

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 618 913**

51 Int. Cl.:

**A61J 17/00** (2006.01)

**A61J 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.01.2012 PCT/GB2012/000082**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2012 WO2012101409**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.01.2012 E 12702061 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.12.2016 EP 2667840**

54 Título: **Artículo similar a un chupete con fines médicos**

30 Prioridad:

**27.01.2011 GB 201101434**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**22.06.2017**

73 Titular/es:

**Nicola Jane Bateman (100.0%)  
38 Furze Hill Road Headley Down  
Hampshire GU35 8EY, GB**

72 Inventor/es:

**BATEMAN, NICOLA JANE**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 618 913 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Artículo similar a un chupete con fines médicos

## 5 Campo de la divulgación

La presente divulgación se refiere a artículos que se asemejan a chupetes pero con fines médicos.

## Antecedentes

10 Un chupete, como se define en la norma británica BS EN 14001-1:2002, versión en lengua inglesa de la norma europea EN 1400-1 (Septiembre de 2002), es un artículo destinado a satisfacer las necesidades de succión no nutritiva de los menores. Los chupetes también se conocen con el nombre de chupadores o chupones.

15 Los chupetes comprenden normalmente: una tetina, concretamente un pezón flexible diseñado para colocarse en la boca; un escudo situado en la parte trasera de la tetina para reducir la probabilidad de que el chupete se introduzca completamente en la boca y con aberturas de ventilación para asegurar que el menor puede continuar respirando con la tetina en la boca; y una anilla y/o tirador en el lado del escudo opuesto a la dirección en la que se extiende la tetina, lo que permite que un adulto agarre el chupete. La norma anteriormente mencionada impone que la tetina sea hueca y esté llena de aire. En consecuencia, el chupete tendrá habitualmente un obturador que cierra un cuello de la tetina y que sirve para asegurarla al escudo.

25 Los bebés nacen con un reflejo de succión. Los neonatos y bebés prematuros son susceptibles de sufrir estrés postraumático tras el parto, especialmente después de haberse realizado asistencia médica con fórceps, ventosa o cesárea. Incluyo para los bebés nacidos tras un parto natural sin complicaciones, su cráneo se habrá contraído para permitir su paso a través del canal del parto, y el cráneo necesita volver a equilibrarse y aliviar los signos de tensión; así, para los bebés nacidos con asistencia médica, esto es más necesario aún. El reflejo de succión ayuda en este proceso.

30 El documento DE 38 40 178 A1 divulga un chupete que estimula el desarrollo de la cavidad bucal y previene las anomalías en los maxilares.

35 Las realizaciones de artículos médicos semejantes a chupetes descritas de aquí en adelante y que incorporan las enseñanzas de la presente divulgación se desarrollaron siguiendo la observación profesional del inventor, que desveló que los bebés, particularmente aquellos nacidos tras una intervención médica, se benefician particularmente de la succión del dedo de un progenitor/a, enfermero/a o matron/a, al alcanzar el dedo la parte superior de la boca o bóveda del paladar. La parte del cráneo que queda inmediatamente por encima de esta región de la boca comprende los huesos del palatino y del maxilar superior con dos suturas, concretamente la sutura palatina media y la sutura palatina transversa, que a su vez influyen al esfenoideas que es suprayacente a esta estructura y se extiende a cada lado de la boca. Se cree que el beneficio que aporta succionar un dedo se debe a que el equilibrio de esta estructura que incluye el palatino, el maxilar superior y el esfenoideas, es crucial para la mecánica del cráneo, pues esta estructura reside en el centro de la cabeza. Seis de doce nervios craneales la atraviesan y se conectan directamente a la médula espinal. La glándula pituitaria, que ejerce una función de control principal sobre las otras glándulas endocrinas, se asienta inmediatamente por encima del esfenoideas. Los signos de tensión se producen en la cabeza y en la columna vertebral durante el embarazo o en el parto, y puede aparecer plagiocefalia debido a la flexibilidad presente en el cráneo, aún incluso después del nacimiento, al haber seguido las instrucciones que dictan el bebé siempre ha de colocarse sobre su espalda para evitar la posibilidad de que produzca el síndrome de la muerte súbita del recién nacido. Si no se corrige, los signos de tensión y la plagiocefalia contribuyen a la aparición de otros problemas físicos y emocionales en la infancia, tales como dislexia, TDAH, migrañas, cólicos, forma irregular de la cabeza, menores irascibles, reflujo, malos hábitos del sueño, problemas emocionales y falta de crecimiento. La intervención médica tal como el ajuste craneal y la quiropráctica pueden derivar en mejoras enormes. Las realizaciones de los artículos médicos semejantes a chupetes descritas de aquí en adelante pueden proporcionar una alternativa o asistencia adicional a tales intervenciones, usando simplemente el reflejo natural de succión del bebé para conseguir un efecto.

55 Las investigaciones han mostrado que cuando vuelven a equilibrarse el cráneo y el cuerpo de un bebé, este se relajará, dormirá y comenzará a desarrollarse. Sin embargo, a medida que un bebé crece, pueden volver a aparecer en su cabeza signos de tensión tales como depresiones y pliegues. El empleo de las realizaciones de los artículos médicos semejantes a chupetes descritas de aquí en adelante puede ayudar a mantener la cabeza y la columna vertebral de los bebés libres y móviles, y a evitar la tensión que se acumula en los huesos de la cabeza, las meninges y la columna vertebral.

## Sumario de la divulgación

65 De conformidad con la presente divulgación, se proporciona un artículo médico semejante a un chupete, comprendiendo el artículo una parte de tetina que se introduce en la boca de un bebé y una parte de escudo bucal

adaptada para ajustarse sobre el rostro del bebé en torno a la boca y que en uso sirve para limitar el grado de inserción de la parte de tetina en la boca del bebé; siendo la parte de tetina de suficiente longitud y extendiéndose desde el escudo bucal en un ángulo hacia la bóveda del paladar en la parte superior de la boca cuando el escudo está ajustado; de este modo, una parte terminal distal de la parte de tetina se adapta, en uso, para apoyarse contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca; y estando formada la parte de tetina sin huecos con una capa de superficie relativamente blanda y un núcleo interno relativamente más rígido.

Las realizaciones preferentes tienen una o más de las siguientes características: la parte de escudo bucal está curvada adecuadamente, tanto en un plano lateral como vertical, de modo que se amolda por lo general a la geometría externa del rostro de un bebé en torno a su boca y está provista de dos aberturas a través de la misma, estando conectada la parte de tetina a una parte central del escudo bucal, y definiendo la parte de tetina un eje longitudinal principal. El ángulo en plano vertical desde el que este eje longitudinal principal se desvía lateral y verticalmente del eje de curvatura común del escudo bucal en la parte central es de aproximadamente  $5^\circ$ , preferentemente de  $7,5^\circ$  o menos, y más preferentemente está en el intervalo de  $5$  a  $7,5^\circ$ . La capa de superficie relativamente más blanda y el núcleo relativamente más rígido están formados preferentemente a partir del mismo material plástico o a partir de materiales plásticos compatibles, pero tienen dureza Shore diferente. El núcleo es preferentemente dos o más veces más rígido que la capa de superficie, más preferentemente cinco veces o menos más rígido, y más preferentemente entre dos y cinco veces más rígido. El núcleo y la capa de superficie se forman adecuadamente mediante una técnica de comoldeo o sobremoldeo. Al menos la capa de superficie está formada preferentemente de materiales plásticos de silicona de grado médico. El espesor de la capa de superficie, al menos en su parte terminal distal, es preferentemente de 1 mm o más, más preferentemente de 4 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 1 a 4 mm. El espesor del núcleo en su grado más amplio, que es adecuadamente adyacente a su parte terminal distal, que es adecuadamente redondeada, es preferentemente de 4 mm o más, más preferentemente de 10 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 4 a 10 mm. Alternativamente, la parte de tetina puede tener por lo general forma de tira. La parte de tetina con forma de tira puede tener una parte terminal proximal que se extiende por lo general en la dirección del eje común, y una parte intermedia provista de un doblez en S, de este modo la parte terminal distal está desplazada del eje común del escudo bucal. Puede formarse una protuberancia redondeada en una superficie superior de la parte de tetina adyacente a la parte terminal distal para que haga contacto con la bóveda del paladar al usar el artículo.

El artículo médico semejante a un chupete puede estar formado dentro de un intervalo de tamaños que se adapten a los bebés que van de un peso prematuro a un peso de nacimiento normal-grande. Es probable que los bebés de más de un año no obtengan ningún beneficio significativo. La longitud de la parte de tetina es de preferentemente 25 mm o más para un neonato pequeño o prematuro, y está más preferentemente en el intervalo de 25 a 30 mm. Para un bebé con un peso de nacimiento medio normal o grande, la longitud de la parte de tetina es de preferente y aproximadamente 50 mm.

#### Breve descripción de los dibujos

A continuación se hará referencia a la descripción de las realizaciones preferentes a título de ejemplo solo en relación con los dibujos que acompañan, en los que:

la figura 1 es una vista en planta superior de una primera realización de un artículo médico semejante a un chupete;

la figura 2 es un alzado trasero del artículo de la figura 1;

la figura 3 es un alzado delantero del artículo de las figuras 1 y 2;

la figura 4 es un alzado lateral del artículo de las figuras 1 a 3;

las figuras 5 a 8 son vistas similares de una realización alternativa del artículo médico semejante a un chupete;

las figuras 9a a 9d muestran variantes en las partes del escudo bucal;

las figuras 10a, 10b y 10c muestran las respectivas vistas en planta superior, alzado delantero y alzado lateral de solo la parte de tetina de una variante adicional; y

la figura 11 muestra una vista en alzado lateral de solo la parte de tetina de otra variante adicional;

la figura 12 es una vista en planta superior de una realización alternativa del artículo médico semejante a un chupete;

la figura 13 es un alzado delantero del artículo de la figura 12;

la figura 14 es un alzado lateral del artículo de las figuras 12 y 13;

la figura 15 es un alzado trasero del artículo de las figuras 12 a 14;

la figura 16 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea XVI-XVI de la figura 12;

la figura 17 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea XVII-XVII de la figura 14;

las figuras 18 a 23 son vistas similares a las figuras 12 a 17 de una realización alternativa del artículo médico semejante a un chupete;

la figura 24 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea XXIV-XXIV de la figura 20;

las figuras 25 a 30 son vistas similares a las figuras 12 a 17 de otra realización alternativa del artículo médico semejante a un chupete;

las figuras 31 a 36 son vistas similares a las figuras 12 a 17 de otra realización alternativa del artículo médico semejante a un chupete.

Descripción de las realizaciones preferentes

- 5 El artículo mostrado en las figuras 1 a 4 se asemeja claramente a un chupete. Tiene una parte de tetina 1 que se introduce en la boca de un bebé y una parte de escudo bucal 2 adaptada para ajustarse sobre el rostro del bebé en torno a la boca y que sirve en uso para limitar el grado de inserción de la parte de tetina 1 en la boca del bebé. Una tapa u obturador 3 mantiene la parte de tetina 1 en su lugar en la parte de escudo bucal 2. Alternativamente, una anilla o elemento de agarre puede emplearse, en lugar de o además de una simple tapa u obturador 3, para permitir que un adulto agarre el artículo semejante a un chupete.
- 10 La norma británica anteriormente mencionada impone que la parte de tetina de un chupete convencional tenga una penetración máxima de 35 mm. Preferentemente, se proporciona un intervalo de tamaños de la parte de tetina 1 del artículo semejante a un chupete para los bebés de diferente tamaño. Para un bebé pequeño o prematuro, la longitud de la parte de tetina es preferentemente de 25 mm o más, y más preferentemente está en el intervalo de 25 a 30 mm; mientras que para un bebé con un peso de nacimiento medio la longitud de la parte de tetina es preferente y aproximadamente 50 mm. Los bebés grandes, o aquellos que necesitan usar un artículo semejante a un chupete algún tiempo después de haber nacido, pueden necesitar una parte de tetina con una longitud superior a 50 mm.
- 15 Lo importante es que, de conformidad con la presente enseñanza, la parte de tetina 1 debería ser de suficiente longitud y extenderse desde la parte de escudo bucal 2 en un ángulo hacia la bóveda del paladar en la parte superior de la boca, de modo que en uso, la parte terminal distal 4 de la parte de tetina 1, que es adecuadamente redondeada, se apoya suavemente contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca.
- 20 La parte de escudo bucal 2 está adecuadamente curvada, tanto en un plano lateral como vertical, como puede observarse en las vistas en planta superior y en alzado lateral de las figuras 1 y 4, de modo que se amolda por lo general a la geometría externa del rostro de un bebe en torno a su boca. La parte de tetina 1 está conectada a una parte central 5 del escudo bucal 2 y define un eje longitudinal principal 6. El ángulo  $\theta$  desde el que se desvía este eje longitudinal principal 6 en un plano vertical desde el eje común 7 de curvatura lateral y verticalmente de la parte de escudo bucal 2 en su parte central es de adecuada y aproximadamente de  $5^\circ$ , preferentemente de  $7,5^\circ$  o menos, y más preferentemente está en el intervalo de  $5$  a  $7,5^\circ$ , para que la parte terminal distal 4 apunte hacia la bóveda del paladar en la parte superior de la boca y, si es suficientemente largo, la alcance.
- 25 La parte de tetina 1 está formada sin huecos. Para que la parte terminal distal 4 pueda apoyarse contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca del bebé con una presión suave pero firme, está formada sin huecos y está provista de una capa de superficie 8 relativamente blanda y un núcleo 9 interno relativamente más rígido. La capa de superficie 8 relativamente más blanda y el núcleo 9 relativamente más rígido están formados preferentemente a partir del mismo material plástico o de materiales plásticos compatibles, pero con diferente dureza Shore. El núcleo es preferentemente dos o más veces más rígido que la capa de superficie, más preferentemente cinco o menos veces más rígido, y más preferentemente entre dos y cinco veces más rígido. El núcleo y la capa de superficie pueden formarse fácilmente mediante técnicas de comoldeo o sobremoldeo, técnicas del tipo usado normalmente para mangos de artículos de uso diario tales como cepillos de dientes. Aunque las dos capas estén formadas del mismo material o simplemente de materiales compatibles, al menos la capa de superficie 8 está preferentemente formada de material plástico de silicona de grado médico.
- 30 La parte de tetina 1 está formada sin huecos. Para que la parte terminal distal 4 pueda apoyarse contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca del bebé con una presión suave pero firme, está formada sin huecos y está provista de una capa de superficie 8 relativamente blanda y un núcleo 9 interno relativamente más rígido. La capa de superficie 8 relativamente más blanda y el núcleo 9 relativamente más rígido están formados preferentemente a partir del mismo material plástico o de materiales plásticos compatibles, pero con diferente dureza Shore. El núcleo es preferentemente dos o más veces más rígido que la capa de superficie, más preferentemente cinco o menos veces más rígido, y más preferentemente entre dos y cinco veces más rígido. El núcleo y la capa de superficie pueden formarse fácilmente mediante técnicas de comoldeo o sobremoldeo, técnicas del tipo usado normalmente para mangos de artículos de uso diario tales como cepillos de dientes. Aunque las dos capas estén formadas del mismo material o simplemente de materiales compatibles, al menos la capa de superficie 8 está preferentemente formada de material plástico de silicona de grado médico.
- 35 Un espesor adecuado para la capa de superficie 8 de la parte de tetina 1, al menos en su parte terminal distal 4, es preferentemente de 1 mm o más, más preferentemente de 4 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 1 a 4 mm. El espesor del núcleo 9 en su grado más amplio, que, como se muestra en la figura 4, es adyacente a la parte terminal distal 4, es preferentemente de 4 mm o más, más preferentemente de 10 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 4 a 10 mm.
- 40 Son factibles diferentes variantes. Las figuras 5 a 8 muestran una variante. Mientras que en la primera realización la parte periférica 10 de la parte de escudo bucal 2 es por lo general circular, además de una parte 11 en su borde superior formada para adecuarse a la nariz del bebé, y una parte de estabilización 11' en su borde inferior, y la parte central 5 de la parte de escudo bucal 2 a la que se acopla la parte de tetina 1 está soportada por una barra transversal horizontal 12, la parte de escudo bucal 2 de la segunda realización de las figuras 5 a 8 tiene una altura vertical menor, teniendo una parte periférica 10 con una parte de borde superior 13 curvada, bordes laterales 14 cónicos y solo un borde inferior 15 ligeramente curvado. La parte central 5 de esta segunda realización está montada sobre una barra transversal vertical 16. Las diferencias entre las dos partes de escudo bucal no son únicamente estéticas. Dependiendo de la forma y dimensiones particulares del rostro del bebé, una puede ser más cómoda que otra.
- 45 Un espesor adecuado para la capa de superficie 8 de la parte de tetina 1, al menos en su parte terminal distal 4, es preferentemente de 1 mm o más, más preferentemente de 4 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 1 a 4 mm. El espesor del núcleo 9 en su grado más amplio, que, como se muestra en la figura 4, es adyacente a la parte terminal distal 4, es preferentemente de 4 mm o más, más preferentemente de 10 mm o menos, y más preferentemente está en el intervalo de 4 a 10 mm.
- 50 Son factibles diferentes variantes. Las figuras 5 a 8 muestran una variante. Mientras que en la primera realización la parte periférica 10 de la parte de escudo bucal 2 es por lo general circular, además de una parte 11 en su borde superior formada para adecuarse a la nariz del bebé, y una parte de estabilización 11' en su borde inferior, y la parte central 5 de la parte de escudo bucal 2 a la que se acopla la parte de tetina 1 está soportada por una barra transversal horizontal 12, la parte de escudo bucal 2 de la segunda realización de las figuras 5 a 8 tiene una altura vertical menor, teniendo una parte periférica 10 con una parte de borde superior 13 curvada, bordes laterales 14 cónicos y solo un borde inferior 15 ligeramente curvado. La parte central 5 de esta segunda realización está montada sobre una barra transversal vertical 16. Las diferencias entre las dos partes de escudo bucal no son únicamente estéticas. Dependiendo de la forma y dimensiones particulares del rostro del bebé, una puede ser más cómoda que otra.
- 55 Los huecos 17 en las respectivas partes de escudo bucal 2 pueden rellenarse, en su mayor parte, como se muestra en las figuras 9a y 9c, pero, en tal caso, han de proporcionarse orificios de respiración 18 con un diámetro de 5 mm o más.
- 60 La parte periférica 10 puede estar formada con cavidades elevadas 19 (figura 9b) o con una nervadura elevada 20 (figura 9d) que se extienden por una parte o por toda la parte periférica. Ambos sirven para proporcionar una textura
- 65 La parte periférica 10 puede estar formada con cavidades elevadas 19 (figura 9b) o con una nervadura elevada 20 (figura 9d) que se extienden por una parte o por toda la parte periférica. Ambos sirven para proporcionar una textura

que sea interesante para el bebé y para mantener el escudo lejos del rostro del bebé y asegurar la circulación de aire.

5 También puede haber variantes en la parte de tetina. Mientras que en todas las disposiciones de las figuras 1 a 9, la parte de tetina era de sección circular en todas las posiciones a lo largo de su longitud normal respecto al eje longitudinal principal, como se muestra en las figuras 10a, 10b y 10c, la parte de tetina puede ser ligeramente plana, siendo más ancha que gruesa. Alternativa o adicionalmente, puede tener una parte terminal distal texturizada e inclinada, como se muestra en la vista en alzado lateral de la figura 11.

10 Las figuras 12 a 17 muestran otra variante de un artículo médico semejante a un chupete algo similar a la realización de las figuras 5 a 8, exceptuando que la parte de tetina 1 es ligeramente más ancha horizontalmente que gruesa en sección vertical. El ángulo  $\theta$  desde el que el eje longitudinal principal 6 se desvía en un plano vertical desde el eje común 7 es de  $7^\circ$  en esta realización. La parte periférica 10 del escudo bucal 2 tiene una parte 11 algo más pronunciada en su borde superior para adecuarse a la nariz del bebé, y una parte de estabilización 11' en su borde inferior.

15 Las figuras 18 a 24 muestran un artículo médico semejante a un chupete con una parte de tetina 1 formada de manera diferente. En esta realización, el ángulo  $\theta$  desde el que se desvía el eje longitudinal principal 6 en un plano vertical desde el eje común 7 es de  $5^\circ$ . La tetina 1 tiene una forma plana, con una medida lateral significativamente mayor que la medida vertical. Adyacente a su extremo proximal 21, la tetina tiene por lo general una sección elíptica, pero desde la posición 22 hacia adelante, hacia la parte terminal distal 4, se vuelve progresivamente más plana en su superficie superior 23 hasta que tiene una forma semiovalada, además de una protuberancia 24 redondeada en el centro de la superficie superior 23 adyacente a la parte terminal distal. La protuberancia 24 redondeada está diseñada para apoyarse suavemente contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca.

20 La realización de las figuras 25 a 30 tiene una parte de tetina 1 con una forma bastante diferente de la de las realizaciones descritas anteriormente, adoptando por lo general una forma similar a una tira con bordes redondeados 25, pero como todas las realizaciones anteriores, tiene un núcleo 9 interno relativamente rígido y una capa de superficie 8 relativamente más blanda. La parte terminal proximal 21 está formada como una tira recta que se extiende en la dirección del eje principal 7 del escudo bucal 2. Una parte intermedia 26 está formada con un doblez poco profundo en forma de S, de modo que la parte terminal distal 4 está desviada del eje principal 7. En relación con el punto de conexión entre la parte terminal proximal 21 y el escudo bucal 2, la tetina 1 se extiende efectivamente hacia la parte terminal distal 4 en un ángulo respecto al eje principal. La parte de tetina 1 tiene una anchura lateral que va aumentando hacia la parte terminal distal 4 que está redondeada. La superficie superior 23 plana de la parte de tetina con forma de tira se apoyará en uso contra la parte superior de la boca.

25 La realización de las figuras 31 a 36 se diferencia de la de las figuras 25 a 30 únicamente en que la superficie superior 23 plana de la parte de tetina 1 está provista en este ejemplo de una protuberancia 24 redondeada, de manera similar a la realización de las figuras 18 a 24.

40

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un artículo médico que se asemeja a un chupete, comprendiendo el artículo una parte de tetina (1) que se introduce en la boca de un bebé y una parte de escudo bucal (2) adaptada para ajustarse sobre el rostro del bebé en torno a la boca y que sirve en uso para limitar el grado de inserción de la parte de tetina en la boca del bebé; siendo la parte de tetina de suficiente longitud y extendiéndose desde el escudo bucal en un ángulo hacia la bóveda del paladar en la parte superior de la boca cuando el escudo está ajustado de este modo por lo que una parte terminal distal (4) de la parte de tetina está adaptada en uso para apoyarse contra la bóveda del paladar en la parte superior de la boca; y estando formada la parte de tetina sin huecos con una capa de superficie (8) relativamente blanda y un núcleo (9) interno relativamente más rígido.
- 10
- 15 2. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la parte de escudo bucal está curvada tanto lateralmente como en un plano vertical de modo que se amolda por lo general a la geometría externa del rostro de un bebé en torno a su boca, y está provista de aberturas a través de la misma, estando conectada la parte de tetina a una parte central del escudo bucal, y definiendo la parte de tetina un eje longitudinal principal que se extiende desde el punto de conexión de la parte de tetina a dicha parte central.
- 20 3. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el ángulo en plano vertical por el que dicho eje longitudinal principal se desvía del eje común de curvatura lateral y verticalmente del escudo bucal en la parte central es de 5 ° o más, y preferentemente de 7,5 ° o menos.
- 25 4. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la capa de superficie relativamente más blanda y el núcleo relativamente más rígido están formados del mismo material plástico o de materiales plásticos compatibles, pero con diferente dureza Shore.
- 30 5. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el núcleo es entre dos y cinco veces más rígido que la capa de superficie.
- 35 6. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el núcleo y la capa de superficie están formados por una técnica de comoldeo o sobremoldeo.
- 40 7. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la capa de superficie está formada de un material plástico de silicona de grado médico.
- 45 8. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el espesor de la capa de superficie es al menos en su parte terminal distal de 1 mm o más, y preferentemente de 4 mm o menos.
- 50 9. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el espesor del núcleo en su grado más amplio es de 4 mm o más, y preferentemente de 10 mm o menos.
- 55 10. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicho grado más amplio es adyacente a la parte terminal distal, que es redondeada.
- 60 11. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la parte terminal distal es plana.
12. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la parte de tetina tiene por lo general forma de tira.
13. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la parte de tetina tiene por lo general forma de tira y tiene una parte terminal proximal que se extiende por lo general en la dirección del eje común, y una parte intermedia provista de un doblado en S, de modo que la parte terminal distal está desplazada del eje común.
14. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que una protuberancia redondeada está formada en una superficie superior de la parte de tetina adyacente a la parte terminal distal para hacer contacto con la bóveda del paladar al usar el artículo.
15. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la longitud de la parte de tetina es de 25 mm o más, y preferentemente de 25 a 30 mm.
16. Un artículo médico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la longitud de la parte de tetina es de aproximadamente 50 mm.

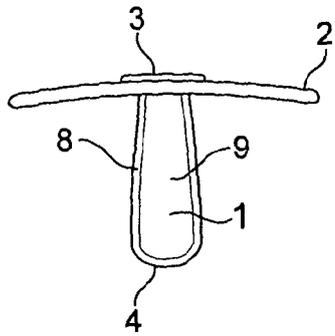


FIG. 1

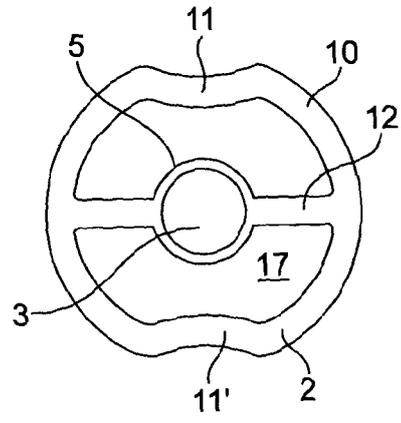


FIG. 2

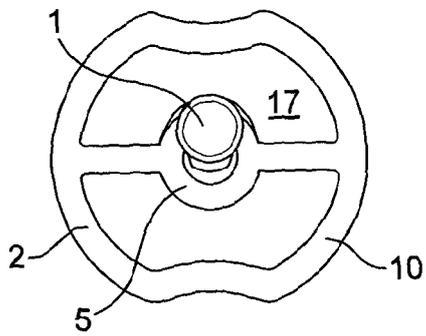


FIG. 3

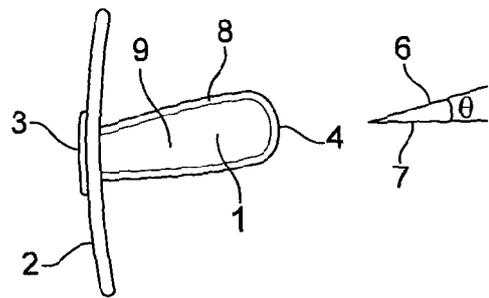


FIG. 4

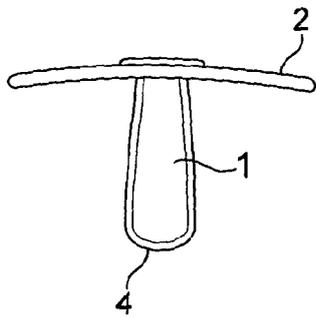


FIG. 5

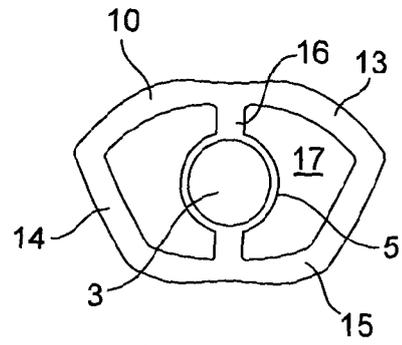


FIG. 6

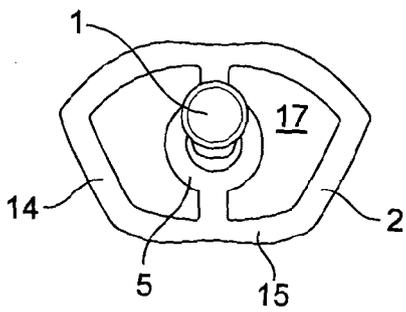


FIG. 7

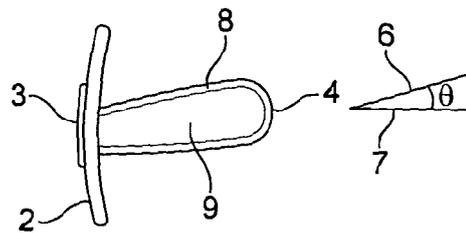


FIG. 8

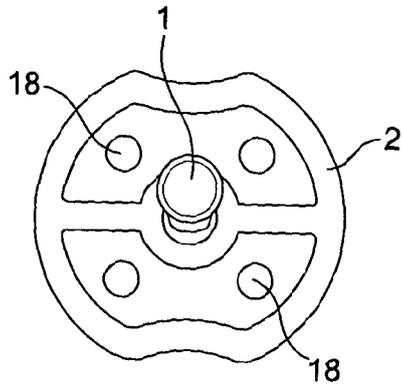


FIG. 9a

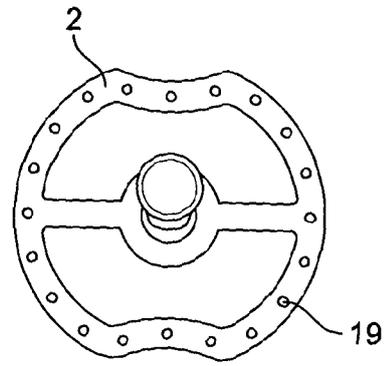


FIG. 9b

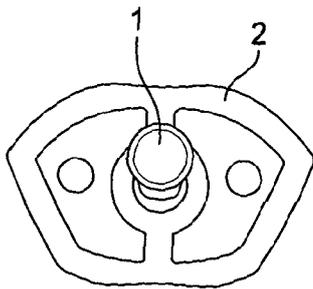


FIG. 9c

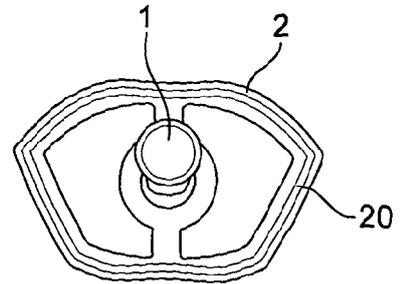


FIG. 9d

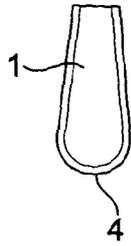


FIG. 10a

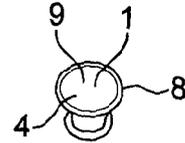


FIG. 10b

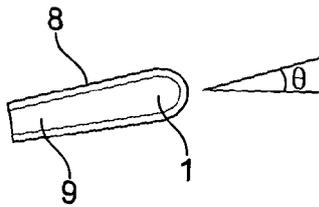


FIG. 10c

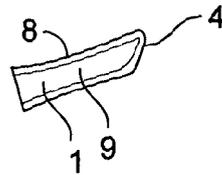


FIG. 11

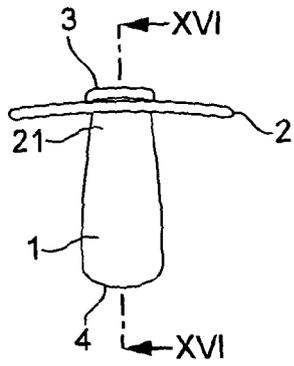


FIG. 12

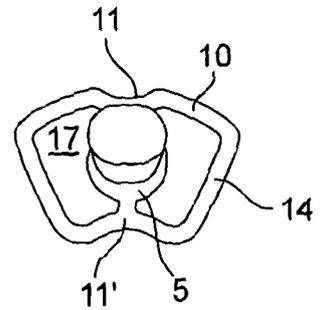


FIG. 13

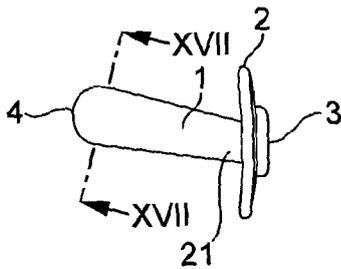


FIG. 14

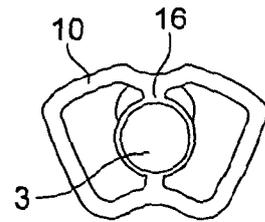


FIG. 15

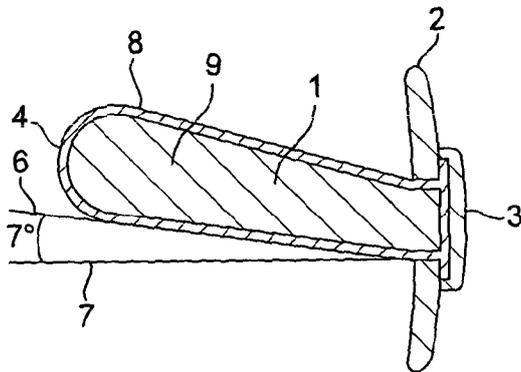


FIG. 16

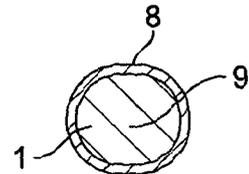


FIG. 17

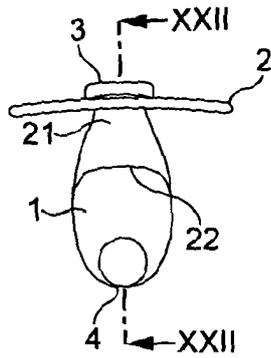


FIG. 18

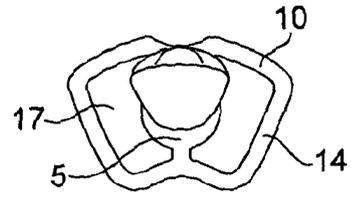


FIG. 19

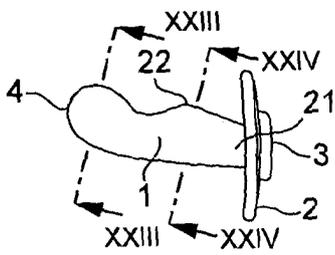


FIG. 20

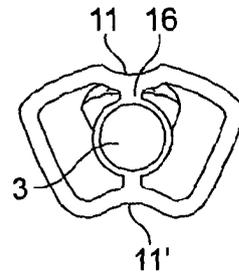


FIG. 21

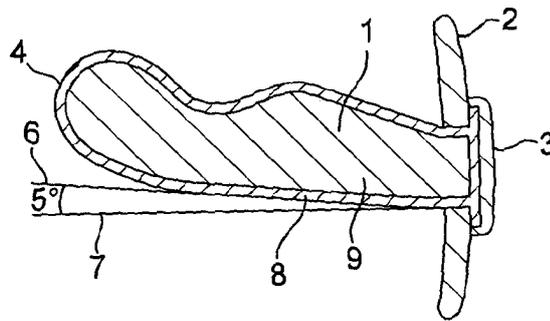


FIG. 22

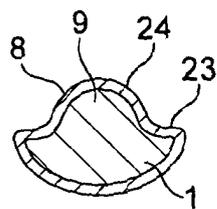


FIG. 23

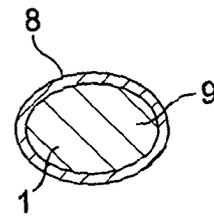


FIG. 24

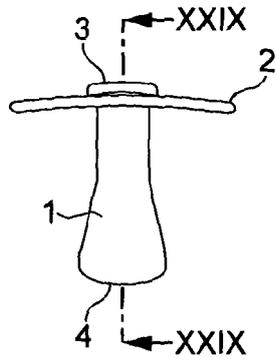


FIG. 25

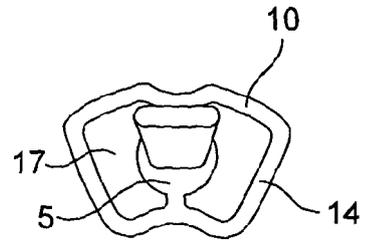


FIG. 26

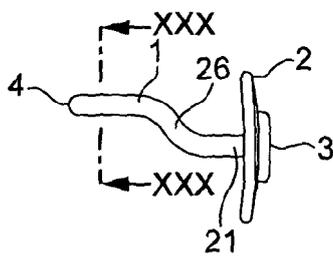


FIG. 27

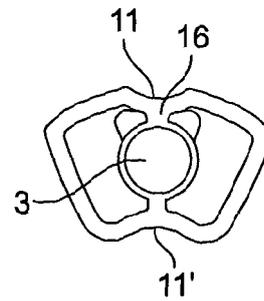


FIG. 28

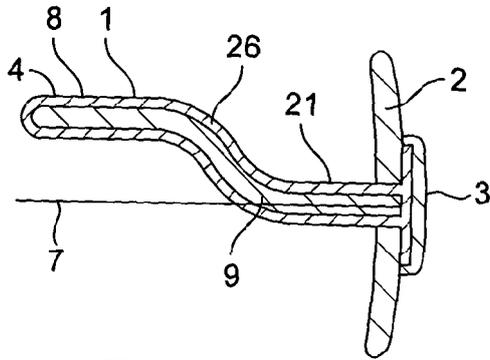


FIG. 29

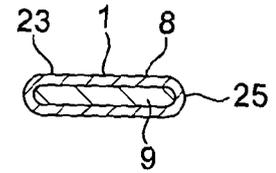


FIG. 30

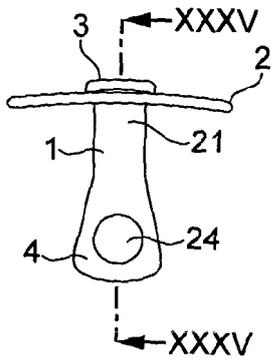


FIG. 31

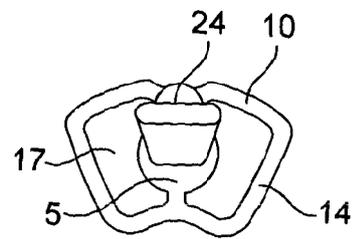


FIG. 32

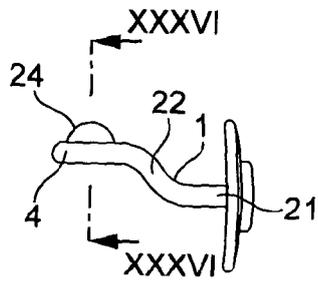


FIG. 33

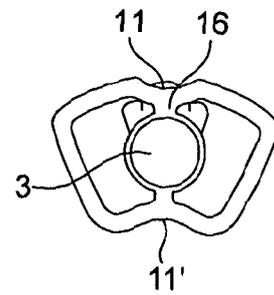


FIG. 34

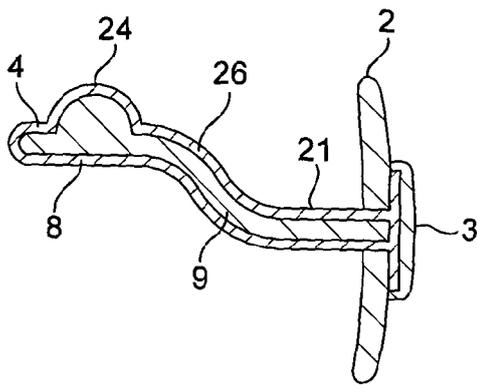


FIG. 35

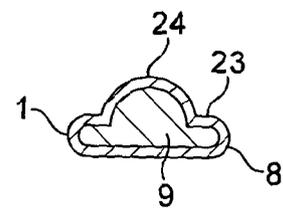


FIG. 36