(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 335 032**

(51) Int. Cl.:
A61J 9/00 (2006.01)
A61J 17/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **06252857 .5**
(96) Fecha de presentación : **02.06.2006**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1728496**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **06.12.2006**

(54) Título: **Dispositivo de alimentación de niños de pecho con olor de pecho de mujer y procedimiento de empleo.**

(30) Prioridad: **02.06.2005 GB 0511260**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.03.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.03.2010

(73) Titular/es: **Episode 1 Partners Ltd.**
Keltie, Fleet Place House, 2 Fleet Place
London EC4M 7ET, GB

(72) Inventor/es: **Osterbauer, Robert Alexander**

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de alimentación de niños de pecho con olor de pecho de mujer y procedimiento de empleo.

La presente invención se refiere al cuidado de los niños de pecho. En particular, la invención se refiere a un procedimiento de alimentación de niños de pecho, a un dispositivo de alimentación, a un procedimiento para tranquilizar a niños de pecho, a un dispositivo de tranquilización y a un soporte de olor.

Muchos niños de pecho actualmente no son amamantados sino que, en vez de ello, son alimentados con un dispositivo de alimentación, por ejemplo un biberón que contiene leche obtenida mediante una fórmula o exprimida de un pecho. Las razones de ello son múltiples: las madres pueden no producir suficiente leche para satisfacer las necesidades nutricionales de su bebé, la madre y el niño pueden estar separados por razones médicas (por ejemplo, en el caso de un parto prematuro), una madre puede preferir utilizar un sacaleches para extraer la leche del pecho, o una madre puede preferir no dar el pecho por razones cosméticas o sociales.

La alimentación de los niños de pecho con un dispositivo de alimentación, aunque necesaria y/o deseable en muchas situaciones puede estar erizada de dificultades. Es habitual que los niños rechacen el alimento de un dispositivo de alimentación, especialmente si con anterioridad fueron amamantados o si son sometidos a una nueva dieta. Esto puede conllevar a una reducción de la alimentación y de la ingesta de líquido por parte del niño, lo que generalmente es perjudicial.

Un problema adicional de la alimentación de los niños de pecho con un dispositivo es la resultante disminución de la vinculación emocial madre - hijo en comparación con el amamantamiento. Los niños de pecho a menudo parecen descontentos e inquietos en cuanto sienten que su madre no está cerca, especialmente si tienen hambre. Así mismo, en el contexto de la alimentación, aunque la disminución de la vinculación afectiva es especialmente problemática cuando la madre del bebé no está presente en modo alguno, incluso los niños de pecho alimentados con dispositivos de alimentación por su propia madre pierden el sentimiento de proximidad y de vinculación afectiva que el amamantamiento ofrece. Se considera que el contacto íntimo entre las madres y los niños de pecho tiene un sólido efecto formativo sobre sus relaciones mutuas a lo largo de sus vidas.

Ha habido numerosas tentativas para mitigar el problema del rechazo de la toma de alimentación. Se han propuesto, por ejemplo, fórmulas de nutrición mejoradas. Así mismo, los mismos dispositivos de alimentación han sido adaptados para posibilitar que el alimento sea ingerido más fácilmente y para conseguir que los niños de pecho se sientan a gusto. La publicación de Patente francesa FR2595569, por ejemplo, describe un biberón multisensorial hecho de caucho que en su forma, textura y flexibilidad imita la anatomía del pecho de una mujer e incluye un collarín adhesivo impregnado con el olor de la madre, proporcionando de esta forma un biberón que se dice tranquiliza y mejora los niveles de bienestar de los niños de pecho durante la toma de alimentación.

Desgraciadamente, los dispositivos de alimentación conocidos que remedan la presencia de la madre, aun cuando se combinen con formulaciones de nutrición mejoradas no resuelven los problemas del rechazo y de la vinculación emocional disminuida. Los factores que contribuyen a la felicidad relativa de un niño de pecho cuando es amamantado y/o en presencia de su madre son numerosos, de importancia variable pero no son bien comprendidos en la técnica anterior. Como resultado de ello, las medidas actuales para potenciar la ingestión nutricional obtenida mediante los dispositivos de alimentación, o simplemente remedan la presencia de una madre, o no son eficaces.

Constituye un objeto de la presente invención proporcionar un procedimiento y un dispositivo que mitigue al menos algunos de los problemas asociados con la técnica anterior. En particular, la presente invención tiene por objetivo proporcionar un procedimiento y un dispositivo que facilite, al menos, una de las siguientes condiciones. La vinculación emocional madre - niño; la transición del amamantamiento a la alimentación por biberón; la aceptación por parte de los niños de nuevos productos alimenticios; la promoción del comportamiento de succión de los niños; la ingestión incrementada de líquido por parte de los niños; y la tranquilización de los niños cuando la alimentación no es apropiada.

Sumario de la invención

En un primer aspecto, la invención se concreta, en sentido amplio, en un procedimiento de alimentación de un niño de pecho, ofreciendo el procedimiento las etapas de: la provisión de un dispositivo de alimentación; la adición de un olor de pecho de mujer al dispositivo de alimentación; y la alimentación del niño utilizando el dispositivo de alimentación.

El término “olor”, siempre que se utilice a lo largo de la presente memoria descriptiva, se refiere a cualquier cualidad que puede ser percibida por el sentido olfativo, ya sea conscientemente (por ejemplo olores agradables) o subconscientemente (por ejemplo, feromonas). Un olor puede comprender un componente único o una mezcla de componentes.

Una razón por la que el procedimiento de acuerdo con el primer aspecto de la invención representa una mejora con respecto a la técnica anterior, es que proporciona, en presencia del dispositivo de alimentación, las claves olfativas esenciales que un niño de pecho normalmente experimentaría durante el amamantenimiento. Las claves específicas

olfativas procedentes del pecho de una mujer son vitales en la mejora de la interacción madre - niño y facilita la unión y la vinculación emocional. Así mismo, las señales químicas procedentes de la zona del pecho de la mujer contienen feromonas putativas que instigan el comportamiento de succión, ayudan en la guía de los movimientos de los niños y, por consiguiente, incrementan la ingesta nutricional.

El primer aspecto de la invención es particularmente adecuado para el destete de niños de pecho porque proporciona, durante la alimentación artificial, unas claves olfativas naturales que el niño de pecho espera. Esto significa que los dispositivos de alimentación es menos probable que sean rechazados por el hecho de que sean desconocidos, incluso si se modifica la dieta del niño de pecho, por ejemplo, de leche del pecho a una fórmula artificial.

El olor del pecho de la madre, producido tanto natural como artificialmente, puede ser empleado de acuerdo con un aspecto de la presente invención. Sin embargo, dado que los olores producidos naturalmente se encuentran libremente disponibles, muchos de estos resultan preferentes.

El solicitante ha encontrado que es beneficioso para el olor del pecho de la mujer que sea el de una mujer lactante. Los niños de pecho reconocen el olor que procede de la mujer lactante y, en el contexto de la alimentación lo prefieren, por ejemplo, a otros olores corporales de la mujer lactante y al olor del pecho de mujeres no lactantes.

Lo ideal es que el olor del pecho de la mujer sea el de la madre del niño; los niños amamantados en particular resultan familiarizados con y responden de modo preferente al olor de su madre. El olor de la madre puede, de modo preferente, ser el de la madre biológica del niño, aunque el olor de una madre adoptiva puede ser también utilizado.

Como forma especialmente conveniente de añadir un olor de pecho de mujer al dispositivo de alimentación, el procedimiento de acuerdo con el primer aspecto de la invención puede comprender las subetapas de: la provisión de un soporte de olor; la puesta en contacto del soporte de olor con el pecho de una mujer para posibilitar que el olor del pecho sea absorbido; la combinación del soporte de olor con el dispositivo de alimentación. Opcionalmente, antes de poner en contacto el soporte de olor con el pecho de la mujer, y como una subetapa adicional, el procedimiento puede incluir el tratamiento del soporte de olor con un disolvente, emoliente, aditivo biológico, otra sustancia, o combinaciones de éstas, por ejemplo para mejorar la capacidad de retención del olor del soporte de olor. Las sustancias aplicadas al soporte de olor pueden no solo llevar a cabo la función de posibilitar una mayor absorción del olor sino que también pueden de forma adicional o alternativa, proporcionar un tratamiento de la piel, por ejemplo para impedir la irritación. Los ésteres glicerílicos en general y el propilenglicol en particular, representan ejemplos de sustancias que pueden, de modo preferente, ser aplicadas al soporte de olor.

Convenientemente, el soporte de olor puede ser mantenido en contacto con el pecho de la mujer mediante su fijación a éste, por ejemplo con un adhesivo. Como alternativa o de forma adicional, el soporte de olor puede ser mantenido en contacto con el pecho de la mujer fijándolo a un artículo de la ropa, de nuevo, por ejemplo, con un adhesivo. El contacto durante un periodo de varias horas es preferente para obtener unos niveles satisfactorios de absorción del olor.

Cuando un soporte de olor es situado en contacto con un pecho, se contempla que el procedimiento pueda comprender así mismo la subetapa de sujetar el soporte de olor como almohadilla de amamantamiento para absorber las fugas de leche del pecho, antes de combinar el soporte de olor con el dispositivo de alimentación.

Utilizando el soporte de olor como almohadilla de amamantamiento antes de combinarla con un dispositivo de alimentación es una manera cómoda y altamente eficaz de añadir un olor de pecho de la mujer al dispositivo de alimentación y simultáneamente permite llevar a cabo una útil función secundaria.

Dado que puede, por ejemplo, ser conveniente combinar el entero soporte de olor con el dispositivo de alimentación, una sección del soporte de olor puede desecharse después de que el soporte de olor es utilizado como almohadilla de amamantamiento pero antes de combinar el soporte de olor con el dispositivo de alimentación.

Así mismo, en los casos en los que el soporte de olor es utilizado como almohadilla de amamantamiento para mujeres lactantes que pueden ser propensas a presentar fugas de leche, la sección desechada del soporte de olor puede ser seleccionada sobre la base de la distribución de la leche del pecho fugada a través del soporte de olor. Idealmente, la sección desechada del soporte de olor se selecciona para que contenga una concentración más alta de la leche del pecho fugada que el resto del soporte de olor.

La eliminación de esas partes del soporte de olor con una concentración más alta de leche del pecho fugada puede ser deseable, dado que la leche del pecho es relativamente inestable y puede producir subproductos malolientes, los cuales pueden tener un efecto negativo para la puesta en práctica de la presente invención.

Desde un segundo aspecto, la presente invención consiste en líneas generales en un dispositivo de alimentación de acuerdo con lo descrito en la reivindicación 10 para alimentar a un niño de pecho, incluyendo el dispositivo un medio de almacenaje del alimento y un dispensador del alimento para dispensar el alimento almacenado, en el que el dispositivo está adaptado para cooperar con un soporte de olor que porta el olor del pecho de una mujer de tal manera que el niño de pecho pueda quedar expuesto al olor del pecho de la mujer durante la alimentación.

De modo preferente, el dispositivo de alimentación comprende así mismo un soporte de olor que porta un olor de pecho de la mujer para exponer al niño de pecho al olor del pecho de la mujer durante la alimentación.

Los olores del pecho de la mujer producidos tanto de forma artificial como de forma natural pueden ser incorporado en el soporte de olor. Sin embargo, dado que los olores producidos de forma natural se encuentran libremente disponibles, el uso de estos es preferente.

El solicitante ha encontrado que es beneficioso para el olor del pecho de la mujer que sea el de una mujer lactante. Los niños de pecho reconocen el olor procedente del pecho de la mujer lactante y, en el contexto de la alimentación, lo prefieren, por ejemplo, a los otros olores corporales de una mujer lactante y del olor del pecho de mujeres no lactantes.

Lo ideal sería que el olor del pecho de una mujer fuera el de la madre del niño de pecho; los niños amamantados, en particular, están familiarizados con y responden de modo preferente, al olor de su madre. El olor de la madre puede, de modo preferente, ser el de la madre biológica del niño aunque el olor de una madre adoptiva puede ser también utilizado.

Debe destacarse también que, aunque el dispositivo de alimentación de acuerdo con el segundo aspecto de la invención está particularmente indicado para exponer a un niño de pecho a un olor del pecho de la madre durante su alimentación, puede también incorporar otros olores de acuerdo con lo requerido. Es posible utilizar el dispositivo de alimentación de acuerdo con el segundo aspecto de la invención para proporcionar a los niños de pecho que se alimentan las claves olfativas de otros olores naturales humanos, como por ejemplo el olor de la axila o del cuello de la mujer o de olores humanos producidos artificialmente, olores de alimentos o de perfume. Así mismo, es posible montar el dispositivo de alimentación para su uso sin el soporte de olor.

El soporte de olor puede estar constituido por cualquier material apropiado para portar olor, como por ejemplo algodón, celulosa o una tela. Este puede ser tratado con un disolvente, un emoliente, un aditivo biológico, u otra sustancia, o combinaciones de éstas, por ejemplo, para mejorar su capacidad de retención de olor. Las sustancias aplicadas al soporte de olor pueden no solo llevar a cabo la función de posibilitar una mayor absorción de olor, sino que también pueden, de manera adicional o alternativa, proporcionar un tratamiento de la piel, como por ejemplo para evitar la irritación. Los ésteres glicerílicos en general y el polipropenglicol en particular representan ejemplos de sustancias que pueden, de modo preferente, ser aplicadas al soporte de olor.

Para infundir olor al soporte de olor, puede mantenerse en contacto con una zona apropiada de la piel hasta que haya absorbido una cantidad suficiente de olor antes de ser utilizado en el dispositivo de alimentación. De esta forma, por ejemplo, si se desea el olor de la zona del pecho, el soporte de olor puede ser prefijado a un pecho o a un sujetador utilizando un adhesivo. Como alternativa o de modo adicional, si se desea el olor del cuello, el soporte de olor puede ser mantenido en posición en la zona del cuello sujetándolo a la ropa y/o a la piel apropiada. En el caso de olores artificiales puede ser más conveniente aplicar simplemente unas pocas gotas de un líquido apropiado directamente sobre el soporte de olor.

Para potenciar la cantidad de olor al que el niño de pecho queda expuesto, el soporte de olor puede estar situado en las inmediaciones del dispensador del alimento del dispositivo de alimentación. El dispensador de alimento, puede de modo ventajoso, comprender una tetina y el soporte de olor puede estar adaptado para cooperar con dicha tetina.

El soporte de olor puede, de modo beneficioso, estar alojado por debajo de al menos una superficie exterior del dispositivo de alimentación. Esto reduce al mínimo la contaminación del soporte de olor con olores nutricionales u otros con los que de cualquier manera pudiera ponerse en contacto.

Cuando el soporte de olor es situado por debajo de al menos una superficie exterior, la o cada superficie puede comprender al menos una abertura de difusión para posibilitar que el olor se difunda desde el soporte de olor y al exterior del dispositivo de alimentación. Puede disponerse un medio de cubierta o de cortina para posibilitar que al menos una abertura de difusión resulte abierta y cerrada. Las aberturas de difusión pueden tener cualquier tamaño apropiado para posibilitar que el olor se difunda. En particular, pueden tener una sección transversal media de un 1 mm o tener un tamaño de poro.

Se divulga un dispositivo de tranquilización para tranquilizar a un niño de pecho, caracterizado porque está adaptado para cooperar con un soporte de olor que incluye un olor de mujer de manera que el niño pueda quedar expuesto al olor de la mujer al utilizar el tranquilizador (chupete).

El dispositivo de tranquilización comprende, de forma preferente, un dispositivo de olor que porta el olor de una mujer. El olor del pecho de la mujer producido tanto artificial como naturalmente puede ser portado por el soporte de olor. Sin embargo, dado que los olores producidos de manera natural se encuentran libremente disponibles, el uso de éstos es preferente.

Dado que el dispositivo de tranquilización puede proporcionar al niño de pecho las claves olfativas de una mujer con la ayuda del soporte de olor, puede incrementar niveles de bienestar sin necesidad de que una mujer esté en proximidad íntima constante.

Lo ideal sería que el olor de la mujer pudiera ser el de la propia madre del niño de pecho, de modo preferente el de la madre biológica. La incorporación del olor de la propia madre del niño tiene la ventaja añadida de mejorar la vinculación emocional entre el niño y la madre siempre que se utiliza el dispositivo de tranquilización.

El soporte de olor puede estar constituido por cualquier material apropiado para portar olor, como por ejemplo algodón, celulosa o una tela. Puede ser tratada con un disolvente, un emoliente, o un aditivo biológico u otra sustancia, o combinaciones de éstas. Las sustancias aplicadas al portador de olor pueden no solo llevar a cabo la función de posibilitar una mayor absorción de olor sino que también, de modo adicional o alternativo, proporcionar un tratamiento de la piel, por ejemplo para impedir la irritación. Los ésteres glicerílicos en general, y el propilenglicol en particular representan ejemplos que pueden, de modo preferente, ser aplicadas al soporte de olor.

Es preferente que el olor de mujer portado por el soporte de olor sea el de la propia madre del niño. Los niños de pecho prefieren el olor de su madre al olor de otras mujeres. Lo ideal sería que el olor de la madre fuera el de la madre biológica del niño aunque también puede ser utilizado el olor de una madre adoptiva.

La infusión del soporte de olor puede llevarse a cabo de acuerdo con lo descrito con respecto al soporte de olor que puede formar parte del dispositivo de alimentación de acuerdo con el segundo aspecto de la invención.

Debe destacarse que las muestras de olores procedentes de la zona del pezón pueden no tener el efecto deseado al ser utilizadas en un dispositivo de tranquilización. La presentación al niño de pecho de las claves de olor relacionadas con la alimentación en ausencia del alimento puede provocar agitación. La invención, tal como se aprecia también en el tercer aspecto, contempla el uso de una amplia variedad de olores de mujer que incluyen el olor del pecho, pero de modo preferente utiliza olor de la axila y/o el olor del cuello. Así mismo, es posible utilizar olores de hombre u olores enteramente artificiales, como por ejemplo olores de alimentación, perfumes o mezclas de feromonas.

Es preferente que el dispositivo de tranquilización comprenda una tetina y que el soporte de olor esté adaptado para cooperar con dicha tetina.

De modo ventajoso, el soporte de olor puede estar alojado por debajo de al menos una superficie exterior del dispositivo de tranquilización. Esto contribuye a reducir al mínimo la contaminación del soporte de olor en uso.

Cuando el soporte de olor está alojado por debajo de al menos una superficie exterior, la o cada superficie puede comprender al menos una abertura de difusión para posibilitar que el olor se difunda desde el soporte de olor y al exterior del dispositivo tranquilizador. Un medio de cubierta de cortina puede estar presente para posibilitar que al menos una abertura de difusión se abra y cierre. Las abertura de difusión pueden tener cualquier tamaño apropiado para posibilitar que el olor se difunda. En particular, pueden tener una sección transversal media de 1 mm o tener un tamaño de poro.

Se divulga un procedimiento de tranquilización de un niño de pecho, comprendiendo el procedimiento las etapas de proporcionar un chupete, la adición de un olor de mujer al chupete y la tranquilización del niño de pecho utilizando el chupete.

Las diversas características distintivas preferentes descritas en relación con el chupete de acuerdo con el tercer aspecto de la invención originan las características distintivas preferentes equivalentes del procedimiento de acuerdo con el cuarto aspecto de la invención.

Se divulga un soporte de olor que comprende una porción absorbente para absorber olor, y que está adaptada para cooperar con un dispositivo de alimentación de tranquilización de tal manera que un niño de pecho quede expuesto al olor absorbido por el soporte de olor.

El soporte de olor, puede, de modo preferente estar adaptado para poder ser utilizado como almohadilla de amamantamiento, posibilitando de esta forma que se lleve a cabo una doble función. Puede estar constituido por cualquier material apropiado para portar olor, como por ejemplo algodón, celulosa o una tela.

De modo conveniente, el soporte de olor puede ser tratado con un disolvente, un emoliente, un aditivo biológico, u otra sustancia, o combinaciones de estas, por ejemplo para mejorar la capacidad de retención del olor. Las sustancias aplicadas al soporte de olor pueden no solo llevar a cabo la función de posibilitar una mayor absorción de olor sino que también, de modo adicional o alternativo, proporcionan un tratamiento para la piel, por ejemplo para impedir la irritación. Los ésteres glicerílicos en general, y el propilenglicol en particular representan ejemplos de sustancias que pueden, de modo preferente, ser aplicadas al soporte de olor.

La infusión del soporte de olor (con cualquier olor) puede por ejemplo llevarse a cabo de acuerdo con lo descrito con respecto al soporte de olor que puede formar parte del dispositivo de alimentación de acuerdo con el segundo aspecto de la invención. Una vez infundido, un soporte de olor de acuerdo con un cuarto aspecto de la invención puede, por ejemplo, ser empleado en el dispositivo de alimentación de acuerdo con el segundo aspecto de la invención o en un dispositivo de tranquilización de acuerdo con el tercer aspecto de la invención.

En el supuesto de que un soporte de olor necesite ser almacenado antes de ser utilizado, puede colocarse dentro de un recipiente hermético, de forma preferente a baja temperatura (- 20ºC). Esto sirve para reducir la cantidad de olor dispensado desde la almohadilla antes de su uso. El almacenaje del soporte de olor es particularmente importante dado que el soporte de olor dispersa olor en uso y, por consiguiente, necesita ser periódicamente sustituida o que se reinfunda olor para mantener su efectividad.

Convenientemente, el soporte de olor comprende una almohadilla en forma de disco, la cual puede o puede no ser anular y puede, de modo opcional estar hecha de algodón.

De modo ventajoso, la almohadilla puede comprender una sección retirable la cual puede tener forma de disco y ser concéntrica con la almohadilla con forma de disco. La sección retirable puede situarse en el mismo plano que el resto del soporte de olor o en un plano diferente.

De modo preferente, la sección retirable puede estar separada del resto de la almohadilla con forma de disco mediante un cerco perforado.

La almohadilla puede comprender una indentación para alojar el pezón de un pecho. Cuando el soporte de olor comprenda una sección retirable, la indentación puede quedar ventajosamente quedar situada sobre la sección retirable.

Constituye también una característica distintiva preferente que el soporte de olor comprenda una barrera impermeable a los líquidos para impedir la difusión de líquido hacia una parte de la almohadilla. Esto puede ser ventajoso en el contexto de la evitación de la difusión de la leche del pecho fugada. Cuando el soporte de olor comprenda una sección retirable, la barrera puede ser situada en la sección retirable y ser apropiada para impedir la difusión del líquido fuera de la sección retirable; en una disposición alternativa, la barrera puede estar situada entre la sección retirable y el resto de la almohadilla.

Como alternativa, o además de las características distintivas relevantes ya descritas, la almohadilla puede comprender al menos una hendidura para posibilitar que el soporte de olor coopere con un dispositivo de alimentación o de tranquilización.

El soporte de olor puede comprender una porción adhesiva para la fijación del soporte de olor a la piel humana. Como alternativa o adicionalmente, el soporte de olor puede comprender una porción adhesiva para fijar el soporte de olor a una prenda de vestir. Las porciones adhesivas pueden cada una estar separadas o formar parte integrante de la porción absorbente.

La presencia de una porción adhesiva, o la aplicación de un adhesivo a un lado del soporte de olor potencia la utilizabilidad del soporte de olor como almohadilla de amamantamiento. Es importante que el soporte de olor quede mantenido en posición para absorber olor y/o la leche del pecho de manera eficiente y el adhesivo es una forma apropiada de hacerlo.

Es beneficioso para el soporte de olor que esté adaptado para quedar sujeto por debajo de al menos una superficie exterior de un dispositivo de alimentación o de tranquilización para impedir su contaminación.

Debe apreciarse que la presente invención sirve para exponer los niños de pecho a un olor apropiado en al menos dos situaciones, a saber, la alimentación y la tranquilización, proporcionando bienestar y seguridad de una manera no contemplada anteriormente.

Descripción de las formas de realización preferentes

Con el fin de que la presente invención pueda ser más fácilmente entendida, a continuación se hará referencia, a modo de ejemplo, a las Figuras 1 a 9 de los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 muestra los componentes principales de una primera forma de realización de la invención:

la Figura 2 es una vista lateral de la forma de realización de la Figura 1 en estado montado, con unas aberturas de difusión descubiertas;

la Figura 3 muestra los componentes principales de una segunda alternativa;

la Figura 4 es una vista en perspectiva de la forma de realización de la Figura 3 en estado montado, con las aberturas de difusión descubiertas;

la Figura 5 muestra un primer soporte de olor alternativo;

la Figura 6 muestra un segundo soporte de olor alternativo;

la Figura 7 muestra un tercer soporte de olor alternativo;

la Figura 8 muestra un cuarto soporte de olor alternativo; y

la Figura 9 representa un quinto soporte de olor alternativo.

Con referencia, en primer lugar, a las Figuras 1 y 2, en una primera forma de realización de la invención, un dispositivo de alimentación 1 comprende un medio de almacenaje de alimento en forma de recipiente de plástico 2, un dispensador de alimento en forma de montaje de tetina 3, un mecanismo de sujeción en forma de tapón 4 del recipiente, un soporte de olor en forma de almohadilla absorbente anular 5 hecha de algodón y una cortina (cubierta) 6 en forma de anillo de caucho anular.

El recipiente de plástico 2 tiene un extremo superior 7 que comprende una abertura para recibir el alimento. En uso, una vez que el recipiente 2 ha sido llenado con el alimento, su abertura queda cubierta por el montaje de tetina 3, el cual es mantenido en posición por el tapón 4 del recipiente. La almohadilla absorbente 5 es infundida con el olor del pecho de la madre y a continuación es mantenida en posición mediante el montaje de tetina 3 y el tapón 4 para proporcionar al niño de pecho las claves olfativas al ingerir el producto de alimentación contenido en el recipiente por medio del montaje de tetina 3. La cubierta 6 queda situada encima del tapón 4 del recipiente cuando el dispositivo 1 no está en uso.

Para posibilitar que el montaje de tetina 3 lleve a cabo su función de cubrir la abertura del recipiente de plástico 2, dicho montaje comprende una porción de base 8 con forma de disco anular que presenta un diámetro exterior marginalmente mayor que el de la abertura del recipiente de plástico 2. La porción de base 8 del montaje de tetina 3 puede, de esta forma, descansar sobre el reborde de la abertura del recipiente de plástico 2, pero sin una superposición significativa. Un segundo componente clave del montaje de tetina 3 es la propia tetina 9, la cual está constituida de la forma habitual, a partir de una capa de látex o silicona que se extiende desde el reborde de una abertura circular central existente en la porción de base anular 8, que se ahusa para constituir un extremo bulboso 10 que comprende una abertura y apropiada para ser succionada por un niño de pecho.

Debe apreciarse que, con el fin de que el montaje de tetina 3 funcione de manera efectiva como dispensador del alimento por medio del extremo bulboso 10 de la tetina 9, debe quedar herméticamente cerrado sobre la abertura del recipiente de plástico 2 en su porción de base 8. Esto se consigue por medio del tapón 4 del recipiente, el cual simultáneamente lleva a cabo la función de mantener la almohadilla absorbente anular 5 en posición en las inmediaciones del montaje de tetina 3, de acuerdo con lo descrito con anterioridad.

El tapón 4 del recipiente comprende una porción planar 11 en forma de disco anular que presenta unas superficies planas separadas hacia arriba y hacia abajo y un diámetro exterior y una abertura central 12 de tamaño similar a las de la porción de base 8 del montaje de tetina 3. Una pluralidad de aberturas de difusión 13 están constituidas en la porción planar 11 y radialmente rodean el agujero circular central 12. La cubierta anular 6 que comprende una abertura central 6a está situada de manera separable sobre la superficie encarada hacia arriba para posibilitar que las aberturas de difusión 13 se cierren cuando se desee, por ejemplo si el dispositivo 1 no está en uso. Extendiéndose en perpendicular hacia abajo desde el perímetro exterior de la porción planar 11 se encuentra una porción de borde anular 14, la cual comprende sobre su superficie encarada hacia dentro un primer hilo de rosca (no mostrado) apropiado para encajar con un segundo hilo de rosca complementario 15 constituido sobre la superficie exterior del recipiente de plástico 2, en las inmediaciones de la abertura del recipiente de plástico.

Para cerrar herméticamente el montaje de tetina 3 sobre el recipiente de plástico 2 y mantener en posición de manera simultánea la almohadilla absorbente anular 5, el montaje de tetina 3 es primeramente situado sobre el reborde de la abertura del recipiente de plástico, con la tetina 9 extendiéndose separada del recipiente de plástico 2. La almohadilla absorbente anular 5, que presenta también un diámetro y una abertura central 16 de dimensiones similares a las de la porción de base 8 del montaje de tetina 3, es a continuación situada en posición horizontal sobre la parte superior de la porción de base 8 del montaje de tetina 3 para rodear la tetina 9 en su base. Finalmente, el tapón 4 del recipiente es descendido sobre la almohadilla absorbente anular 5 con su porción de borde anular 14 encarada hacia el recipiente de plástico 2 y la tetina 9 del montaje de tetina 3 proyectándose a través de la abertura central 11 de la porción planar 11. El tapón 4 queda fijado en posición firmemente atornillándolo al extremo superior 7 del recipiente de plástico 2 por medio de los hilos de rosca complementarios.

El dispositivo de alimentación 1 de acuerdo con la primera forma de realización de la invención representa una modificación de un biberón conocido. La disposición descrita con anterioridad es similar a las que se observan en los biberones convencionales, pero difiere como consecuencia de la inclusión de la almohadilla absorbente anular 5 de las aberturas de difusión 13 existentes en el tapón 4 del recipiente y en la cubierta 6. Es una característica distintiva de la presente invención añadir un olor del pecho de la mujer a un dispositivo de alimentación y las modificaciones introducidas en la primera forma de realización descritas con anterioridad específicamente facilitan esto.

Antes de ser combinados con los componentes restantes del dispositivo de alimentación 1 de acuerdo con la primera forma de realización, la almohadilla absorbente anular 5 es mantenida en contacto con un pecho de mujer (no mostrado) para absorber los olores que emanan de la piel. Esto puede conseguirse acoplando la almohadilla 5 al propio pecho y/o al interior de un sujetador (no mostrado), por ejemplo con un adhesivo. Una vez que la almohadilla absorbente anular 5 queda sujeta en posición entre el tapón 4 del recipiente y el montaje de tetina 3, dispersa los olores absorbidos por medio de las aberturas de difusión abiertas 13 existentes en el tapón 4 del recipiente, proporcionando

las claves olfativas a un niño de pecho (no mostrado) que se alimenta con el dispositivo de alimentación 1. Cuando el dispositivo 1 no está en uso, las aberturas 13 están cerradas por la cubierta 6 para reducir la dispersión del olor procedente del soporte de olor 5.

Con referencia ahora a las Figuras 3 y 4, un chupete 17 comprende una sección de apoyo 18, un montaje de tetina 19, un soporte de olor bajo la forma de una almohadilla absorbente anular 20 hecha de algodón, un tapón 21 y un obturador (cubierta) 22 bajo la forma de anillo de caucho anular.

La sección de apoyo 18 comprende un disco que presenta una superficie planar superior 23, una superficie planar inferior (no mostrada), y una superficie de reborde 24 que incorpora sobre ella un primer hilo de rosca (no mostrado). Un asidero en forma de anillo 25 está fijado a la superficie planar inferior de la sección de apoyo 18, mientras que la superficie planar superior 23 proporciona un soporte para el montaje de tetina 19.

El montaje de tetina 19 tiene la misma estructura que el montaje de tetina 3 de la primera forma de realización, con la excepción de que la tetina misma 26 es una tetina de chupete, esto es, no está adaptada para dispensar alimento. La sección de base 27 del montaje de tetina 19 tiene el mismo diámetro exterior que la sección de apoyo 18 y descansa sobre la superficie superior 23 de la sección de apoyo, con la tetina 26 del montaje de tetina 19 proyectándose lejos de la sección de apoyo 18.

Para conseguir que un niño de pecho (no mostrado) obtenga las claves olfativas apropiadas mientras es tranquilizado, el soporte de olor del chupete, el cual adopta la forma de una almohadilla de algodón anular 20 de acuerdo con lo descrito en la primera forma de realización, es infundida con un olor de mujer, por ejemplo situándolo en contacto con la piel, y a continuación es situado sobre la sección de base 27 del montaje de tetina 19. La almohadilla de algodón 20 tiene el mismo diámetro exterior que la sección de base 27 del montaje de tetina 19 y un agujero central 28 que aloja la tetina 26 y, por consiguiente, descansa en posición horizontal sobre la sección de base 27, rodeando la tetina 26 al nivel de su base. Una vez situada sobre la sección de base 27 del montaje de tetina 19 la almohadilla 20 es mantenida en posición por el tapón 21, el cual tiene la misma estructura que el tapón 4 del recipiente descrito en la primera forma de realización y que es atornillado sobre la sección de apoyo 18 para sujetar entre sí los componentes individuales del chupete 17. De nuevo aquí, una cubierta anular 22 que comprende un agujero central 22a para alojar la tetina 26 está dispuesta para posibilitar que las aberturas de difusión 29 se cierren cuando sea necesario.

En uso, el olor se difunde desde la almohadilla 20, a través de las aberturas de difusión 29 existentes en el tapón 21 introduciéndose en los alrededores del chupete 17, proporcionando de esta manera las claves olfativas para un niño de pecho que succiona la tetina 26.

Una pluralidad de soportes de olor alternativos son apropiados tanto para la primera forma como para la segunda forma de realización y a continuación se describirán. Las características distintivas de cada uno de estos soportes de olor pueden ser incorporados de forma individual o en combinación.

Con referencia a la Figura 5, un primer soporte de olor alternativo 30 tiene la misma estructura que la almohadilla descrita como parte de la primera forma de realización de la invención, con la excepción de que la abertura central está llena con la sección separable circular 31. Un borde perforado 32 separa la sección portable del resto anular 33 de la almohadilla.

El primer soporte de olor alternativo 30 es particularmente adecuado para absorber el olor del pecho de las mujeres lactantes. Está diseñado para ser mantenido en posición, en su totalidad, incluyendo la sección retirable 31, sobre un pecho de mujer (no mostrado) en forma de almohadilla de amamantamiento: la sección retirable 31 está alineada con el pezón del pecho. Mientras que está en contacto con el pecho, el soporte de olor 30, como conjunto, absorbe olor, y la leche del pecho fugada se acumula de manera predominante en la sección retirable circular 31. Dado que la leche del pecho es propensa a un deterioro relativamente rápido que conduce a la formación de bacterias y mal olor, la sección retirable 31 es separada con la ayuda del borde perforado 31 y es desechada después de que la absorción del olor se ha completado, de manera que el resto 33 del soporte de olor 30 puede ser utilizado, por ejemplo, en un dispositivo de alimentación 1 o en un chupete 17 de acuerdo con la primera forma de realización.

La Figura 6 muestra un segundo soporte de olor alternativo 34, también especialmente apropiado para absorber el olor del pecho de la mujer lactante, que presenta una estructura similar a la del primer soporte de olor alternativo 30, con la excepción de que su sección retirable 35 comprende una indentación 36 situada en su centro. El segundo soporte de olor alternativo 34 es aplicado a un pecho de la misma forma que el primer soporte de olor alternativo 30 y su indentación 36 está conformada para acomodar el pezón del pecho, haciendo que el segundo soporte de olor alternativo 34 sea más fácil y más cómodo de llevar durante la absorción de olor y/o el empleo del soporte de olor 34 como almohadilla de amamantamiento. Una vez que la absorción se ha completado, la sección retirable 35 es desechada para dejar un resto anular 37 apropiado para su uso en la primera o segunda formas de realización descritas con anterioridad y con una concentración comparativamente inferior de la leche del pecho infundida.

Con referencia a la Figura 7, un tercer soporte de olor alternativo 38 particularmente adecuado para absorber el olor del pecho de la mujer lactante, es aplicado de la misma manera que, y comprende una estructura similar, el primer soporte de olor alternativo 30, pero adicionalmente incluye una barrera circular 39 imperrmeable a los líquidos dentro de la sección retirable circular 40 para impedir que la leche del pecho penetre hacia fuera desde el centro del soporte

de olor 38. La barrera circular 39 es concéntrica con la sección retirable 40 pero tiene un diámetro marginalmente más pequeño, creando con ello un tope de la leche del pecho justo por dentro del borde perforado circular 41. Una vez que la absorción se ha completado, la sección retirable 40 es desechada para dejar un resto anular 42 apropiado para su uso en las primera o segunda formas de realización descritas con anterioridad y con una concentración comparativamente menor del pecho infundida.

Con referencia a la Figura 8, un cuarto soporte de olor alternativo 43, particularmente adecuado para absorber el olor del pecho de la mujer lactante, comprende todas las características distintivas del tercer soporte de olor alternativo 38 y adicionalmente incluye una porción adhesiva retirable 44 apropiada para la fijación del soporte de olor 43 a la piel humana y/o a la ropa. La porción adhesiva 43 se extiende hasta una profundidad fija desde el perímetro exterior 45 de la almohadilla del soporte de olor 43 y comprende una capa de adhesivo 46 sobre un lado. Una lámina de apoyo 47 adecuadamente perforada, la cual no impide la retirada de la sección retirable circular 48 es utilizada para combinar de manera retirable la proción adhesiva 44 y la almohadilla. Una vez que la absorción se ha completado, el soporte de olor 43 es separado de un pecho y/o de la ropa y las secciones retirables y adhesivas 48, 44 son desechadas. Esto deja un resto anular 49 apropiado para su uso en las primera y segunda formas de realización descritas con anterioridad y con una concentración comperativamente baja de leche del pecho infundida. En una disposición alternativa (no mostrada) un adhesivo es aplicado directamente sobre la almohadilla, prescindiendo de la necesidad de una porción adhesiva independiente.

Con referencia a la Figura 9, un quinto soporte de olor alternativo 50 comprende una almohadilla de algodón 51 con forma de disco que presenta una pluralidad de hendiduras 52 que se extienden radialmente desde su centro. Las hendiduras 52 se extienden hasta un perímetro circular centrado en el centro de la almohadilla 51 y que tiene un diámetro equivalente a la hendidura central 16; 28 del soporte de olor 5; 20 descrito como parte de las primera y segunda formas de realización. Dichas hendiduras representan una forma alternativa de adaptar un soporte de olor para posibilitar que coopere con los dispositivos de las primera y segunda formas de realización.

Un sexto soporte de olor alternativo (no mostrado) comprende una almohadilla de algodón con forma de disco que presenta unas caras planares frontal y trasera y una sección de algodón anular fijada de manera concéntrica y que pueden retirarse sobre la cara planar trasera de la almohadilla de algodón. Cuando se sitúa en contacto con la cara trasera del pecho de una mujer, primeramente la almohadilla de algodón actúa como almohadilla de amamantamiento, mientras que la sección de algodón anular rodea el pezón del pecho y absorbe olor. Una vez retirada de la almohadilla de algodón la sección de algodón anular puede ser utilizada, por ejemplo, como soporte de olor en los dispositivos de las primera y segunda formas de realización.

Las formas de realización descritas con anterioridad son puramente ejemplares: la adición de un olor al dispositivo de alimentación o a un chupete puede conseguirse de diferentes maneras, las cuales se incluyen y son compatibles con la invención. La estructura básica del dispositivo de alimentación, el chupete y sus componentes individuales pueden variar. Por ejemplo, una gama de formas, como por ejemplo círculos, cuadrados o triángulos, o incluso poros de cualquier tamaño pueden ser utilizadas como aberturas de difusión. De modo similar, el dispositivo de alimentación mismo no necesita adoptar la forma de una botella y puede, por ejemplo, formar parte de un sistema de tubos gastronasales.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de alimentación un niño de pecho, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

la provisión de un dispositivo de alimentación;

la adición de un olor del pecho de una mujer al dispositivo de alimentación; y

la alimentación del niño de pecho utilizando un dispositivo de alimentación.

2. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que el olor del pecho de la mujer es producido naturalmente.

3. El procedimiento de las reivindicaciones 1 o 2, en el que el olor del pecho de la mujer es el de una mujer lactante.

4. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el olor del pecho de la mujer es el de la madre biológica del niño de pecho.

5. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la etapa de añadir el olor del pecho de la mujer al dispositivo de alimentación comprende las subetapas de:

la provisión de un soporte de olor;

la puesta en contacto del soporte de olor con un pecho de mujer para posibilitar que el olor del pecho sea absorbido por el soporte de olor, y

la combinación del soporte de olor con el dispositivo de alimentación.

6. El procedimiento de la reivindicación 5, que comprende así mismo la etapa de tratamiento de soporte de olor con un disolvente y/o un emoliente, antes de poner en contacto el soporte de olor con el pecho de la mujer.

7. El procedimiento de las reivindicaciones 5 o 6, que comprende así mismo las subetapas de utilización del soporte de olor como almohadilla de amamantamiento para absorber la leche del pecho fugada, antes de la combinación del soporte de olor con el dispositivo de olor.

8. El procedimiento de la reivindicación 7, que comprende así mismo la subetapa de desechar una sección del soporte de olor, después de la utilización del soporte de olor como almohadilla de amamantamiento pero antes de la combinación del soporte de olor con el dispositivo de olor.

9. El procedimiento de la reivindicación 8, en cuanto dependiente de la reivindicación 3, en el que la sección desechada del soporte de olor es seleccionada sobre la base de la distribución de las fugas de la leche del pecho a través del soporte de olor y en el que la sección desechada del soporte de olor se selecciona para que contenga una concentración más alta de las fugas de la leche del pecho que el resto del soporte de olor.

10. Un dispositivo de alimentación para alimentar un niño de pecho, incluyendo el dispositivo un medio de almacenaje de alimento y un dispensador de alimento para dispensar el alimento almacenado, en el que el dispositivo comprende un soporte de olor que porta un olor del pecho de la mujer, de manera que el niño de pecho pueda quedar expuesto al olor del pecho de la mujer durante la alimentación.

11. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el olor del pecho de la mujer es producido de manera natural.

12. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11, en el que el olor del pecho de la mujer es el de una mujer lactante.

13. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en el que el olor del pecho de la mujer es el de la madre biológica del niño del pecho.

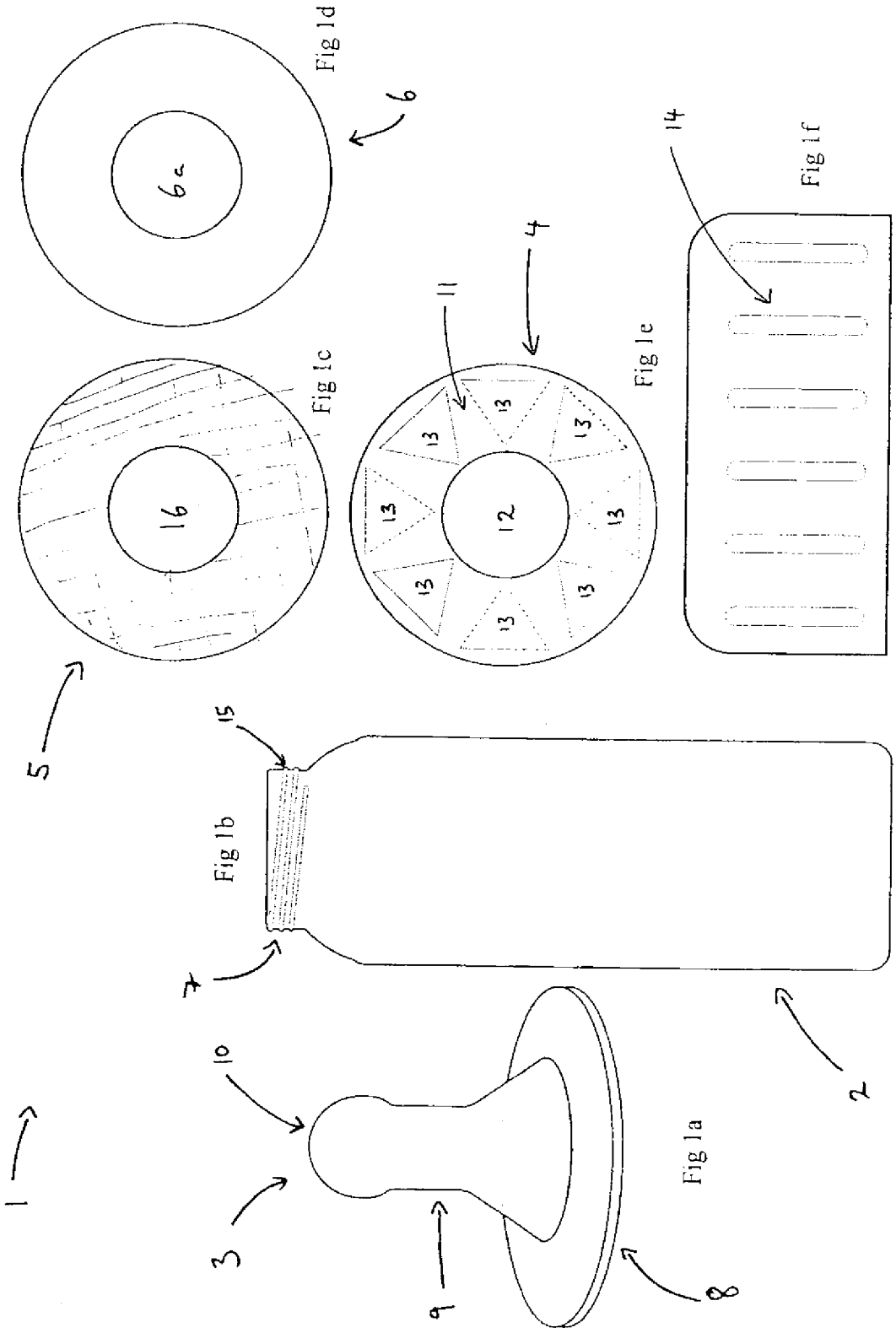
14. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, en el que el soporte de olor está situado en las inmediaciones del dispensador de alimento.

15. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en el que el dispensador de alimento comprende una tetina y el soporte de olor está adaptado para cooperar con la tetina.

16. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, en el que el soporte de olor está alojado por debajo en al menos una superficie exterior del dispositivo de alimentación y en el que

dicha al menos una superficie exterior comprende al menos una abertura de difusión para posibilitar que el olor se difunda desde el soporte de olor y al exterior del dispositivo de alimentación.

17. Un dispositivo de alimentación de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende así mismo un medio para cerrar de manera selectiva al menos una abertura de difusión.


1
2
3
4
5
6
6a
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
Fig 1a
Fig 1b
Fig 1c
Fig 1d
Fig 1e
Fig 1f

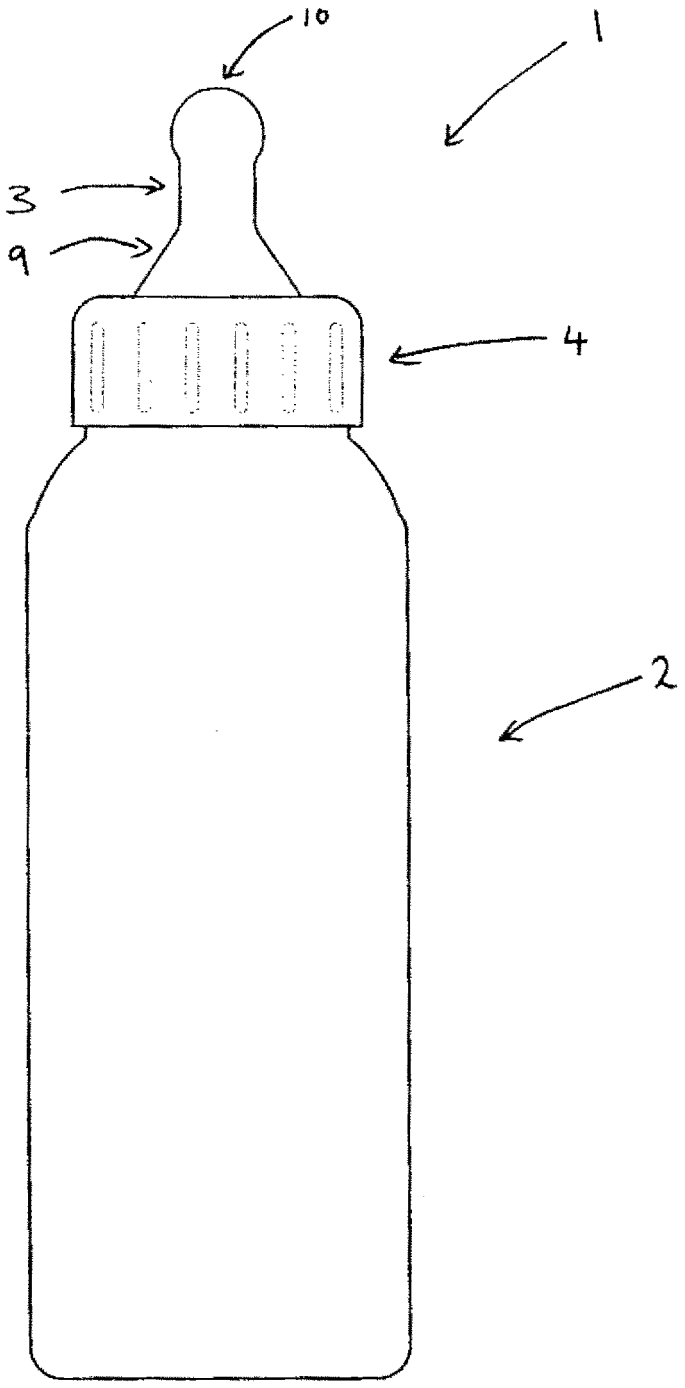


Fig 2

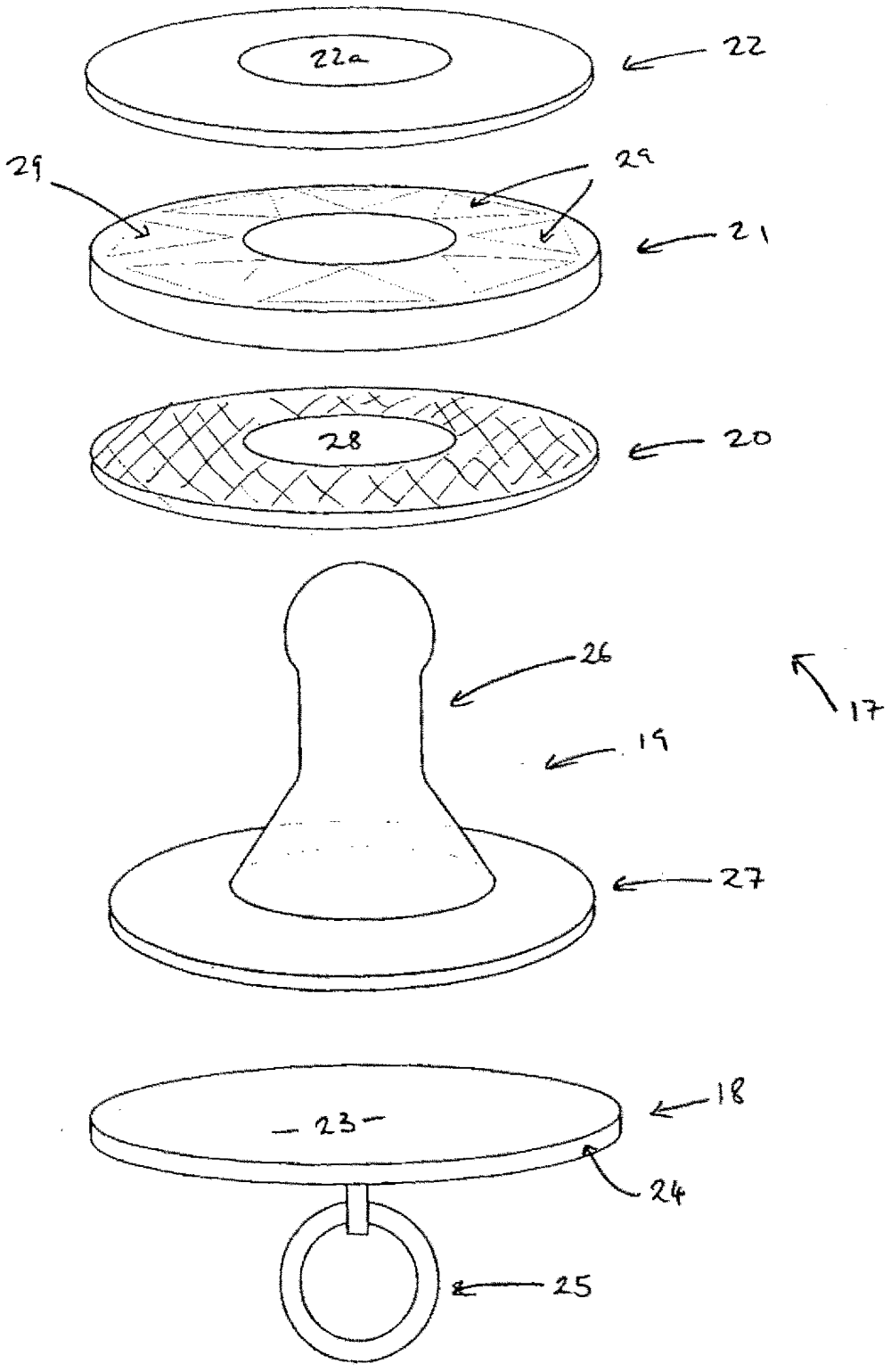


Fig 3

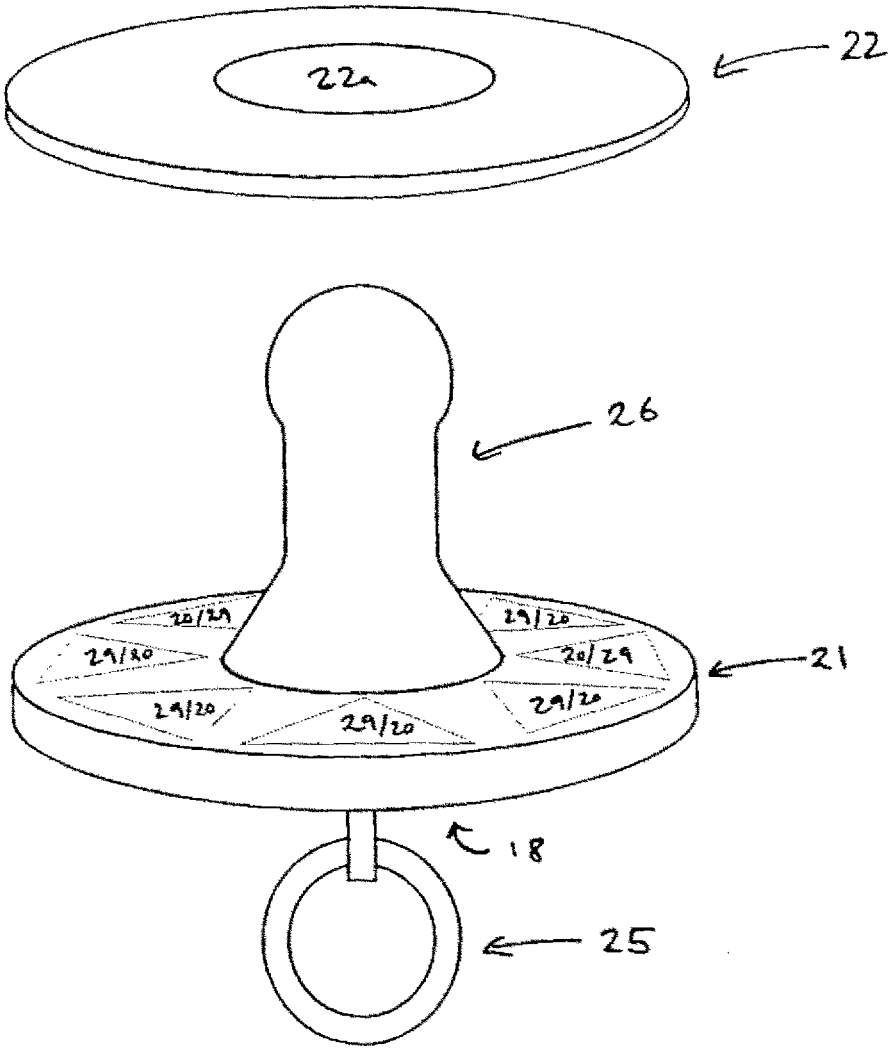


Fig 4

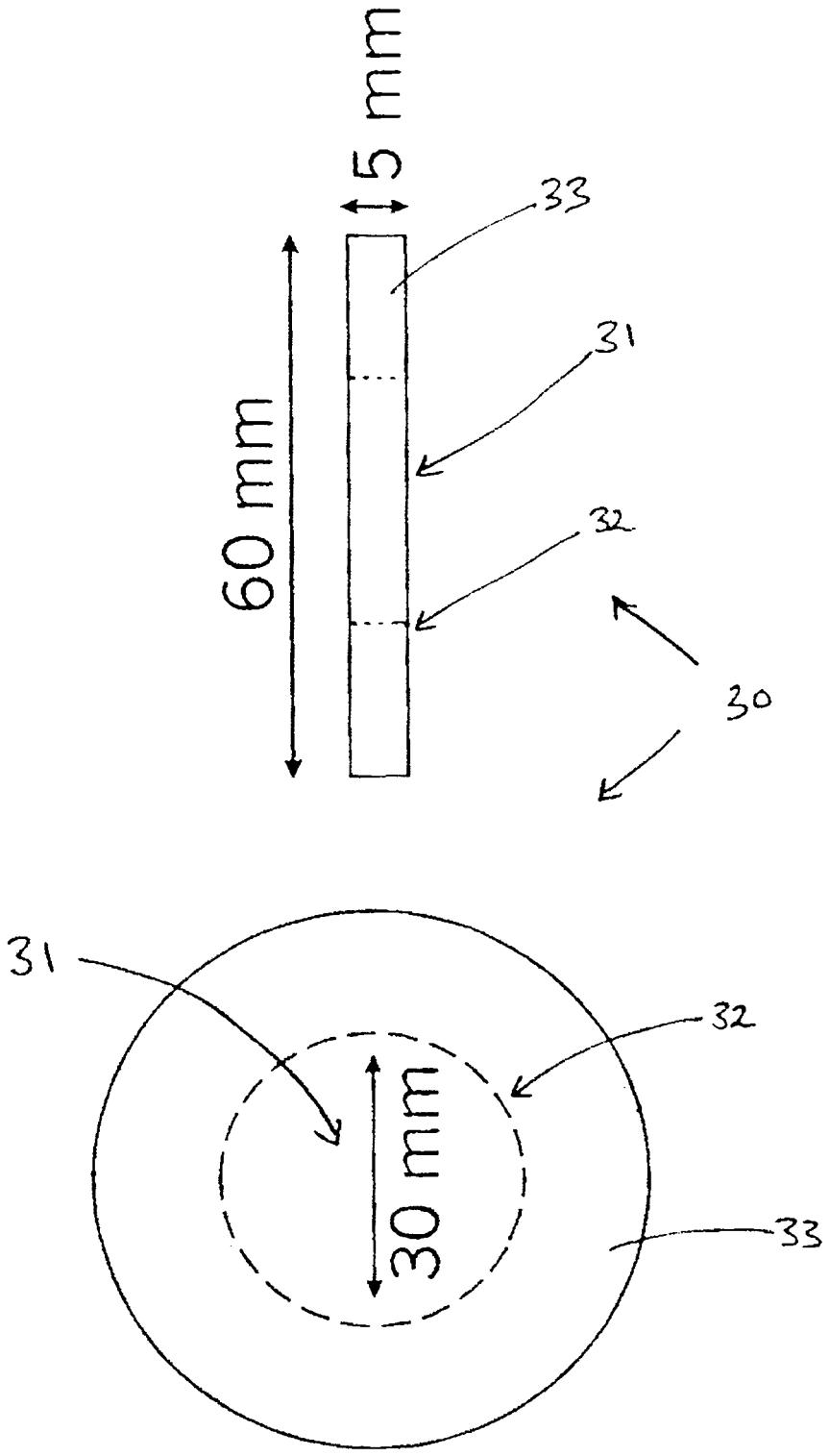


Fig 5

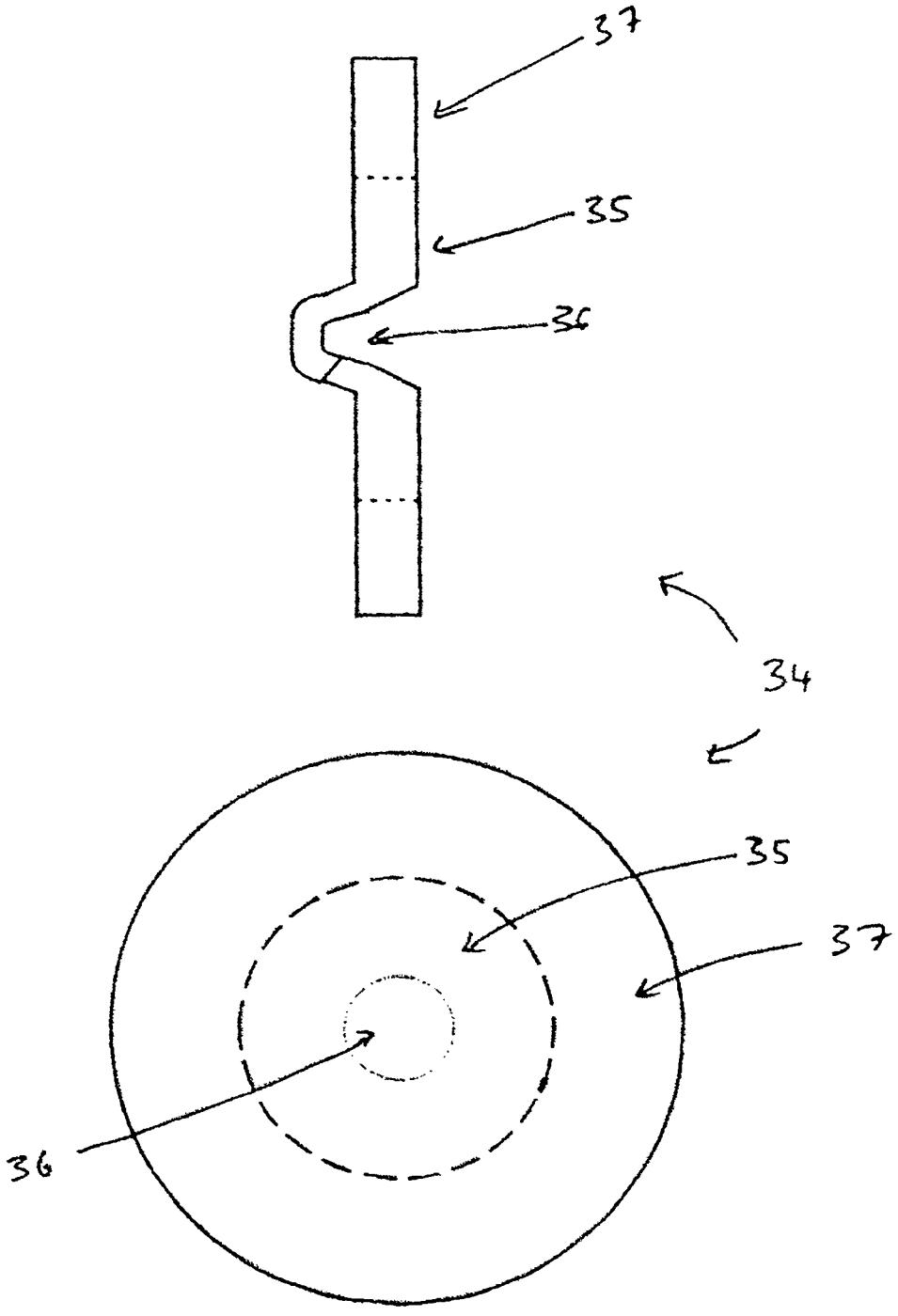


Fig 6

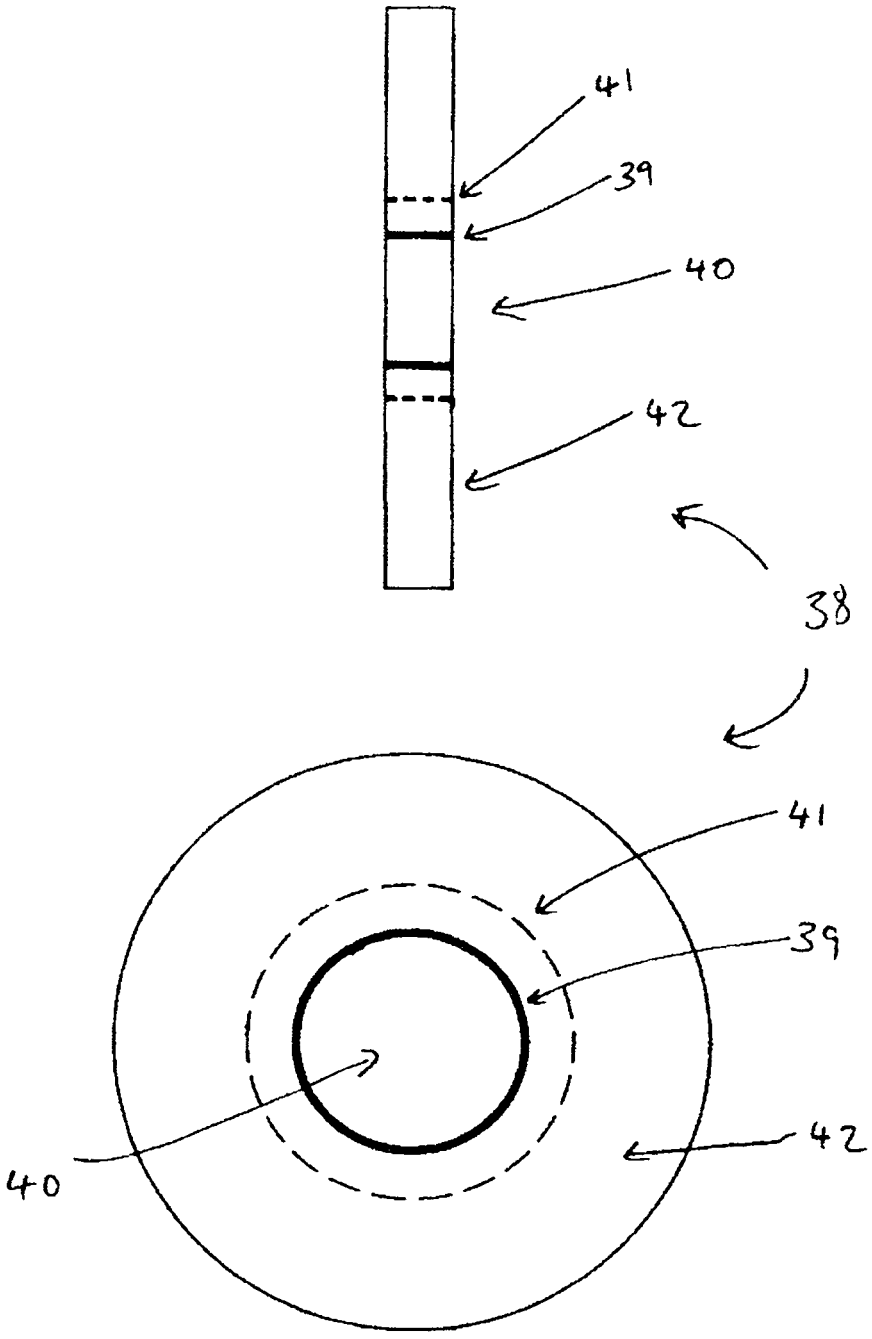


Fig 7

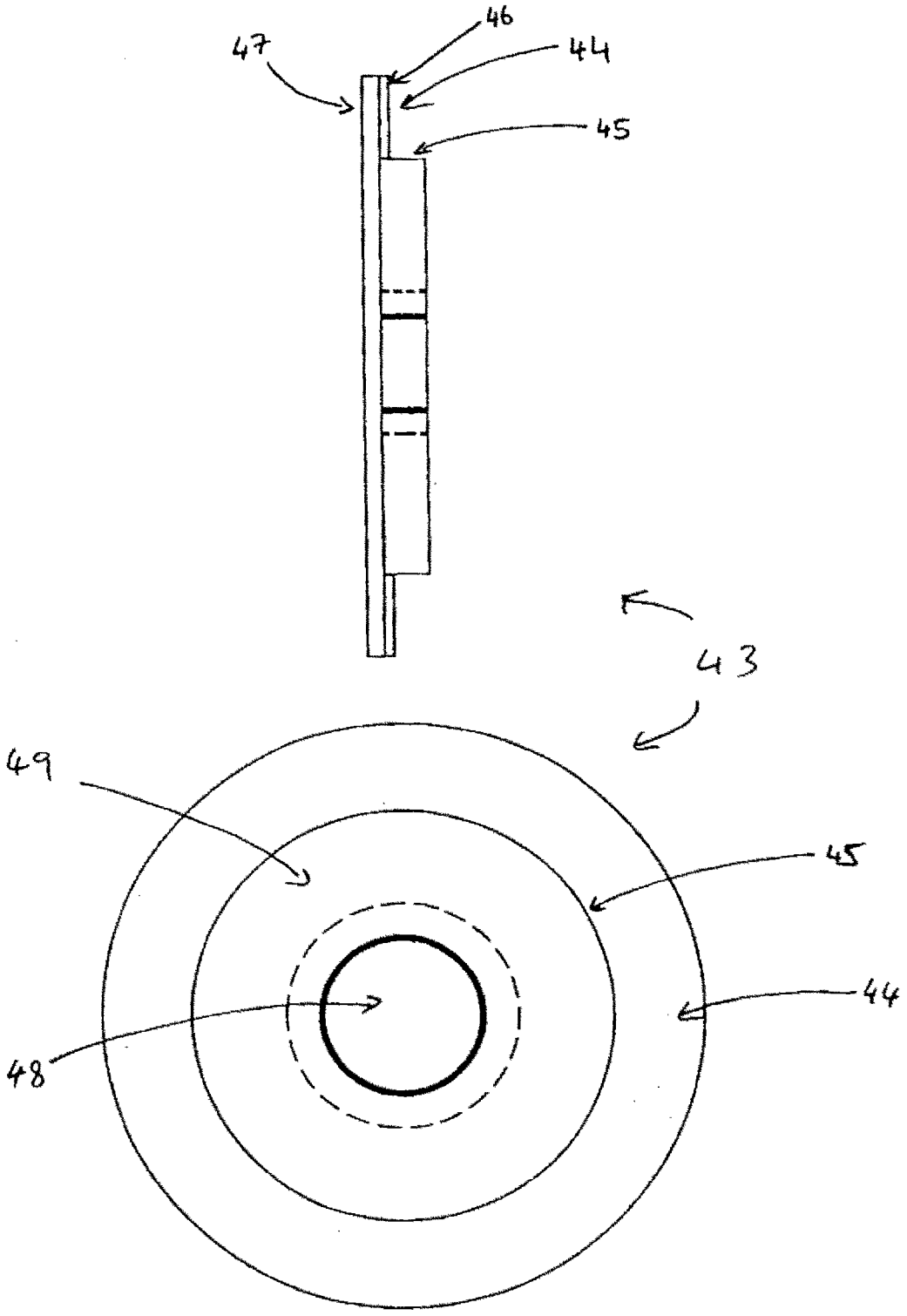


Fig 8

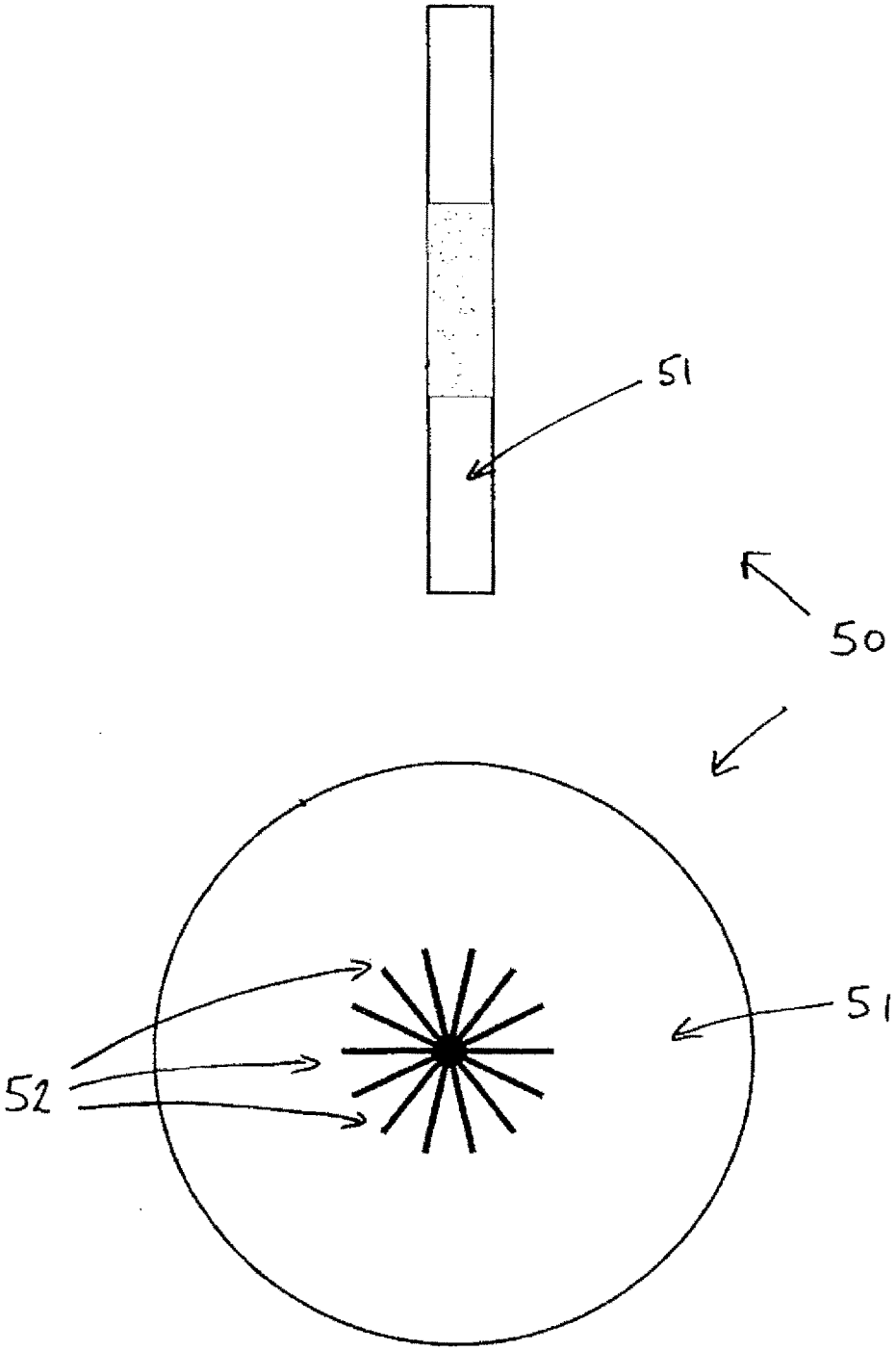


Fig 9