



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 404**

⑫ Número de solicitud: U 200700933

⑬ Int. Cl.:
A61J 9/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **07.05.2007**

⑯ Solicitante/s: **Yolanda Chia Salido**
Avda. Machupichu, 11
28043 Madrid, ES
Abraham Esteva García

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.2007**

⑱ Inventor/es: **Chia Salido, Yolanda y**
Esteva García, Abraham

⑲ Agente: **Rodríguez Pérez, Jesús**

⑳ Título: **Biberón estéril desechable.**

ES 1 065 404 U

DESCRIPCIÓN

Biberón estéril desechable.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un biberón estéril, del tipo de los obtenidos a partir de materiales plásticos y/o caucho desechables, resistentes al calor, siendo igualmente válido para su utilización en aparatos microondas, con la especial particularidad de que presenta en su interior un soluto y un disolvente independientes entre sí pero que pueden mezclarse mediante una simple manipulación de los medios con que cuenta el mismo, todo ello permitiendo preparar un compuesto sin entrar en contacto con ninguno de los componentes, ni con ninguno de los elementos del propio biberón.

El objeto de la invención es aportar un biberón que presente un carácter monouso, con una estructura que permita ser utilizado de forma fácil, sencilla, rápida y cómoda, permitiendo en cualquier momento, lugar y situación, llevar a cabo la preparación administración de un compuesto preparado y estéril, sin necesidad de acarrear con los ingredientes, los componentes de ese compuesto o biberón, y sin necesidad de tener que esterilizar los mismos por cualquier método químico o mecánico, como se requiere tradicionalmente, y sin manipulación alguna, evitando posibles contaminaciones, todo ello de manera tal que una vez utilizado el biberón, éste sea desechado.

Antecedentes de la invención

Actualmente, los biberones que se comercializan y que están destinados a la administración de alimentación infantil, no sólo no son desechables, sino que requieren ser esterilizados y posteriormente manipulados en cada paso de su preparación antes de ser administrados. Esto es así tanto en su utilización en hogares, como en centros docentes o sanitarios, pero evidentemente va en detrimento de la salubridad de los niños, al mermar, un exceso de manipulación, las garantías de esterilidad en cada caso.

Aunque se conocen biberones desechables su comercialización está destinada a la administración de sueros, medicamentos u otras sustancias de tipo farmacológico.

Cabe destacar igualmente la existencia de biberones desechables mono-dosis, consistentes en un pequeño biberón, generalmente de cristal, en el que se aloja leche maternizada y reconstituida, utilizada por los grandes fabricantes de leche como elemento promocional, ya que su comercialización resulta demasiado costosa al presentar éste tipo de productos un periodo de caducidad muy breve.

En general, los biberones convencionales utilizados para administrar un compuesto a lactantes y neonatos, están concebidos para administrar alimentos que requieren un considerable tiempo de preparación, así como numerosos y complicados pasos para la preparación (lavar, esterilizar, medir, mezclar, etc.). Por ello, en situaciones de prisa, urgencia, o precariedad de medios, al carecer de una cocina, etc, cuando se está en hoteles, en tiendas de campaña, fuera del hogar, su preparación constituye una seria complicación.

Además, hay que añadir el inconveniente de que todos y cada uno de los comentados pasos para preparación de un biberón, conllevan una manipulación, por lo que tanto en hogares como en centros docentes, incluidos los propios hospitales, se ponen continuamente en riesgo las garantías higiénicas y de este-

rilidad tan relevantes para niños menores de un año, y en especial neonatos y lactantes.

Tratando de obviar este problema el propio solicitante es titular del modelo de utilidad U200302428, en el que se describe un biberón estéril compuesto a partir de un cuerpo cilíndrico y hueco, de un material adecuado para soportar altas temperaturas, que interiormente incluye un recipiente o compartimento contenedor de un soluto destinado a mezclarse con un disolvente contenido en el cuerpo del biberón, estando soluto y disolvente independizados y siendo susceptibles de mezclarse por apertura de la base del recipiente contenedor del soluto, por accionamiento mediante rosca de una tapa precintada prevista en la embocadura del cuerpo del biberón, existiendo una segunda tapa, también precintada, cuyo roscado lleva consigo la apertura superior del recipiente, comunicando el interior del cuerpo con la correspondiente tetina montada axialmente en el extremo superior, para llevar a cabo la administración del compuesto.

Si bien el biberón descrito en dicho modelo de utilidad cumple perfectamente la función para la que ha sido previsto, presenta pequeños problemas estructurales, como son la posibilidad de desplazamiento de la tetina, la inclusión de varias roscas que complican estructura del dispositivo y por lo tanto encarecen la fabricación del mismo, así como que el depósito únicamente está sellado por la parte superior del percutor inferior, lo que no garantiza con absoluta seguridad el vacío del mismo, necesitándose un esfuerzo considerable para producir la rotura del precinto o pared superior, operación que sería deseable que se realizara mediante la aplicación de una fuerza menor.

Asimismo el biberón descrito puede presentar problemas en el desplazamiento de los percutores, al no estar estos guiados.

Descripción de la invención

El biberón estéril desechable que la invención propone, a partir de la estructuración básica descrita en el modelo de utilidad U200302428, ha sido concebido y estructurado en orden a resolver la problemática anteriormente expuesta en los diferentes aspectos comentados.

Para ello, como en el modelo de utilidad anteriormente citado, parte de un cuerpo cilíndrico o botella, contenedora del disolvente, con la particularidad de que sobre su embocadura se establece un cuello roscado en el que se dispone una única tapa o rosca, en disposición axial, tapa cuyo giro progresivo llevará consigo la apertura inferior del compartimento o depósito contenedor del soluto, hasta un tope en el que a partir del mismo si se sigue girando dicha rosca, se procederá al desprecintado superior de dicho depósito, para permitir la salida de la mezcla homogénea, una vez agitada, a través de la correspondiente tetina.

De forma más concreta, el citado depósito, destinado a alojarse en la embocadura de la botella, incorpora un precinto inferior y un precinto superior, que garantizan la hermeticidad del mismo y por tanto la conservación del soluto alojado en su seno, depósito en el que se aloja igualmente y de forma axial un percutor interior, de configuración anular en cuña, dotado de una hendidura mediante la cual se consigue que durante el descenso del percutor éste este atrape a través de la misma el precinto inferior, evitando que éste caiga al fondo de la botella, o que actúe a modo de válvula.

De acuerdo con otra de las características de la in-

vención, sobre el citado depósito se establece un aro guía destinado a guiar al percutor superior en su maniobra de descenso para rasgado del precinto superior del depósito, incluyendo dicho elemento igualmente una hendidura para actuar de forma similar con el precinto superior a como se ha descrito para el caso del precinto inferior y el percutor interior.

El percutor superior incorpora una valona perimetral superior semi-elástica para su acoplamiento interior a la citada tapa, permitiendo un desplazamiento descendente simultáneo al ser solidario la misma.

Por último cabe destacar el hecho de que el biberón incorpora un anillo de fricción dispuesto entre la tetina, emergente a través del clásico orificio establecido en la base superior de la rosca y el percutor superior, que evita que la goma de la tetina friccione con el percutor superior, permitiendo la bajada recta del mismo y evitando su giro.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado de un biberón estéril desechable realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección según la línea de corte A-A de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado de la botella que participa en el biberón de las figuras anteriores.

La figura 4.- Muestra un detalle en sección de la rosca del biberón.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del anillo antifricción que participa en el dispositivo.

La figura 6.- Muestra una vista en planta del depósito desprovisto de los complementarios precintos.

La figura 7.- Muestra una vista en alzado y sección del depósito de la figura 6 según la línea de corte B-B de la figura 6.

La figura 8.- Muestra una vista en planta del percutor interior.

La figura 9.- Muestra una vista en alzado y en sección del percutor interior según la línea de corte C-C de la figura 8.

La figura 10.- Muestra una vista en planta del cilindro guía.

La figura 11.- Muestra una vista en alzado y en sección del cilindro guía según la línea de corte D-D de la figura 10.

La figura 12.- Muestra una vista en planta del percutor superior.

La figura 13.- Muestra, finalmente, una vista en alzado y en sección del percutor superior según la línea de corte E-E de la figura 12.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas y en especial de la figura 1, puede observarse como el biberón estéril desechable que la invención propone está constituido a partir de una botella (1) de material plástico, resistente al calor y apta para su utilización en

microondas, en cuya embocadura sufre un ligero estrechamiento (2), en el que se establece un roscado exterior (3), complementario de una tapa o rosca (4), la mostrada en la figura (4), con una rosca interior (5) complementaria del roscado exterior (3), con una configuración tal que se adapte a los requerimientos de la presión necesaria a ejercer para la rotura de los precintos establecidos en la base superior (6) e inferior (7) del depósito (8), incorporando dos topes dispuestos adecuadamente para evitar la apertura del biberón una vez montado y para advertir de la rotura inferior del precinto del depósito (8), así como un tope superior, que coincide con el final de la rosca, en el que la mezcla de soluto y disolvente es accesible a la tetina (9) mediante la rotura del precinto superior del depósito (8).

Dicha tetina (9), que será preferentemente de caucho, emerge a través de un orificio (10) establecido en la rosca (4).

Bajo dicha tetina se establece un aro anti-fricción (11), de escaso espesor, que evita la fricción entre la base de la tetina y el percutor superior (12), permitiendo la bajada recta del mismo y evitando su giro.

El percutor superior incorpora una serie de aletas (13) que permiten su inmovilización en el seno de la rosca (4) a fin de desplazarse con la misma en sentido ascendente y descendente. Está constituido a partir de un elemento anular, en forma de cuña, para facilitar el rasgado del precinto. Tal y como se puede ver en la figura 12 dicho percutor presenta una ranura (14) para su guiado en el seno del cilindro guía (15), el mostrado en la figura 10, a través de un resalte (16) complementario. Opuestamente a dicha guía se establece una hendidura (17) que provocará que al ir descendiendo el percutor en el seno del depósito (8), guiado a través del cilindro guía (15), el precinto superior vaya siendo atrapado e inmovilizado contra la pared del depósito, impidiendo así que pueda ejercer como válvula dificultando el paso del alimento, a cuyo efecto el citado depósito incorporará igualmente un nervio (18) complementario de la citada hendidura.

El aro guía (15) incorporará resaltes complementarios de rehundidos establecidos en el depósito (8), a fin de inmovilizar una pieza con respecto de la otra, resaltes no representados en las figuras.

El percutor interior (19) presenta una configuración similar a la del percutor superior, estableciéndose en el seno del depósito (8), y quedando sellado, al igual que el soluto tanto inferior como superiormente. Incorpora igualmente una hendidura vertical (20) complementaria del resalte (18) del depósito, a fin de atrapar igualmente el precinto evitando que éste actúe a modo de válvula. Dicho depósito incorpora una valona perimetral (21) sobre su base superior, cuya finalidad es la de sostener el mismo sobre la embocadura de la botella (1).

Por último cabe destacar el hecho de que el biberón se complementará con un capuchón para protección de la tetina, no representado en las figuras por ser éste un elemento habitual, que podrá adoptar diferentes configuraciones acordes a cualquier línea de diseño y necesidades específicas, capuchón que se acoplará a la rosca, incluyendo un precinto de cierre que asegure unas condiciones de esterilización perfectas para el biberón.

REIVINDICACIONES

1. Biberón estéril desechable, que siendo del tipo de los que están compuestos a partir de una botella materializada en un cuerpo cilíndrico y hueco, de un material adecuado para permitir el calentamiento de su contenido en el seno de aparatos microondas, que interiormente incluye un depósito contenedor de un soluto destinado a mezclarse con un disolvente contenido en el cuerpo del biberón, estando soluto y disolvente independizados y siendo susceptibles de mezclarse, por accionamiento mediante giro de una tapa o rosca prevista en la embocadura del cuerpo del biberón, **caracterizado** porque a la citada tapa o rosca está asociado un percutor superior, desplazable axialmente a lo largo de un anillo guía, anillo dotado de una valona perimetral en su extremo superior para asentamiento sobre la embocadura de la botella, percutor que es desplazable igualmente en el seno del depósito contenedor del soluto, el cual adopta una configuración tubular, con sendos precintos establecidos sobre sus bases superior e inferior, en cuyo seno se establece un percutor interior de configuración anular en forma

de cuña, habiéndose previsto que la tapa o rosca incorpore un orificio central a través del que emerge la tetina, de manera que entre ésta y el percutor superior se establece un anillo antifricción que evita la fricción entre ambos elementos.

2. Biberón estéril desechable, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el percutor superior adopta una configuración anular en forma de cuña, incorporando sobre su extremo superior una pluralidad de aletas elásticamente deformables, dimensionalmente adecuadas para encajar en la helicoide interna de la tapa o rosca.

3. Biberón estéril desechable, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque tanto el percutor superior y el anillo guía como el percutor interior y el depósito incorporan hendiduras y relieves longitudinales y complementarios para captura de los precintos en su desplazamiento inferior.

4. Biberón estéril desechable, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la tapa o rosca incorpora en su helicoide dos topes en su recorrido, uno para evitar el desmontaje del biberón y otro para advertir de la rotura inferior del precinto del depósito.

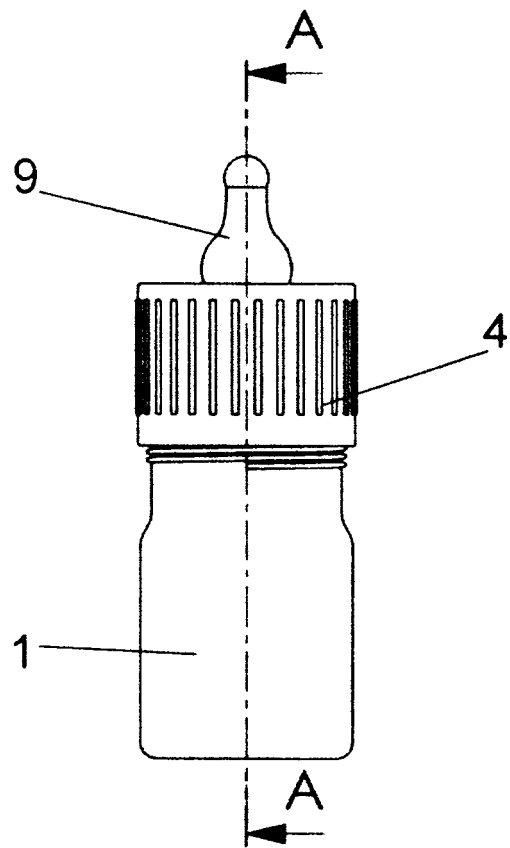


FIG. 1

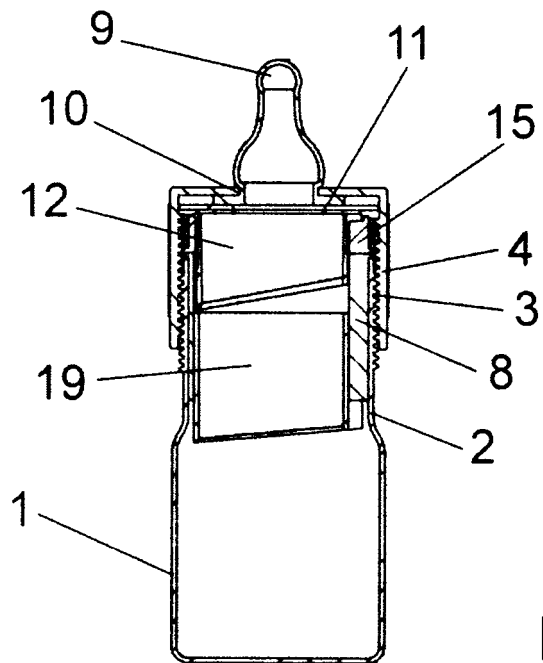


FIG. 2
A-A

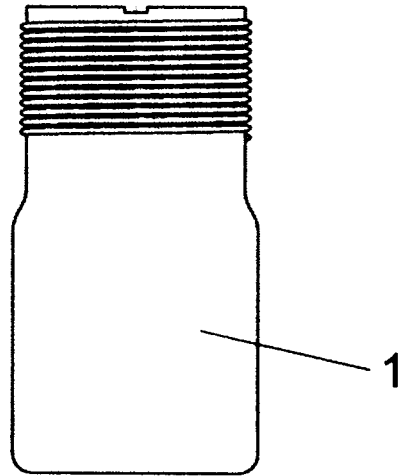


FIG. 3

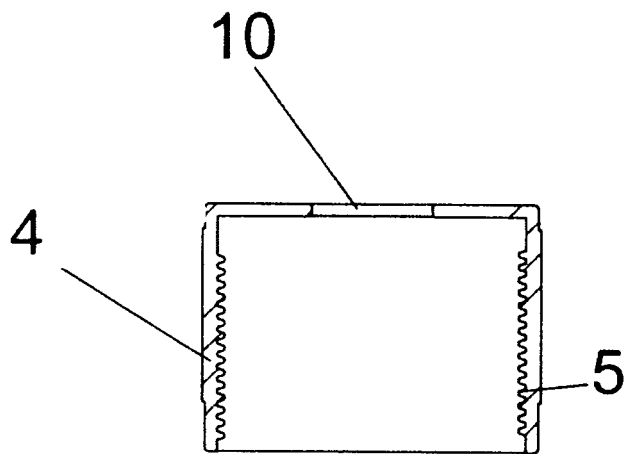


FIG. 4

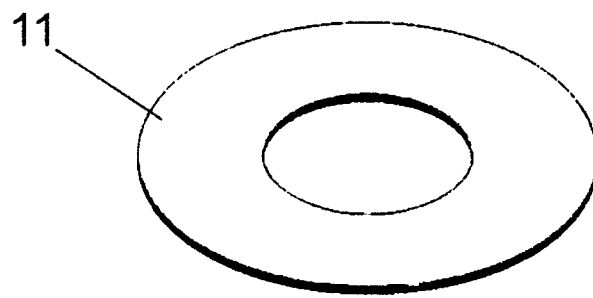


FIG. 5

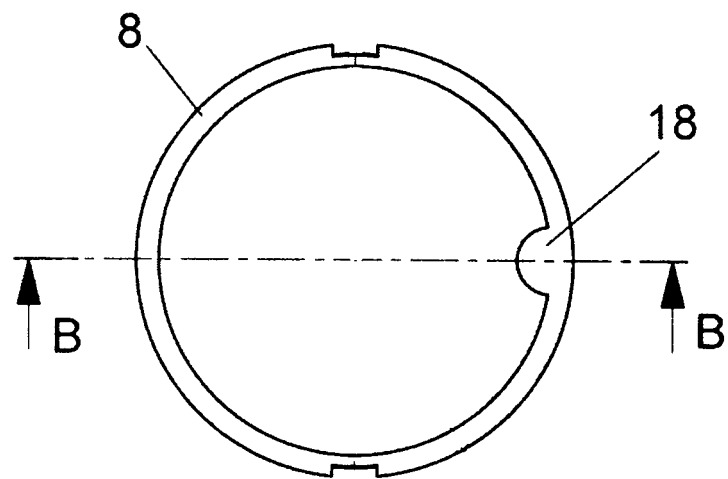


FIG. 6

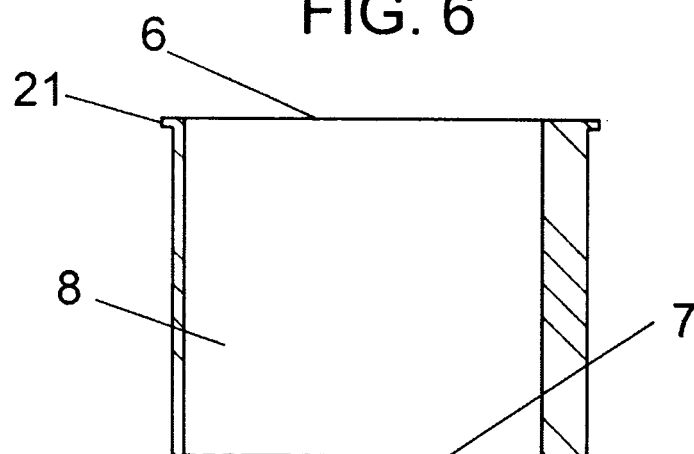


FIG. 7
B-B

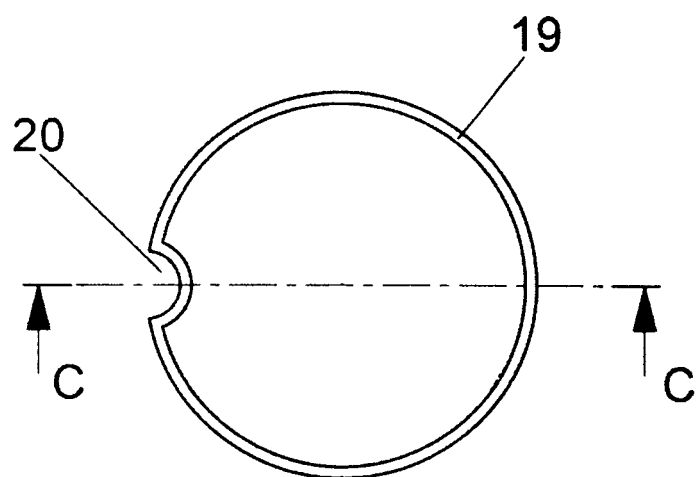


FIG. 8

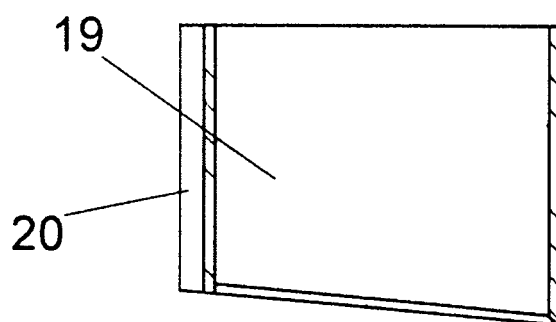


FIG. 9
C-C

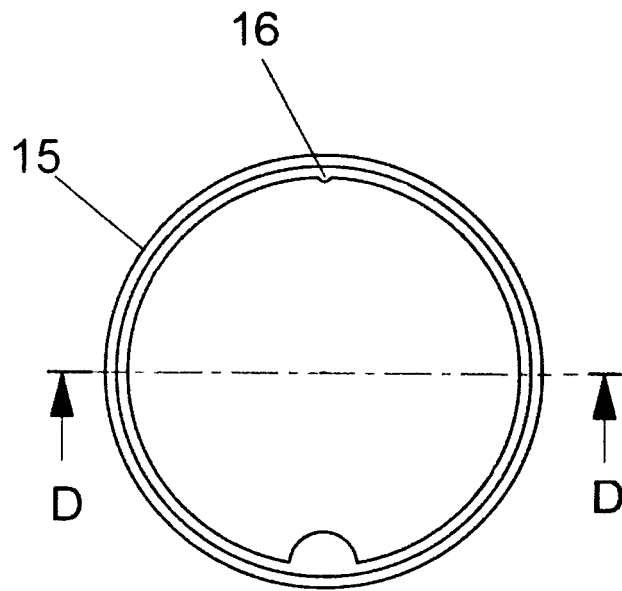


FIG. 10

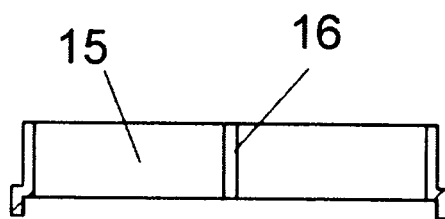


FIG. 11
D-D