

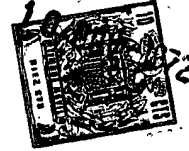
13:1:74

185540

185549

MODELO DE UTILIDAD

br-215593.



Memoria Descriptiva

sobre:

Recipiente para la recepción de preparados medicinales
líquidos.

Solicitante MERCK PATENT GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG,
entidad alemana, residente en Darmstadt, República
Federal Alemana.

El presente Modelo de Utilidad, se refiere a un re-
cipiente de material sintético elástico que está destinado a
la recepción de preparados medicinales líquidos para ser em-
pleados una sola vez.

5. Los medicamentos líquidos para el tratamiento de los



ojos, oídos o nariz se ponen generalmente en el mercado en botellitas de vidrio o de plástico con una pipeta enroscada encima y cuyo contenido, debido a las repetidas tomas usuales, muy fácilmente se puede impurificar microbially o por secreciones (por ejemplo, al ser empleados para el tratamiento de resfriados). Se forman en el líquido unas partículas en forma de copos, antihigiénicos, y en el caso de una contaminación bacteriana es posible una reinfección del paciente.

5.

Estos peligros se pueden eliminar mediante recipientes llenados con medicamento para un solo empleo.

10.

Tales recipientes, si bien ya son conocidos, tienen sin embargo algunas desventajas. Para abrirlos se ha de retirar una caperuza (patente belga 738 039) o la parte superior del recipiente estrechada se ha de separar (patente británica 832

15.

056). Para gotear en el interior de la nariz se ha de colocar además el paciente en una posición incómoda con la cabeza doblada hacia atrás. Además, una distribución igualada, deseable por razones de coste, del contenido del recipiente en ambas fosas nasales no es posible sin un contra-control visual

20.

difícil (espejo). Además, en los recipientes conocidos destinados al goteo no está dada, para un efecto más rápido y seguro, una pulverización del líquido en forma de un chorro delgado que se reparta finamente.

25.

Se ha descubierto ahora que estas desventajas se pueden evitar si se emplea un recipiente totalmente cerrado que se compone de una parte de depósito y de una cámara dosificadora que están unidas entre sí a través de un paso estrecho.

30.

Aquí contiene la parte de depósito en estado llenado, además del volumen de líquido, un volumen aproximadamente igual de grande de aire. De esta manera se garantiza que al comprimir



la parte del depósito solamente sea expulsada la cantidad de líquido que se encuentra en la cámara dosificadora.

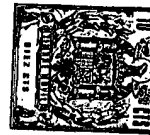
5. El nuevo recipiente permite aplicar, después de abrir la cámara de dosificación, una dosis exactamente medida. La abertura se puede realizar, por ejemplo, mediante rasgado de un cierre de muletilla mediante el cual queda libre una abertura a través de la cual se puede aplicar repetidas veces una dosis exactamente medida en forma de chorro delgado, finamente repartido y esto también manteniendo el paciente la cabeza en una posición normal. También es ventajoso que en una terapia simultánea en nariz y ojos que siempre se pueda aplicar una solución esteril para los ojos mediante abertura de un nuevo recipiente. Esta condición previa no está dada en las botellas de pipeta actualmente usuales. Para la aplicación en ojos, oídos y otros lugares del cuerpo se puede también gotear disponiendo la cámara dosificadora en posición señalando hacia abajo. Además de la ventaja de la mayor higiene resulta para el tratamiento de los enfriamientos la aplicación mucho más cómoda que al manipular con los recipientes conocidos o la pipeta de goteo.
- 10.
- 15.
20. El objeto de la invención es, por lo tanto, un recipiente, destinado para la recepción de un preparado medicinal líquido, para un solo uso, de material sintético elástico, que se caracteriza porque se compone de una parte de depósito (1) y de una cámara de dosificación (2) conteniendo la parte de depósito, en estado llenado, además del volumen de líquido, un volumen de aire aproximadamente igual de grande y estando unida con la cámara de dosificación (2) por un paso estrechado (3).
- 25.
30. En los dibujos se han representado formas de ejecu-



ción preferentes del nuevo recipiente. La figura 1, muestra una vista sobre los recipientes dispuestos uno al lado del otro. La figura 2, es un corte longitudinal a través de una caperuza que se coloca sobre la cámara de dosificación y que se puede emplear para su abertura. La figura 3 es una vista sobre varios recipientes unidos entre si, mientras la figura 4 muestra un corte longitudinal a través de un recipiente individual abierto. Finalmente la figura 5, muestra un corte a través del recipiente en el lugar de paso estrechado.

10. Con 1 se denomina en cada caso la parte del recipiente prevista para el llenado; con 2 la cámara de dosificación. 3 es el lugar estrechado que une a ambos. 4 son profundizaciones en el depósito en el lado opuesto a la cámara de dosificación (2). 5 es una aguja que se encuentre en el centro interior de una caperuza 6 y que puede ser empleada para abrir la cámara de dosificación (2). 7 son elementos de unión con cuya ayuda se pueden unir entre si varios recipientes nuevos, ya que normalmente se pondrán en el mercado en unidades de dosificación múltiples. 8 son lugares más delgados o perforaciones que permitan un rasgado de los distintos recipientes de las unidades de recipientes dispuestas una unida a la otra formando una tira. Con 9 se denomina la parte del recipiente opuesta a la cámara de dosificación que se forma al cerrar el recipiente después de llenarlo. 10 es un cierre de fácil retiro, por ejemplo, un cierre de muletilla desenroscable. Como 11 se caracteriza la abertura del recipiente (1) que de esta manera queda libre. Con 12 se denomina una disposición de láminas en forma de corona dentada, o de estrella, que reduce el diámetro interior en el lugar del paso estrechado (3).

30. El recipiente aplanado, preferentemente lentiforme,

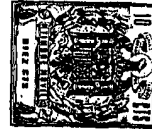


puede tener un desarrollo arbitrario, por ejemplo, rectangular, triangular, en forma de pera o redondo y mediante profundizaciones (4) en el lado opuesto a la cámara de dosificación haberse ampliado en forma cilíndrica o de burbuja. También puede tener un desarrollo plano cuando el recipiente se haya cerrado, por ejemplo, por soldadura.

La cámara de dosificación (2) tiene, con relación a la parte de depósito (1), preferentemente la forma de una cánula. La forma de la cámara de dosificación (2) es preferentemente cilíndrica. Naturalmente se puede haber moldeado la cámara (2) también de otra manera, por ejemplo, esférica o en forma de huevo. El tamaño, la longitud y el grosor de pared de la cámara de dosificación (2) se determinan por la cantidad de medicamentos más pequeña prevista para aplicación.

Antes de la aplicación se abre el recipiente lleno por la punta de la cámara de dosificación (2). La abertura de la punta de la cámara de dosificación se puede efectuar por ejemplo, mediante arrancado de un cierre de muletilla (10) con lo cual queda libre una abertura (11) previamente practicada con un diámetro dado. Pero también es posible abrir la punta de la cámara de dosificación con ayuda de una aguja. Para ello se suministrará convenientemente una caperuza (6) provista de una aguja (5) correspondiendo la dimensión de la caperuza (6) a la dimensión de la cámara de dosificación (2) y encontrándose la aguja (5) en el centro interior de la caperuza (6). El grosor de la aguja (5) depende del diámetro de la abertura (11) deseado.

Para la recepción de una cantidad de llenado de 0,1 - 1 cc tiene el recipiente según la presente invención preferentemente una longitud total entre 40 y 50 mm; la cámara de



dosificación (2) tiene, con un diámetro exterior de unos 4 - 6 mm, una longitud de unos 10 - 20 mm y la parte del recipiente (1) tiene una anchura de unos 14 - 16 mm y un grueso de unos 5 - 10 mm. El volumen total asciende por lo tanto a unos 0,2 - 2 cc. El lugar estrechado (3) se puede lograr mediante un estrechamiento (figura 1) o adicionalmente por una disposición de láminas (12) en forma de corona dentada o de estrella dispuesta en el interior entre la cámara de dosificación (2) y la parte del depósito (1) (Figura 4), que estreche el diámetro interior del lugar estrechado (3). Mediante diferentes desarrollos de la disposición de las láminas (12) se puede variar arbitrariamente el lugar estrechado (3).

Ha demostrado ser conveniente ofrecer los nuevos recipientes en unidades de dosificación con 3, 5 ó 10 piezas.

Por esta razón se unen por regla general varios recipientes entre sí mediante unos elementos de unión (7) de fácil rasgado. La disposición se efectúa ventajosamente en forma de tiras, es decir, uno al lado del otro. Preferentemente se prevén además lugares debilitados o perforaciones (8) que faciliten el rasgado de los distintos depósito fuera de la tira.

Cuando los nuevos recipientes están cerrados por un cierre de muletilla (10) éste se desarrolla, en una ejecución de material sintético, convenientemente en forma plana. Es posible emplear la superficie de asidero del cierre de muletilla (10) para la impresión o grabación del nombre del preparado de manera que el contenido de también un solo recipiente esté caracterizado en todo momento antes de su abertura.

Los nuevos recipientes se fabrican preferentemente de material sintético. Como material sintético entran especialmente en consideración calidades elásticas, especialmente



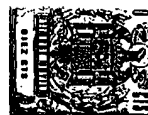
transparentes y fisiológicamente compatibles, ante todo polietileno de alta presión, polipropileno o cloruro de polivinilo. Los recipientes se pueden fabricar por el procedimiento de inyección o de soplado. Se moldean preferentemente varias unidades en un solo proceso de trabajo, se llenan y se cierran. Naturalmente también es posible una fabricación discontinua.

Para aplicar el medicamento se vence mediante un movimiento de sacudida la resistencia del lugar estrechado (3) y se llena la cámara de dosificación (2). Para tener un control de un llenado exacto de la cámara de dosificación (2) es ventajoso que el recipiente y en especial la cámara de dosificación (2) sean transparentes.

Después de perforar la punta de la cámara de dosificación (11) con la caperuza (6) o después de separar el cierre de muletilla (10) se puede, mediante compresión de la parte de depósito (1) con el pulgar y el índice, esto es por compresión del aire incluido en el recipiente, expulsar por inyección el líquido que se encuentra en la cámara de dosificación (2). El resto del líquido se mantiene en los espacios muertos (por ejemplo, en la profundización (4)) del recipiente que, por lo tanto, sirve como depósito para el líquido. En caso necesario se puede, mediante inversión y sacudida, volver a llenar la cámara de dosificación (2) y aplicar el líquido en igual forma. Esta forma de la aplicación es especialmente adecuada para el tratamiento consecutivo de ambas fosas nasales.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su



principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania, con fecha 11 de Noviembre de 1.971, bajo el número P 21 55 993. acogándose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad en España sobre: RECIPIENTE PARA LA RECEPCION DE PREPARADOS MEDICINALES LIQUIDOS; caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

15.

20.

25.

30.

1ª.- Recipiente para la recepción de preparados medicinales líquidos, para un solo uso, de material sintético elástico, caracterizado porque se compone de una parte de depósito y de una cámara de dosificación, conteniendo la parte de depósito, en estado llenado, además del volumen de líquido un volumen de aire aproximadamente igual de grande, estando unido con la cámara de dosificación por un paso estrechado.

2ª.- Recipiente, según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte de depósito está aplanada y la cámara de dosificación se desarrolla en forma de cánula.

3ª.- Recipiente, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque en el lado opuesto a la cámara de dosificación está ampliado por una profundización en forma de cilindro o de burbuja.

4ª.- Recipiente, según la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque con una carga de llenado de 0,1 - 1 cc la longitud total, se encuentra entre 40 - 50 mm, teniendo la cámara de dosificación con un diámetro exterior de 4 - 6 mm una longitud de 10 - 20 mm y la parte de depósito una anchura de 14 - 16 mm y un grosor de 5 - 10 mm.

5ª.- Recipiente, según las reivindicaciones 1-4, ca-



racterizado porque la cámara de dosificación presenta un cierre de muletilla que al ser retirado expone una abertura.

5. 6ª.- Recipiente, según la reivindicación 1 a 5, caracterizado porque adicionalmente se suministra una caperuza dotada de una aguja estando la dimensión de la caperuza adaptada a la cámara de dosificación y encontrándose la aguja en centro interior de la caperuza.

10. 7ª.- Recipiente, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque varios recipientes se unen entre sí mediante elementos de unión de fácil rasgado y/o lugares debilitados.

8ª.- Recipiente para la recepción de preparados medicinales líquidos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

15. Esta Memoria, consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

10 NOV. 1972

Madrid,

MERCK PATENT GESELLSCHAFT MIT
BESCHRÄNKTER HAFTUNG,

I. GOMEZ ACEBO Y MOJET

P. P. Firmados J. Suarez Diaz

Jesús Suárez

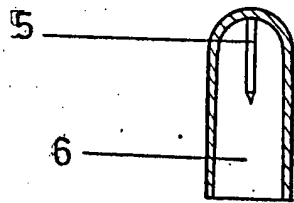


FIG. 2

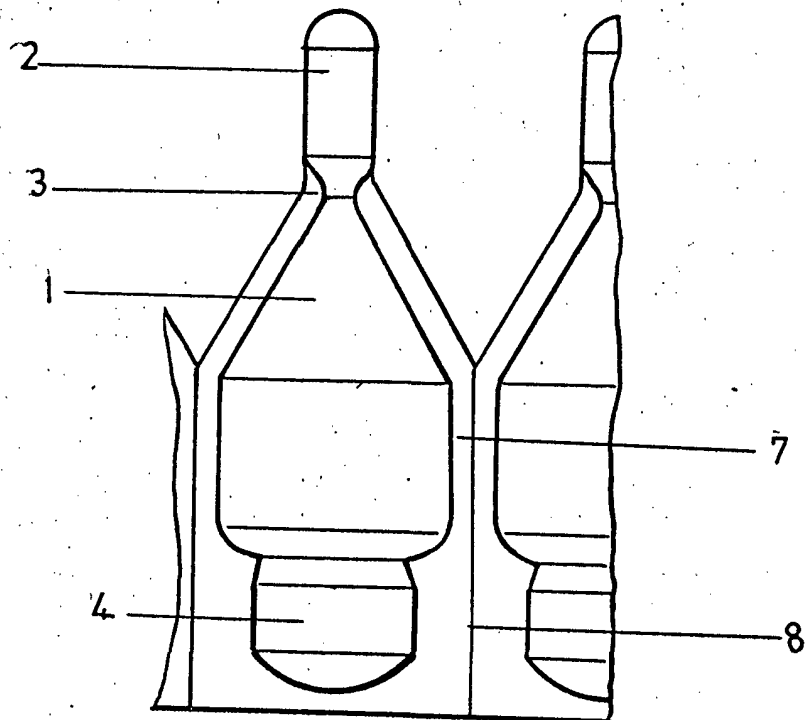


FIG. 1

ESCALA VARIABLE.

9 DIC. 1872

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MOYA
En Es Elmadon La Gaceta de Madrid

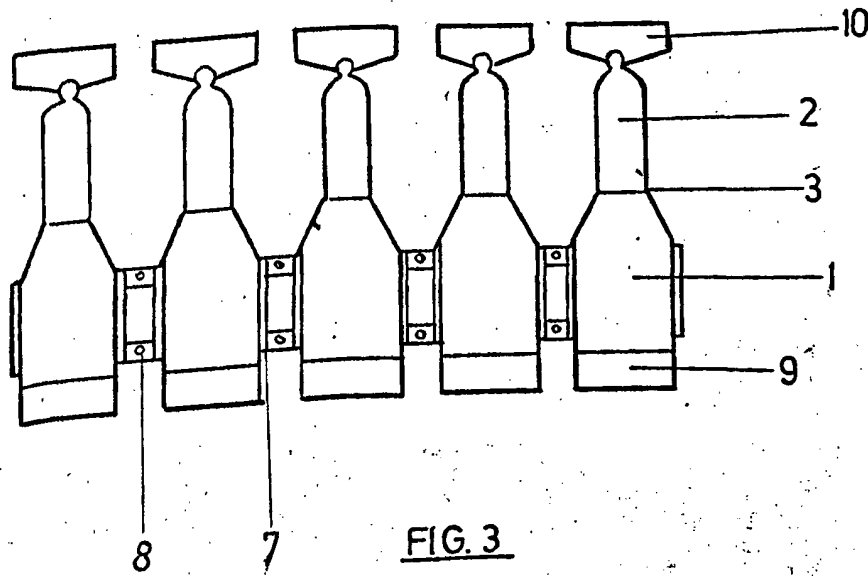


FIG. 3

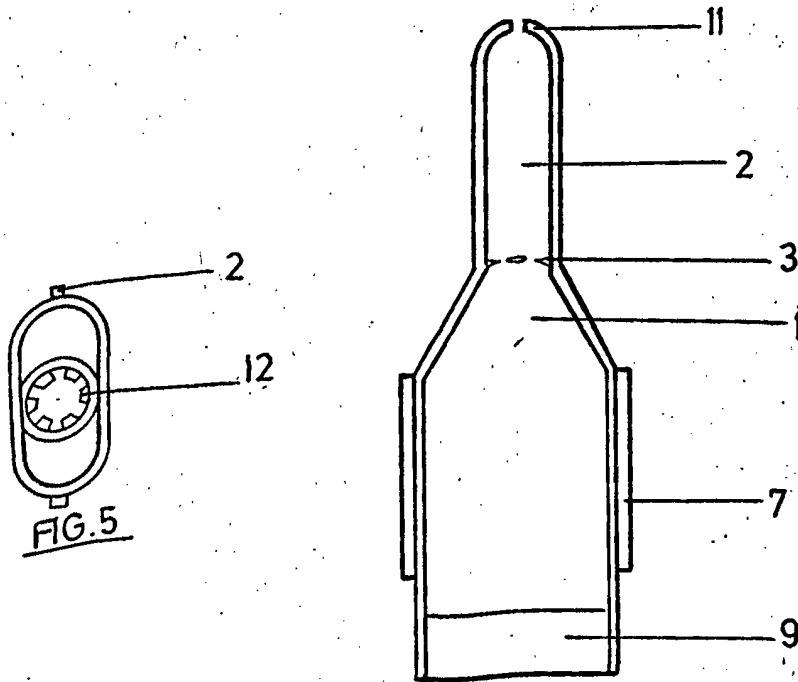


FIG. 4

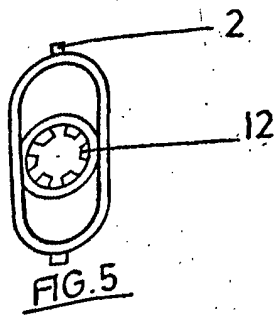


FIG. 5

ESCALA VARIABLE.

- 9 DIC. 1972

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODEX
P. G. Firmados L. G. G. Firmados