



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 061 292**

⑫ Número de solicitud: U 200502256

⑤① Int. Cl.7: **A61K 9/70**

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **06.10.2005**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **16.01.2006**

⑦① Solicitante/s: **Universidad Cardenal Herrera Ceu  
Avenida del Seminario, s/n  
46113 Moncada, Valencia, ES**

⑦② Inventor/es: **López Castellano, Alicia Cristina;  
Femenía Font, Andrés;  
González Paz, Fernando y  
Balaguer Fernández, Cristina**

⑦④ Agente: **Soler Lerma, Santiago**

⑤④ Título: **Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas.**

ES 1 061 292 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas.

La invención, tal y como su propio nombre indica, consiste en un dispositivo que permite la dosificación laminar de material de consistencia semisólidas de viscosidad adecuada, como puede ser un gel, para la fabricación de, por ejemplo, parches transdérmicos.

Este dispositivo consiste en un depósito que almacena el material a dosificar y en donde, al menos en una de sus paredes, se ha practicado una ventana en su parte inferior de tal modo que dicha ventana puede ser parcialmente tapada por una pieza laminar sustituible, que se fija sobre aquella pared, siendo que dicha pieza laminar, en su parte inferior, posee un rebaje de tal modo que en función del mayor o menor rebaje de la pieza laminar que se fije, se causará un mayor o menor cierre de la ventana señalada controlándose de ese modo la cantidad de material a dosificar.

### Antecedentes de la invención

La tecnología farmacéutica investiga el desarrollo y fabricación de nuevas formas farmacéuticas y vías de administración de fármacos que presenten ventajas frente a las vías de administración de medicamentos convencionales.

Una de estas vías de administración, la vía transdérmica o percutánea, presenta ciertas ventajas frente a las vías convencionales, entre las que destacan la eliminación de la variabilidad en la absorción y metabolismo inherente a los tratamientos por vía oral; que se evita el efecto de primer paso intestinal y hepático; la posibilidad de administrar a velocidad constante medicamentos de forma no invasiva, eliminando los riesgos e inconvenientes asociados a la administración parenteral. Además resulta una vía de administración muy cómoda para el paciente, sobre todo para aquellos fármacos, que poseen una semivida de eliminación corta.

La forma farmacéutica de administración percutánea de fármacos por esta vía se denomina habitualmente parches transdérmicos. El parche transdérmico es un sistema destinado a su aplicación sobre una zona determinada de la piel, que sirve de soporte o vehículo para uno o varios principios activos destinados a ejercer un efecto sistémico tras su liberación y absorción a través de las estructuras cutáneas.

La fabricación de dichos parches se hace en la industria farmacéutica, mediante juegos de rodillos entre los que se dosifica el material que constituirá las láminas que, generalmente, se recorta posteriormente de forma adecuada para su uso.

Evidentemente este sistema resulta difícil de utilizar cuando se requieren pocas unidades de fabricación, como es el caso de los laboratorios de investigación, planta piloto o en la preparación de fórmulas magistrales, no existiendo en la actualidad alternativas fiables que permitan dosificar con precisión un

determinado material para la fabricación de parches transdérmicos.

### Descripción de la invención

Para superar los problemas expuestos, la invención que se plantea consiste en un depósito en donde se ubica el material a dosificar y en donde, una de las paredes de dicho depósito posee una ventana, preferiblemente en la parte inferior, siendo que el paso de material permitido por dicha ventana puede regularse mediante la fijación, sobre dicha pared, de una pieza laminar que, por su geometría, tape parcialmente el hueco existente.

La pieza laminar que se fija al depósito es intercambiable y es su geometría la que, tapando en mayor o menor medida la ventana existente en el depósito, permitirá el paso de mayor o menor cantidad de material a dosificar.

La fijación de la pieza laminar al depósito se realiza a través de medios de agarre de precisión, en este caso se propone, aunque no de manera limitativa, la utilización de tornillos de fijación que, atravesando la pieza laminar, se insertan en las paredes del depósito.

### Breve descripción de las figuras

La Figura 1 muestra una vista tridimensional de la invención en donde se aprecian todos sus elementos, así observamos el depósito o cuerpo central propiamente dicho (1), la pieza laminar que se fija a uno de sus laterales (2), la ventana practicada en el depósito (3), el rebaje existente en la pieza laminar y los tornillos de fijación (5).

### Descripción de un modo de realización de la invención

La presente invención tal y como ha quedado expuesto hasta aquí, consiste en un dispositivo para la dosificación laminar de materiales semisólidos, de viscosidad adecuada, del tipo de un gel.

Este dispositivo viene constituido principalmente por un cuerpo hueco que hace la función de depósito (1) en donde se ha practicado en uno de sus laterales una ranura o ventana (3) preferiblemente en su parte inferior de tal modo que, llenado el depósito del material a dosificar, este fluiría por dicha apertura.

Sobre la pared que contiene la apertura señalada puede fijarse una pieza laminar (2) que tapará parcialmente la ventana siendo que el paso entre el interior y el exterior del depósito se verá limitado por acción de dicha pieza.

Esta pieza laminar (2) puede ser intercambiada por otras piezas similares a las que se les haya practicado un mayor o menor rebaje (4) consiguiéndose de este modo ajustar el caudal de material deseado.

La fijación de la pieza laminar al depósito contenedor deberá realizarse de modo que se permita una única posición de la misma eliminando cualquier holgura o imprecisión por lo que se propone, sin efecto limitativo alguno, la sujeción por medio tornillos (5) que se insertan en las paredes de la pieza depósito (1).

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas esencialmente **caracterizado** por venir constituido por un cuerpo principal hueco (1) que realiza la función de depósito en el que, en uno de sus laterales en su parte inferior, se ha practicado una ranura (3) que permite el paso del elemento a dosificar desde el interior al exterior de dicho depósito, siendo que dicha ranura puede taparse parcialmente por una pieza laminar independiente (2) que se fija sobre la propia pared del depósito siendo que dicha pieza presenta un rebaje (4) en su parte inferior que será mayor o menor en función del caudal del material que se quiera dejar salir y en donde dicha pieza laminar (2) queda fijada al cuerpo del depósito mediante una serie de tornillos pasantes (5) que se insertan en las paredes del depósito.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas conforme a la reivindicación anterior esencialmente **caracterizado** porque la parte interna del depósito presenta suavizados los ángulos de unión entre las paredes laterales.

3. Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas conforme a las reivindicaciones anteriores esencialmente **caracterizado** porque en posición de uso la pieza laminar queda fijada al cuerpo del depósito (1) tapando parcialmente la ranura (3) que este posee.

4. Dispositivo para la dosificación laminar de sustancias semisólidas conforme a reivindicaciones anteriores esencialmente **caracterizado** porque puede incorporar distintas piezas laminares (2) intercambiables en función de los caudales de dosificación que se deseen.

Fig. 1

