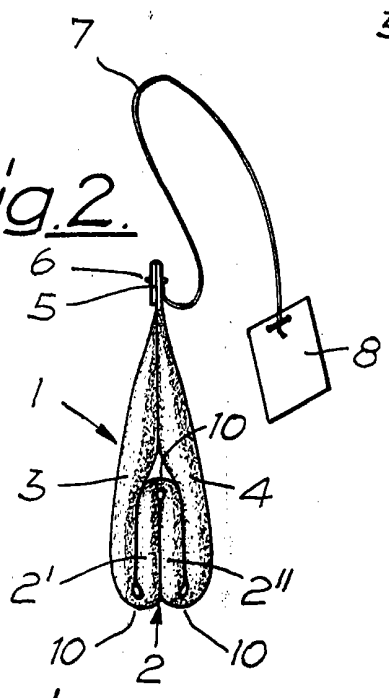


Fig. 3.

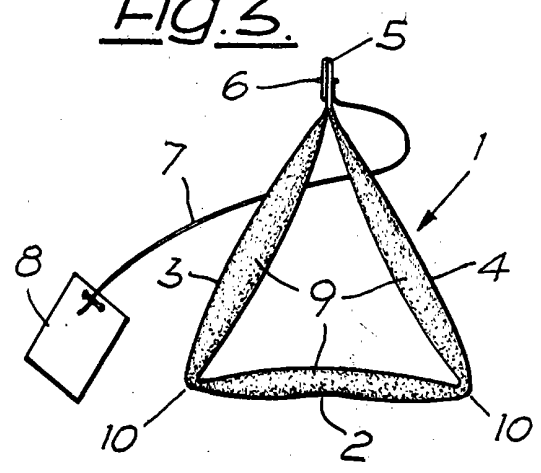


Fig. 4.

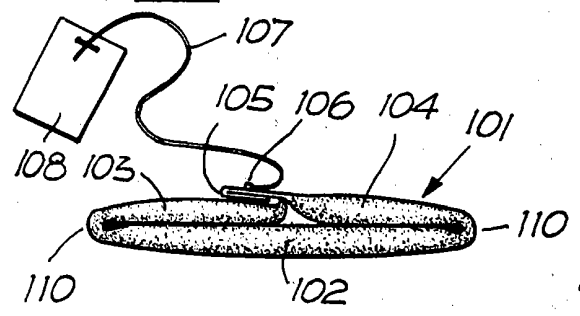
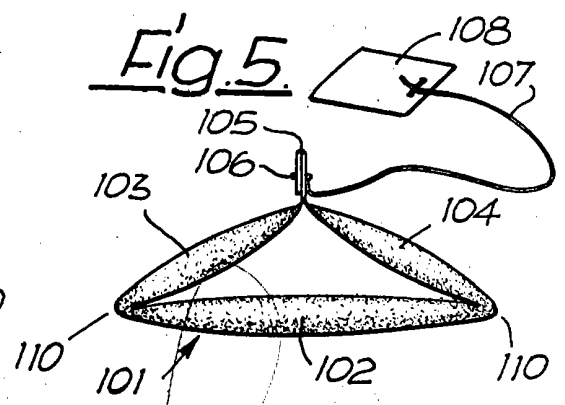


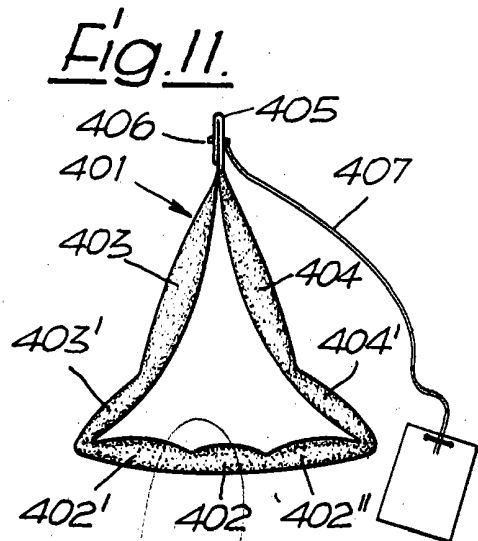
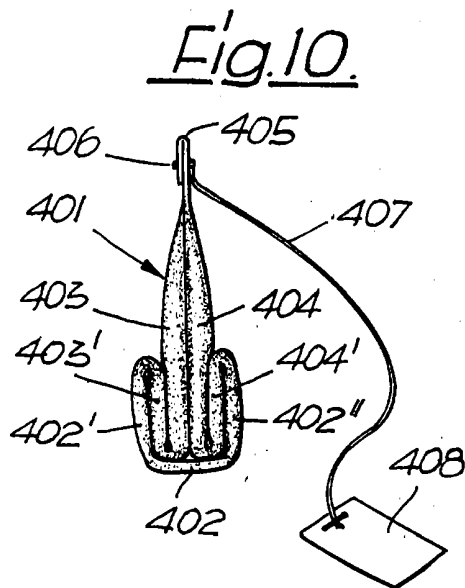
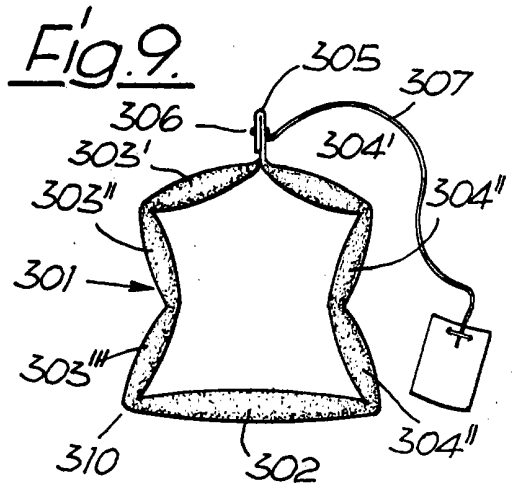
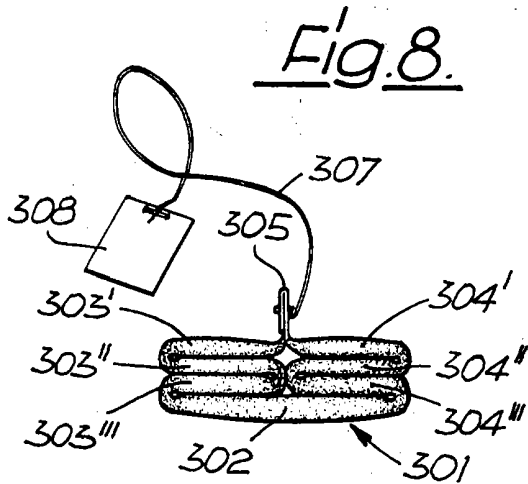
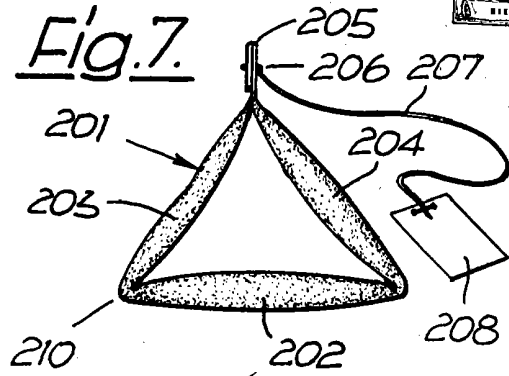
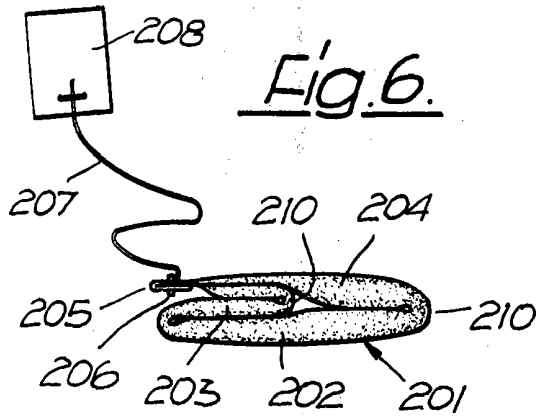
Fig. 5.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROED

22554



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEM

22554