



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 323 958**

51 Int. Cl.:
A61D 1/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04076445 .8**

96 Fecha de presentación : **14.05.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1477128**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.11.2004**

54

Título: **Conjunto que comprende un capuchón y una jeringa para inyección intramamaria.**

30

Prioridad: **16.05.2003 EP 03076484**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.07.2009

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.07.2009

73

Titular/es: **Hubert De Backer N.V.**
Oude Molenstraat, 94
9100 Sint Niklaas, BE

72

Inventor/es: **De Backer, Jan**

74

Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 323 958 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

Conjunto que comprende un capuchón y una jeringa para inyección intramamaria.

La presente invención se refiere a un conjunto que comprende un capuchón y una jeringa para inyección intramamaria provista de una cánula y de un recipiente y dispuesta para inyectar una substancia medicamentosa en el canal de una tetina de la ubre de un animal, estando dichas cánula y capuchón hechas de un material elástico; el capuchón comprende una parte inferior dispuesta para ser fijada a la base de la cánula a una altura en que la cánula se fija al recipiente, el capuchón comprende igualmente una parte superior que se ha hecho solidaria de la parte inferior por un enlace y dispuesta para recubrir la parte superior de la cánula; las partes inferior y superior están dispuestas para que cuando se fija a la cánula la parte superior del capuchón es separable de su parte inferior por un movimiento ejercido sobre la parte superior del capuchón sin que la parte inferior sea así separada de la cánula, estando realizado el enlace entre la parte inferior y la parte superior del capuchón para ser roto por efecto del citado movimiento formado por aplicación de una flexión causante de una inclinación lateral de la parte superior.

Un conjunto de esta clase se conoce por la solitud de patente EP-A-0.540.493. En ese conjunto, el capuchón comprende una parte inferior y una parte superior. La parte inferior del capuchón está fijada sobre el recipiente a partir del cual se extiende la cánula. Esta última está formada por una cánula. La parte superior del capuchón va a su vez a envolver la cánula para protegerla. Las partes inferiores y superiores del capuchón se hacen solidarias por un enlace en la masa misma del capuchón. Ese enlace forma igualmente una entalla en el capuchón de tala manera que define una línea de fractura. Para separar la parte superior de la parte inferior del capuchón es preciso ejercer un movimiento sobre la parte superior para romper así el capuchón a la altura de la línea de fractura. El hecho de que la parte superior pueda así desolidarizarse de la parte inferior del capuchón permite comprobar si el conjunto ha sido utilizado. En efecto, después de haber separado la parte superior de la parte inferior, esta última queda fijada al recipiente y el usuario podrá así comprobar enseguida que el conjunto ha sido abierto y, por lo tanto, utilizado. El hecho de que la cánula y el capuchón estén hechos de un material elástico permite ejercer una flexión tanto sobre la cánula como sobre el capuchón sin con ello destruir el carácter esencialmente cilíndrico de la cánula. El material elástico de la cánula asegurará que ésta, incluso después de la flexión, recupere su carácter esencialmente cilíndrico.

El documento DOS 199 15 272 describe igualmente un conjunto formado por un capuchón y una jeringa de inyección. La jeringa está formada por una aguja, en general de acero, que hay que proteger con ayuda del capuchón. El empleo de ese tipo de aguja impone ejercer un movimiento de rotación sobre el capuchón para separarlo de la parte inferior.

Un inconveniente del movimiento de rotación descrito en DOS 199 15 272 es que impone mantener el conjunto en una mano y ejercer la rotación con la otra mano. Esto es tanto más incómodo cuanto el usuario desea mantener una mano libre para sostener un pedazo de tela o para coger con la mano la ubre del animal.

La invención tiene por objeto realizar un conjunto

que comprende un capuchón y una jeringa de inyección en el que se puede separar la parte superior del capuchón utilizando una sola mano.

A este fin, un conjunto según la invención se caracteriza porque la parte inferior del capuchón tiene una longitud, considerada en su dirección axial, que es inferior a la de la parte superior, estando dispuesto el enlace entre la parte inferior y la parte superior del capuchón para ser roto por efecto del movimiento formado por la aplicación de una flexión causante de una inclinación lateral de la citada parte superior. La aplicación de una flexión causante de la inclinación lateral de la parte superior va a permitir la fractura entre la parte superior y la inferior a la altura del enlace. Dado que basta con aplicar una flexión para causar la fractura, esa flexión puede aplicarse con el dedo pulgar manteniendo el conjunto en una sola mano. Así, la otra mano queda libre.

Una primera forma de realización preferente de un conjunto según la invención se caracteriza porque la longitud de la parte inferior del capuchón es menor o igual a 1,5 veces y de preferencia a 1 vez la menor dimensión de su base, medida perpendicularmente a dicha longitud. Esto impone ejercer la flexión sobre la parte superior, ya que la longitud de la parte inferior es demasiado corta para ejercer una presión suficiente. Por una misma razón, la longitud de la citada parte inferior del capuchón es inferior o igual a 1 cm.

Una segunda forma de realización preferida de un conjunto según la invención se caracteriza por que las partes inferior y superior del capuchón forman un cuerpo una con la otra, y porque se dispone una entalla periférica entre ellas para permitir separar la parte superior de la inferior por la aplicación de la flexión sobre la cara lateral de la citada parte superior. El empleo de una entalla periférica facilita la formación de la línea de fractura entre la parte inferior y la superior del capuchón.

De preferencia, la cima de la parte inferior del capuchón presenta, una vez que la parte superior del capuchón se ha separado de su parte inferior, un reborde dispuesto para definir, con la cara lateral de la cánula, un canal periférico para recoger eventuales impurezas presentes en una tetina una vez que la cánula se haya introducido en la tetina.

La invención se describirá a continuación con mayor detalle mediante un ejemplo de realización no limitativo del alcance de esta invención y con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección del conjunto según la invención.

Las figuras 2a a 2d ilustran la apertura del conjunto.

En los dibujos, un mismo signo de referencia se ha atribuido a un mismo elemento o a un elemento análogo.

La figura 1 representa un capuchón 1 que forma parte de un conjunto según la invención. El capuchón recubre una jeringa de inyección intramamaria provista de una cánula 7 y de un recipiente 8 (ver figura 2). El conjunto se dispone para inyectar una substancia medicamentosa en el canal de una tetina de la ubre de un animal. El capuchón 1 comprende una parte inferior 2 realizada para ser fijada a la base de la cánula por medio de un labio periférico 6 dispuesto para cooperar por fuerza con una garganta correspondiente realizada en la base de la cánula y una parte superior 3 dispuesto para recubrir la parte superior de la cánula.

La parte inferior se realiza para ser fijada en la base de la cánula a la altura en que la cánula se une al recipiente.

Las partes inferior 2 y superior 3 del capuchón 1 se construyen para que, cuando éste se fija a la cánula, la parte superior 3 del capuchón 1 pueda separarse de su parte inferior 2 por aplicación de una flexión causante de una inclinación lateral de la parte superior. La presión se aplica, por ejemplo, por medio del pulgar contra la cara lateral de la parte superior 3, sin que la parte inferior 2 se separe de la cánula. Así, la parte inferior 2 del capuchón 1 permanece fija en la base de la cánula, una vez que la parte superior 3 del capuchón se hacen solidarios entre sí por un enlace formante de una entalla periférica 4. A raíz de la aplicación de una flexión (figura 2b) sobre la cara lateral de la parte superior 3 del capuchón para separarla de la parte inferior 2, la entalla prevista entre ellas permite romper el enlace que las une y así obtener su separación (figura 2c).

Es esencial, según la invención, que la presión aplicada con objeto de separar la parte superior 3 de la parte inferior 2 del capuchón 1 sea insuficiente para separar la parte inferior 2 de la cánula. Así, esa parte inferior 2 del capuchón 1 permanece fijada a la cánula una vez que la parte superior 3 se ha separado de dicha parte inferior 2, de modo que constituye un elemento testigo de la utilización de la cánula. En efecto, la parte superior 3 del capuchón 1 sólo se separa en la práctica de la parte inferior 2 del capuchón 1 previamente a la utilización de la cánula.

La longitud de la parte inferior 2 del capuchón 1, considerada en su dirección axial, se escoge de manera que esa parte inferior 2 no pueda separarse de la cánula por la aplicación de una presión digital so-

bre la cara lateral de la parte inferior 2. Para obtener este resultado, la longitud de la parte inferior 2 del capuchón 1 se escoge inferior a la menor dimensión de la base de esa parte, medida ortogonalmente a dicha longitud, a saber, en el caso de un capuchón 1 de sección transversal generalmente circular, su diámetro de la base de la parte inferior 2 del capuchón 1. Típicamente, la longitud de la parte inferior 2 del capuchón 1 es inferior o igual a 1 cm, correspondiendo esa dimensión al diámetro máximo generalmente utilizado para la base de una parte inferior 2 del capuchón 1 según la invención.

La cima de la parte inferior 2 del capuchón 1 presenta un reborde 5 realizado para, una vez que la parte superior 3 del capuchón separado de su parte inferior 2, definir con la cara lateral de la cánula un canal periférico para recoger eventuales impurezas presentes en una tetina del animal tratado por medio de la cánula que lleva la parte inferior 2 del capuchón 1 según la invención, una vez introducida la cánula de la tetina en cuestión.

Para permitir esa inclinación lateral, la cánula y el capuchón se construyen de un material elástico como, por ejemplo, el PET. Así, el carácter esencialmente cilíndrico de la cánula y también del capuchón no se ve perjudicado por la flexión. El material elástico permite en efecto a la cánula recuperar su forma primitiva tras la flexión y por lo tanto no perturbar el paso de la sustancia medicamentosa.

De preferencia, el diámetro d1 medido a nivel superior del capuchón 1 y el diámetro d2 medido a nivel inferior del capuchón respetan la relación $d2 \geq d1$. Esto permite construir el capuchón 1 y la cánula por un proceso de moldeo y retirar fácilmente el capuchón y la cánula del molde.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto que comprende un capuchón (1) y una jeringa de inyección intramamaria provista de una cánula y de un recipiente y dispuesta para inyectar una substancia medica-mentosa en el canal de una tetina de la ubre de un animal, estando fabricados la cánula y el capuchón de un material elástico, en que el capuchón comprende una parte inferior (2) dispuesta para ser fijada a la base de la cánula a la altura en que la cánula se fija al recipiente, en que el capuchón comprende igualmente una superior (3) hecha solidaria de la parte inferior (2) por un enlace y dispuesta para recubrir la parte superior de la cánula, estando dispuestas las partes inferior (2) y superior (3) del capuchón (1) para que, cuando se fija a la cánula, la parte superior (3) del capuchón puede separarse de su parte inferior (2) por un movimiento ejercido contra la parte superior del capuchón sin que la parte inferior (2) se separe de la cánula, estando dispuesto el enlace entre la parte inferior y la parte superior del capuchón para romperse por efecto del movimiento formado por la aplicación de una flexión causante de una inclinación lateral de la parte superior (3), **caracterizado** porque la parte inferior (2) del capuchón tiene una longitud, considerada en su dirección axial, que es inferior a la de la parte superior (3).

2. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la longitud de la parte inferior (2) del capuchón es inferior o igual a 1,5 veces, de preferencia 1 vez, la menor dimensión de su base, medida ortogonalmente a dicha longitud.

3. Conjunto según las reivindicaciones 1 o 2, **ca-**

racterizado porque la cánula y el capuchón presentan una sección transversal generalmente circular.

4. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la longitud de la parte inferior (2) del capuchón es inferior o igual a 1 cm.

5. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque las partes inferior (2) y superior (3) del capuchón forman un solo cuerpo una con otra, y porque se dispone una entalla periférica (4) entre ellas para permitir separar la parte superior (3) de la inferior (2) por la aplicación de la flexión contra la cara lateral de la parte superior (3).

6. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la cima de la parte inferior (2) del capuchón presenta, una vez separada la parte superior (3) del capuchón de su parte inferior (2), un reborde (5) dispuesto para definir, con la cara lateral de la cánula, un canal periférico para recoger eventuales impurezas presentes en una tetina una vez que la cánula se haya introducido en la tetina.

7. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la parte inferior (2) está provista de un labio periférico (6) dispuesto para cooperar por fuerza con una garganta correspondiente practicada en la base de la cánula para asegurar la fijación de la parte inferior (2) del capuchón a la base de la cánula.

8. Conjunto según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el diámetro superior (d1) y el diámetro inferior (d2) del capuchón son iguales o bien el diámetro inferior es mayor que el diámetro superior.

35

40

45

50

55

60

65

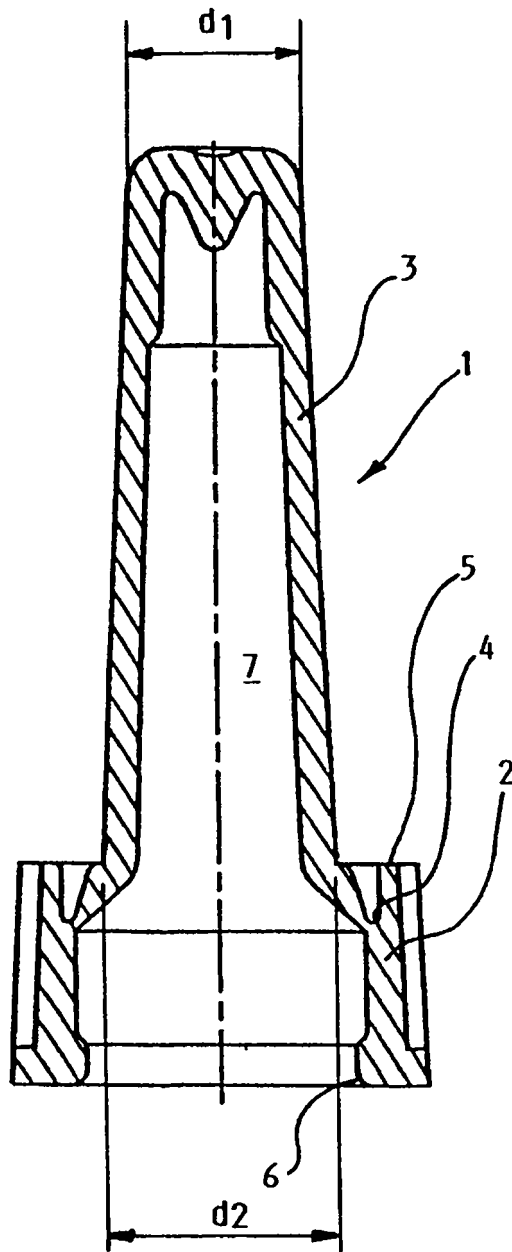


Fig. 1

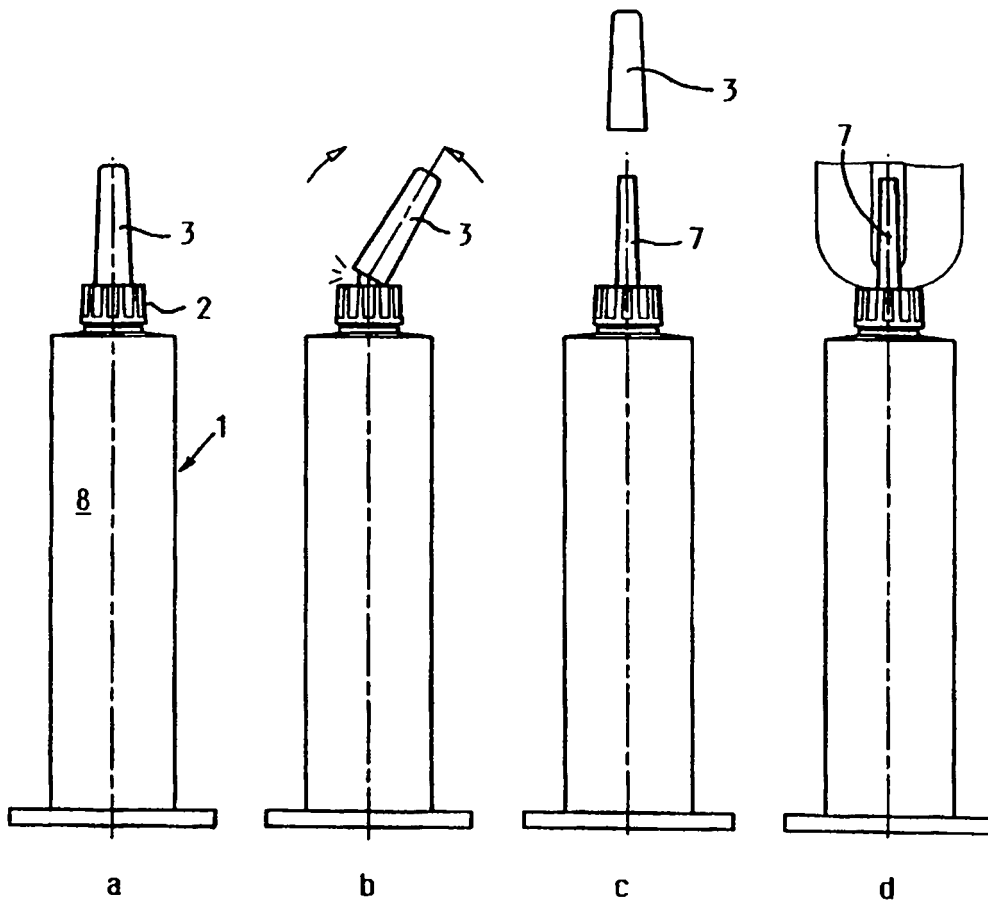


Fig. 2