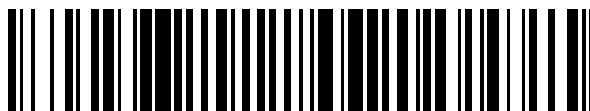


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 812**

51 Int. Cl.:

B65D 1/09 (2006.01)

A61J 1/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2007 E 07356151 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2012 EP 1918214**

54 Título: **Ampolla que comprende un cuerpo hueco y una cabeza con posibilidad de rotura entre el cuerpo y la cabeza**

30 Prioridad:

03.11.2006 FR 0609620

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

12.04.2013

73 Titular/es:

SERIPLAST (100.0%)

ZI NORD

01100 OYONNAX, FR

72 Inventor/es:

TARTAGLIONE, AMAUD

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 400 812 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Ampolla que comprende un cuerpo hueco y una cabeza con posibilidad de rotura entre el cuerpo y la cabeza.

5 La presente invención se refiere a una ampolla que comprende un cuerpo hueco y una cabeza de diámetro inferior al del cuerpo con posibilidad de rotura entre el cuerpo y la cabeza.

10 La cabeza y el cuerpo de las ampollas conocidas están constituidos en una sola pieza realizada en vidrio, estando la cabeza abierta por el lado opuesto al cuerpo con el fin de permitir el llenado de la ampolla, por ejemplo por un producto farmacéutico a administrar a un paciente. Después del llenado de la ampolla, se calienta la cabeza y se deforma con el fin de obturar la ampolla.

15 Con el fin de romper este tipo de ampolla, es suficiente ejercer una fuerza suficiente a nivel de la zona de unión entre la cabeza y el cuerpo con el fin de separar la cabeza del cuerpo de la ampolla. A continuación, el producto farmacéutico a administrar puede ser fácilmente extraído del cuerpo de la ampolla.

Sin embargo, este tipo de ampolla adolece de numerosos inconvenientes.

20 En efecto, la realización de este tipo de ampolla en vidrio necesita unas etapas de obturación complejas.

Además, cuando un paciente secciona la ampolla actuando sobre la cabeza de esta última, se puede cortar a nivel de los bordes liberados de la cabeza y del cuerpo.

25 Además, unas partículas de vidrio pueden mezclarse asimismo con el producto farmacéutico contenido en la ampolla y por tanto ser administradas al paciente.

Estas ampollas de vidrio son también frágiles y pueden por tanto romperse fácilmente en contacto con una superficie rígida.

30 Existen asimismo unas ampollas de material sintético - el documento US nº 4.990.016 describe una ampolla tal como la definida en el preámbulo de la reivindicación 1.

35 El problema técnico base de la invención consiste por tanto en proporcionar una ampolla de estructura simple, cuya utilización no presente ningún riesgo de corte para el usuario, que no necesita etapas complejas de obturación siendo al mismo tiempo resistente a los choques.

Con este fin, la presente invención se refiere a una ampolla tal como la reivindicada en la reivindicación 1.

40 La zona de unión entre el cuerpo y la cabeza un estrechamiento a nivel del cual el espesor del material está reducido, y la cabeza presenta en su zona extrema adyacente al estrechamiento un sobreespesor dispuesto para orientar la rotura entre el cuerpo y la cabeza hacia el estrechamiento.

45 La reducción de material a nivel del estrechamiento así como la presencia del sobreespesor facilitan la rotura de la ampolla y por tanto la extracción del producto contenido en esta última.

Además, la obturación de la ampolla, después de su llenado, es fácil y rápida puesto que se realiza obturando la abertura del cuerpo con la ayuda de un tapón.

50 Además, la realización en material sintético de la ampolla permite evitar eventuales cortes durante su rotura a nivel del estrechamiento, o una eventual rotura de la ampolla durante un contacto contra una superficie rígida.

Ventajosamente, el estrechamiento delimitado por dos superficies troncocónicas orientadas en sentido inverso una de la otra y dispuestas en las zonas extremas adyacentes respectivamente del cuerpo y de la cabeza.

55 Preferentemente, en la totalidad del cuerpo y de la cabeza, el espesor medio de material es del orden de 0,5 mm mientras que el espesor de material es del orden de 0,1 mm a nivel de estrechamiento. Estas dimensiones del cuerpo y de la cabeza aseguran una rigidez suficiente de la ampolla mientras que estas dimensiones del estrechamiento aseguran una rotura fácil de la ampolla a nivel de la zona de unión entre la cabeza y el cuerpo.

60 Según otra característica de la invención, la superficie troncocónica dispuesta en la zona extrema de la cabeza adyacente al estrechamiento presenta el sobreespesor.

65 Según también otra característica de la invención, el cuerpo presenta en la proximidad de su extremo opuesto a la cabeza y sobre su cara interior un anillo anular destinado a cooperar con una ranura complementaria practicada en la cara exterior del tapón.

ES 2 400 812 T3

Por ello, la obturación de la ampolla se obtiene simplemente encajando el tapón en la abertura del cuerpo.

De todas maneras, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente, haciendo referencia al plano esquemático adjunto que representa, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización preferida de la ampolla según la invención.

La figura 1 es una vista en sección.

La figura 2 es una vista frontal.

La figura 3 es una vista parcial ampliada.

Las figuras 1 a 3 representan una ampolla 2 que comprende un cuerpo cilíndrico hueco 3 y una cabeza 4 de diámetro inferior al del cuerpo con posibilidad de rotura entre el cuerpo y la cabeza.

El cuerpo 3 y la cabeza 4 están constituidos por una sola pieza de material sintético obtenida por inyección.

El cuerpo 3 está abierto por el lado opuesto a la cabeza, estando un tapón 5 previsto para obturar esta abertura después del llenado de la ampolla 2. El cuerpo 3 presenta en la proximidad de su extremo abierto y sobre su cara interior un anillo anular 6 destinado a cooperar con una ranura complementaria 7 practicada sobre la cara exterior del tapón con el fin de permitir un encajado del tapón en el cuerpo.

La zona de unión entre el cuerpo 3 y la cabeza 4 presenta un estrechamiento 8 a nivel del cual el espesor del material está reducido con el fin de favorecer la rotura de la ampolla 2.

El estrechamiento 8 está delimitado por dos superficies troncocónicas 9, 10 orientadas en sentido inverso una de la otra y dispuestas en las zonas extremas adyacentes respectivamente del cuerpo 3 y de la cabeza 4.

Como se ha representado más particularmente en la figura 1, la superficie troncocónica 10 dispuesta en la zona extrema de la cabeza 4 adyacente al estrechamiento 8 presenta un sobreespesor 11 dispuesto para orientar la rotura entre el cuerpo 3 y la cabeza 4 hacia el estrechamiento 8.

Sobre la totalidad del cuerpo 3 y de la cabeza 4, el espesor medio del material es del orden de 0,5 mm mientras que el espesor de material es del orden de 0,1 mm a nivel del estrechamiento.

Evidentemente, la invención no está limitada a la única forma de realización de esta ampolla, descrita anteriormente a título de ejemplo, la misma abarca por el contrario todas sus variantes de realización. Así, en particular, la forma del cuerpo y la cabeza podría ser diferente.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Ampolla que comprende un cuerpo hueco (3) y una cabeza (4) de diámetro inferior al del cuerpo con posibilidad de rotura entre el cuerpo y la cabeza, estando el cuerpo y la cabeza constituidos por una sola pieza de material sintético obtenido por inyección, estando el cuerpo abierto por el lado opuesto a la cabeza, estando un tapón (5) previsto para obturar esta abertura después del llenado de la ampolla, presentando la zona de unión entre el cuerpo y la cabeza un estrechamiento (8) a nivel del cual el espesor de material está reducido, caracterizada porque la cabeza (4) presenta en su zona extrema adyacente al estrechamiento (8) un sobreespesor (11) dispuesto para orientar la rotura entre el cuerpo (3) y la cabeza (4) hacia el estrechamiento.
- 10 2. Ampolla según la reivindicación 1, caracterizada porque el estrechamiento (8) está delimitado por dos superficies troncocónicas (9, 10) orientadas en sentido inverso una de la otra y dispuestas en las zonas extremas adyacentes respectivamente del cuerpo y de la cabeza.
- 15 3. Ampolla según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque, en la totalidad del cuerpo y de la cabeza, el espesor medio de material es del orden de 0,5 mm mientras que el espesor de material es del orden de 0,1 mm a nivel del estrechamiento.
- 20 4. Ampolla según una de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizada porque la superficie troncocónica (10) dispuesta en la zona extrema de la cabeza (4) adyacente al estrechamiento (8) presenta el sobreespesor (11).
- 25 5. Ampolla según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el cuerpo (3) presenta en la proximidad de su extremo opuesto a la cabeza y sobre su cara interior un anillo anular (6) destinado a cooperar con una ranura complementaria (7) practicada en la cara exterior del tapón

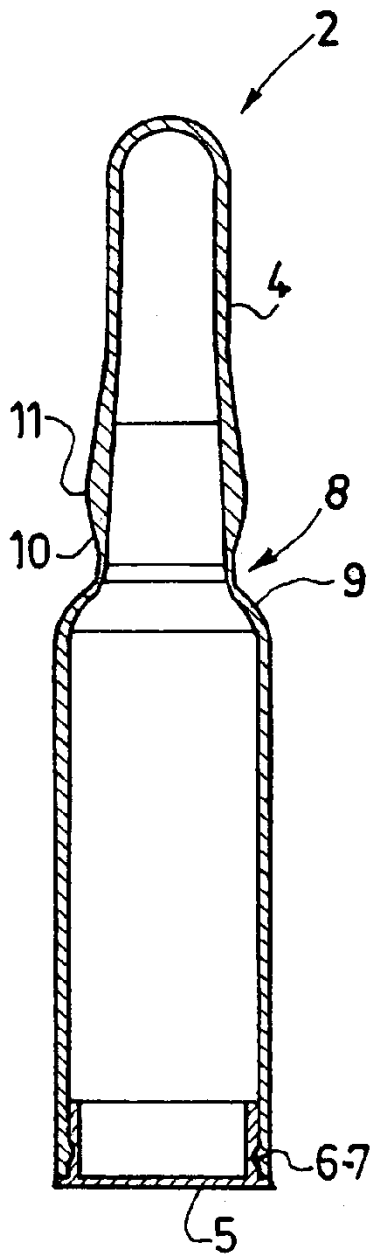


FIG. 1

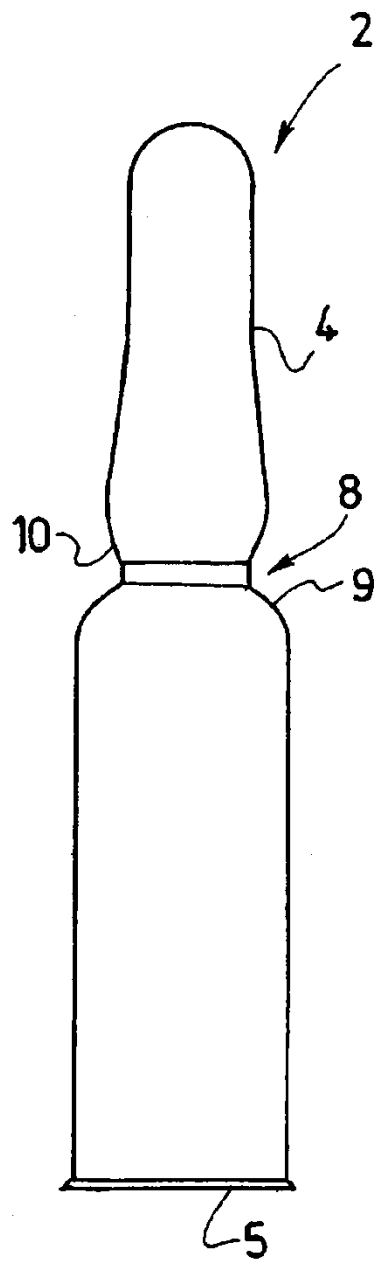


FIG. 2

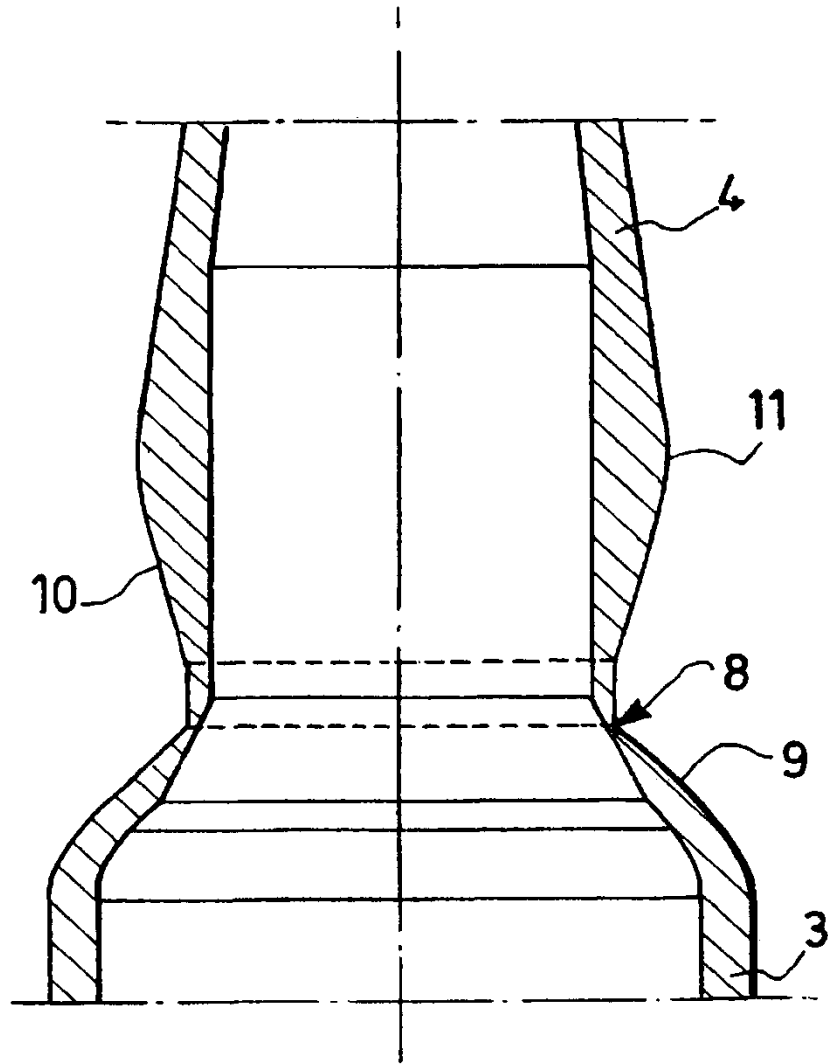


FIG. 3