

(19)



(11)

EP 2 182 910 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
23.05.2012 Patentblatt 2012/21

(51) Int Cl.:
A61J 11/00 ^(2006.01) *A61J 11/02* ^(2006.01)
A61J 11/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08785240.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/006297

(22) Anmeldetag: **31.07.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2009/024252 (26.02.2009 Gazette 2009/09)

(54) **TRINKSAUGER**

SUCKING DEVICE FOR DRINKING PURPOSES

TÉTINE DE BIBERON

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **21.08.2007 DE 102007039355**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(73) Patentinhaber: **MAPA GmbH
27404 Zeven (DE)**

(72) Erfinder: **ITZEK, Eckhard
27404 Gyhum-Nartum (DE)**

(74) Vertreter: **Siemons, Norbert et al
Hauck Patent- und Rechtsanwälte
Neuer Wall 50
20354 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 681 044 DE-A1- 3 222 380
DE-U1-202005 014 621 US-A- 3 674 183**

EP 2 182 910 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Trinksauger aus einem weichelastischen Material.

[0002] Trinksauger dienen der Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern. Bekannte Trinksauger weisen einen hohlen Saugernippel und einen umlaufenden Befestigungsrand zum Festlegen an einer Flaschenöffnung an einer Trinkflasche auf. Da der Befestigungsrand einen größeren Querschnitt als der Saugernippel aufweist, ist zwischen dem Saugernippel und dem Befestigungsrand ein hohler, sich vom Saugernippel zum Befestigungsrand erweiternder Übergangsbereich vorhanden. Der Saugernippel hat im Endbereich ein Trinkloch, durch das Flüssigkeit austreten kann. Im Übergangsbereich befindet sich vielfach ein Lüftungsventil mit einem Ventilschlitz. Der Trinksauger wird mittels eines Schraubringes am Mündungsrand der Trinkflasche befestigt. Hierzu wird der Trinksauger durch den Schraubring hindurchgesteckt, bis der Befestigungsrand unterhalb eines Ringflansches des Schraubringes sitzt. Der Schraubring wird mit einem Außengewinde der Trinkflasche verschraubt, wobei der Befestigungsrand zwischen Öffnungsrand der Flaschenöffnung und Schraubring eingeklemmt wird. Es ist auch bekannt, das Lüftungsventil durch geeignete Kanäle im Sitzbereich des Befestigungsrandes am Öffnungsrand der Trinkflasche auszubilden.

[0003] Das Kind kann die in die Trinkflasche gefüllte Flüssigkeit oder andere fließfähige Nahrung durch Saugen am Saugernippel entnehmen. Hierbei tritt Nahrung durch das Trinkloch aus und es findet über ein Lüftungsventil ein Druckausgleich mit der Umgebung statt.

[0004] Die bekannten Trinksauger haben den Nachteil, dass sie nur einen geringen Durchfluss der zu verabreichenden Nahrung ermöglichen. Wird das Trinkloch zu groß ausgeführt, kann die Flüssigkeit ungehindert ausströmen, ohne dass das Kind Saugarbeit verrichtet. Infolgedessen wird das Kind nicht in der Nahrungsaufnahme geübt und kann es zum Verschütten der Nahrung kommen. Die Nahrungsaufnahme wird ferner durch das Lüftungsventil eingeschränkt, das den Druckausgleich begrenzt.

[0005] Aus der CH 357 149 ist bereits ein Trinksauger mit einem in Längsrichtung des Saugernippels gerichteten, von der Außenseite bis zur Innenseite des Saugernippels erstreckten Trinkschlitz in einem äußeren Endbereich des Saugernippels bekannt.

[0006] Die DE 20 2005 014 621 U1 beschreibt einen Trinksauger mit zwei parallel zueinander ausgerichteten Trinkschlitzen, die überall zwischen Außenseite und Innenseite des Saugernippels denselben Abstand voneinander haben. Wenn nicht an dem Trinksauger gesaugt wird, liegt der Bereich zwischen den Trinkschlitzen über die gesamte Wandstärke hinweg an den benachbarten Bereichen des Saugernippels dicht an und der Trinksauger dichtet sehr gut ab. Beim Saugen wird der Bereich zwischen den Trinkschlitzen angehoben, wobei ein Ausflussquerschnitt erst dann frei wird, wenn der Bereich

zwischen den Trinkschlitzen über die Außenseite des Saugernippels hinaus angehoben wird. Dies erfordert eine hohe Saugarbeit.

[0007] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Trinksauger zu schaffen, der unter Beibehaltung einer zuverlässigen Abdichtung einen erhöhten Durchfluss der zu verabreichenden Nahrung bereits bei verhältnismäßig geringem Saugunterdruck ermöglicht.

[0008] Die Aufgabe wird durch einen Trinksauger mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Trinksaugers sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0009] Der erfindungsgemäße Trinksauger aus einem weichelastischen Material hat

- einen hohlen Saugernippel,
- einen umlaufenden Befestigungsrand zum Festlegen an der Flaschenöffnung einer Trinkflasche,
- einen hohlen Übergangsbereich zwischen Befestigungsrand und Saugernippel und
- zwei in Längsrichtung des Saugernippels gerichtete, von der Außenseite bis zur Innenseite des Saugernippels erstreckte Trinkschlitze in einem Endbereich des Saugernippels, die parallel zueinander ausgerichtet sind und deren Abstand voneinander von der Außenseite zur Innenseite des Saugernippels hin abnimmt.

[0010] Bei dem erfindungsgemäßen Sauger wird durch die beiden parallelen Trinkschlitze, deren Abstand von der Außenseite bis zur Innenseite des Saugernippels hin abnimmt, ein erhöhter Durchfluss des zu verabreichenden Getränks bzw. der Nahrung erreicht. Beim Saugen hebt nämlich der zwischen den Schlitzen befindliche Bereich des Saugernippels etwas ab, so dass sich an den beiden Schlitzen große, durchgängige Spalten bilden, durch die die Flüssigkeit austreten kann. Im Gegensatz dazu ist bei den herkömmlichen geschlitzten Saugern erhebliche Verformung des Schlitzes erforderlich, damit eine entsprechende Nahrungsmittelmenge austreten kann. Dies wird nur durch sehr hohen Saugdruck erreicht. Bei parallelen Schlitzen, die von der Außenseite zur Innenseite des Saugernippels hin einen konstanten Abstand haben, kann zwar der Bereich zwischen den Schlitzen ebenfalls angehoben werden. Ein Ausflussquerschnitt kommt jedoch erst dann frei, wenn der Bereich zwischen den Schlitzen über die Außenseite des Saugernippels angehoben wird, was ebenfalls hohe Saugarbeit erfordert. Wenn nicht gesaugt wird, schließt der erfindungsgemäße Trinksauger besonders sicher, weil der Bereich des Saugernippels zwischen den beiden Schlitzen eine Art Keil bildet, der sich dicht an die Außenseiten der beiden Schlitze anlegt.

[0011] Durch den hohen Durchsatz beim Saugen und den sicheren Verschluss bei Druckentlastung ist der Trinksauger besonders geeignet, Kinder an das Trinken aus einer Tasse heranzuführen. Hierzu ist bevorzugt der

Saugernippel exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes angeordnet, wie bei herkömmlichen Trinklerntassen bekannt.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung sind die beiden Trinkschlitze in einem Winkel zueinander geneigt. Der Winkel liegt beispielsweise im Bereich oberhalb von 0° bis zu 180°. Bevorzugt liegt er im Bereich von 5° bis 90°. Die Schlitze können durch geeignete Messer bzw. Schneideinrichtungen in den Trinksauger eingebracht werden.

[0013] Der Trinksauger kann aus einem geeigneten weichelastischen Material hergestellt werden. Gemäß einer Ausgestaltung ist er aus Naturkautschuk oder Silikon oder thermoplastischem Elastomer (TPE) hergestellt. Der Trinksauger kann beispielsweise durch Spritzgießen und nachfolgendes Einarbeiten der Schlitze mittels Messer hergestellt werden.

[0014] Gemäß einer Ausgestaltung weist der Trinksauger ein Lüftungsventil auf. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist das Lüftungsventil mindestens einen Ventilschlitz auf, der sich von der Außenseite des Übergangsbereiches bis zur Innenseite des Übergangsbereiches erstreckt. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist das Lüftungsventil in einer Eindellung des Übergangsbereiches vorhanden. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist die Eindellung im äußeren Rand des kuppelförmigen Übergangsbereiches vorhanden. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist das Lüftungsventil diametral gegenüber dem Saugernippel im äußeren Rand des Übergangsbereiches angeordnet.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist der Befestigungsrand einen Befestigungsflansch auf. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist der Befestigungsflansch am oberen Rand einen umlaufenden Wulst auf. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist der Befestigungsrand kreisringförmig.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der anliegenden Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 den Trinksauger in Vorderansicht;

Fig. 2 den Trinksauger in einer Ansicht von der linken Seite;

Fig. 3 den Trinksauger in einer Draufsicht;

Fig. 4 den oberen Abschnitt des Saugernippels desselben Trinksaugers in einem Vertikalschnitt entlang der Linie IV-IV der Fig. 3;

Fig. 5 den oberen Bereich desselben Saugernippels beim Anlegen eines Saugdruckes in einem vergrößerten Vertikalschnitt der Schnittebene.

[0017] Der Trinksauger 1 weist einen hohlen Saugernippel 2 auf, der über einen hohlen Übergangsbereich 3 mit einem Befestigungsrand 4 zum Befestigen am Öff-

nungsbereich einer Flasche verbunden ist.

[0018] Der Saugernippel 2 hat einen ovalen, sich zu einem äußeren Endbereich 5 hin verjüngenden Querschnitt. Die Seite 6 des Saugernippels 2, die dem Befestigungsrand 4 am nächsten ist, weist eine geringere Krümmung auf, als die gegenüberliegende Seite 7 des Saugernippels, die weiter vom Befestigungsrand 4 entfernt ist. Die Seite 7 des Saugernippels 2 läuft in einer konkaven Rundung 8 zum Übergangsbereich 3 hin aus.

[0019] Der äußere Endbereich 5 des Saugernippels 2 ist nach außen gewölbt, d.h. ist kuppelförmig. In dem äußeren Endbereich 5 befinden sich zwei Trinkschlitze 9, 10, die in einem Vertikalschnitt zueinander geneigt sind. Im Beispiel beträgt der Winkel zwischen den beiden Trinkschlitzen 9, 10 etwa 20° bis 30°. Die Trinkschlitze 9, 10 erstrecken sich von der Außenseite 11 bis zur Innenseite 12 des Saugernippels. Bedingt durch den Winkel zwischen den beiden Trinkschlitzen 9, 10 nimmt der Abstand voneinander von der Außenseite 11 bis zur Innenseite 12 des Saugernippels 2 hin ab.

[0020] In der Draufsicht auf den äußeren Endbereich 5 des Saugernippels 2 sind die Trinkschlitze 9, 10 parallel zueinander angeordnet.

[0021] Jeden Trinkschlitz 9, 10 kreuzt ein weiterer Trinkschlitz 13, 14. Die weiteren Trinkschlitze 13, 14 sind ebenfalls parallel zueinander angeordnet. Sie erstrecken sich in einem konstanten Abstand voneinander von der Außenseite 11 bis zur Innenseite 12 des Saugernippels. Die weiteren Trinkschlitze 13, 14 sind kürzer als die Trinkschlitze 9, 10, denen sie jeweils zugeordnet sind. Die weiteren Trinkschlitze 13, 14 sind in der Nähe voneinander entfernter Enden der Trinkschlitze 9, 10 angeordnet.

[0022] Der Saugernippel 2 geht allmählich in den Übergangsbereich 3 über. Im Übergangsbereich 3 weitet sich der Trinksauger 1 allmählich auf den größeren Durchmesser des Befestigungsrandes 4 auf. Der Übergangsbereich 3 hat einen umlaufenden, äußeren Rand 15. Zwischen dem wulstartigen Rand 15 und dem Befestigungsrand 4 ist eine umlaufende Einschnürung 16 vorhanden.

[0023] Im Bereich des umlaufenden äußeren Randes 15 befindet sich diametral gegenüber dem exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes 4 angeordneten Saugernippels 2 ein Eindellung 17. In der Eindellung 17 ist ein Lüftungsventil 18 vorhanden. Das Lüftungsventil 18 weist zwei einander kreuzende Ventilschlitze 19, 20 auf. Die Ventilschlitze 19, 20 erstrecken sich von der Außenseite bis zur Innenseite des Übergangsbereiches 3.

[0024] Der Befestigungsrand 4 umfasst einen im Wesentlichen ebenen Befestigungsflansch 21, der am oberen Rand einen umlaufenden Wulst 22 aufweist.

[0025] Im Inneren des Trinksaugers ist ein Hohlraum 23 vorhanden, der sich von der durch den Befestigungsrand 4 umgebenen Öffnung 24 durch den Übergangsbereich 3 und den Saugernippel 2 bis zu den Trinkschlitzen 9, 10 und den weiteren Trinkschlitzen 13, 14 erstreckt.

[0026] Bei Benutzung wird der Trinksauger 1 mittels eines nicht gezeigten Schraubringes am Rand einer Öffnung einer nicht gezeigten Trinkflasche befestigt, die mit

flüssiger Nahrung gefüllt ist.

[0027] Bei der Nahrungsentnahme wird die Trinkflasche so gehalten, dass der Saugernippel 2 schräg nach unten weist. Durch die beiden Trinkschlitze 9, 10 und die weiteren Trinkschlitze 13, 14 wird ein besonders hoher Durchfluss ermöglicht, wenn der Säugling an dem Saugernippel saugt. Ferner schließt der Trinksauger 1 durch den keilförmigen Bereich zwischen den Trinkschlitzen 9, 10 besonders dicht ab. Auch begünstigt die Gestaltung und Dimensionierung des Lüftungsventiles 16 den Druckausgleich und damit einen hohen Durchfluss.

Patentansprüche

1. Trinksauger aus einem weichelastischen Material mit

- einem hohlen Saugernippel (2),
 - einem umlaufenden Befestigungsrand (4) zum Festlegen an der Flaschenöffnung einer Trinkflasche,
 - einem hohlen Übergangsbereich (3) zwischen Befestigungsrand (4) und Saugernippel (2) und
 - zwei von der Außenseite (11) bis zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) erstreckten Trinkschlitzen (9, 10) in einem Endbereich des Saugernippels (2), die parallel zueinander ausgerichtet sind,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Abstand der Trinkschlitze (9, 10) voneinander von der Außenseite (11) zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) hin abnimmt.

2. Trinksauger nach Anspruch 1, bei der die Trinkschlitze (9, 10) aufweisende äußere Endbereich des Saugernippels (2) nach außen gewölbt ist.

3. Trinksauger nach Anspruch 1 oder 2, bei dem im Endbereich die Trinkschlitze (9, 10) kreuzende, von der Außenseite (11) bis zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) erstreckte weitere Trinkschlitze (13, 14) angeordnet sind.

4. Trinksauger nach Anspruch 3, bei dem die weiteren Trinkschlitze (13, 14) jeweils nur einen Trinkschlitz (9, 10) kreuzen.

5. Trinksauger nach Anspruch 4, bei dem die verschiedenen Trinkschlitze (9, 10) kreuzenden weiteren Trinkschlitze (13, 14) zueinander versetzt sind.

6. Trinksauger nach einem der Ansprüche 3 bis 5, bei dem die weiteren Trinkschlitze (13, 14) parallel zueinander ausgerichtet sind.

7. Trinksauger nach einem der Ansprüche 3 bis 6, bei dem der Abstand der weiteren Trinkschlitze (13, 14)

von der Außenseite (11) zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) hin unverändert ist.

8. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei dem die weiteren Trinkschlitze (13, 14) senkrecht zu den Trinkschlitzen (9, 10) ausgerichtet sind.

9. Trinksauger nach einem der Ansprüche 3 bis 8, bei dem die Trinkschlitze (9, 10) länger als die weiteren Trinkschlitze (13, 14) sind.

10. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem der Saugernippel (2) einen ovalen Querschnitt aufweist.

11. Trinksauger nach Anspruch 10, bei dem die Trinkschlitze (9, 10) parallel zur Nebenachse und die weiteren Trinkschlitze (13, 14) parallel zur Hauptachse des ovalen Querschnittes ausgerichtet sind.

12. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem der Saugernippel (2) exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes (4) angeordnet ist.

13. Trinksauger nach Anspruch 12, bei dem eine Seite (6) des Saugernippels (2), die dem Befestigungsrand (4) am nächsten ist, eine geringere Krümmung aufweist, als die Seite (7) des Saugernippels (2), die am weitesten vom Befestigungsrand (4) entfernt ist.

14. Trinksauger nach Anspruch 13, bei dem der Saugernippel (2) auf der vom Befestigungsrand (4) entfernten Seite eine Rundung (7) zum Übergangsbereich (3) hin aufweist.

15. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei dem der Übergangsbereich (3) kuppelförmig ist.

16. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 15, der ein Lüftungsventil (18) aufweist.

17. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 16, bei dem der Befestigungsrand (4) einen Befestigungsflansch (21) aufweist.

18. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 17, der aus Naturkautschuk oder Silikon oder thermoplastischem Elastomer hergestellt ist.

Claims

1. A bottle teat made of a soft elastic material, comprising:

- a hollow suction nipple (2),
- a circumferential mounting edge (4) for fixation to the bottle opening of a drinking bottle,

- a hollow transition zone (3) between the mounting edge (4) and the suction nipple (2), and
 - two drinking slots (9, 10) extending from the outer side (11) to the inner side (12) of the suction nipple (2) in an end region of the suction nipple (2), which are aligned in parallel to each other, **characterised in that**
 - the distance of the drinking slots (9, 10) from each other decreases from the outer side (11) towards the inner side (12) of the suction nipple (2).
2. A bottle teat according to claim 1, wherein the outer end region of the suction nipple (2) featuring the drinking slots (9, 10) is outwardly bulged.
 3. A bottle teat according to claim 1 or 2, wherein further drinking slots (13, 14) that cross the drinking slots (9, 10) and extend from the outer side (11) towards the inner side (12) of the suction nipple (2) are arranged in the end region.
 4. A bottle teat according to claim 3, wherein each one of the further drinking slots (13, 14) crosses only one drinking slot (9, 10).
 5. A bottle teat according to claim 4, wherein the further drinking slots (13, 14) crossing different drinking slots (9, 10) are offset from each other.
 6. A bottle teat according to any one of claims 3 to 5, wherein the further drinking slots (13, 14) are aligned in parallel to each other.
 7. A bottle teat according to any one of claims 3 to 6, wherein the distance of the further drinking slots (13, 14) remains unchanged from the outer side (11) to the inner side (12) of the suction nipple (2).
 8. A bottle teat according to any one of claims 1 to 7, wherein the further drinking slots (13, 14) are aligned vertically to the drinking slots (9, 10).
 9. A bottle teat according to any one of claims 3 to 8, wherein the drinking slots (9, 10) are longer than the further drinking slots (13, 14).
 10. A bottle teat according to any one of claims 1 to 9, wherein the suction nipple (2) has an oval cross section.
 11. A bottle teat according to claim 10, wherein the drinking slots (9, 10) are aligned in parallel to the minor axis of the oval cross section, and the further drinking slots (13, 14) in parallel to the major axis thereof.
 12. A bottle teat according to any one of claims 1 to 11, wherein the suction nipple (2) is arranged eccentrically with respect to the mounting edge (4).
 13. A bottle teat according to claim 12, wherein one side (6) of the suction nipple (2) which is closest to the mounting edge (4) has a smaller curving than that side (7) of the suction nipple (2) which is farthest away from the mounting edge (4).
 14. A bottle teat according to claim 13, wherein the suction nipple (2) has a rounding (7) towards the transition zone (3) on the side that is remote from the mounting edge (4).
 15. A bottle teat according to any one of claims 1 to 14, wherein the transition zone (3) is dome-shaped.
 16. A bottle teat according to any one of claims 1 to 15, which features a ventilation valve (18).
 17. A bottle teat according to any one of claims 1 to 16, wherein the mounting edge (4) has a mounting flange (21).
 18. A bottle teat according to any one of claims 1 to 17, which is manufactured from natural rubber or silicone or from a thermoplastic elastomer.

Revendications

1. Tétine de biberon en matériau élastique souple, avec
 - un mamelon de tétine (2) creux ;
 - un bord de fixation (4) périphérique pour la fixation sur l'ouverture de flacon d'un biberon,
 - une zone de transition (3) creuse entre le bord de fixation (4) et le mamelon de tétine (2), et
 - deux fentes pour boire (9, 10) s'étendant depuis le côté extérieur (11) jusqu'au côté intérieur (12) du mamelon de tétine (2), dans une zone d'extrémité du mamelon de tétine (2), et qui sont orientées parallèlement l'une à l'autre, **caractérisée en ce que**
 - la distance entre les fentes pour boire (9, 10) diminue depuis le côté extérieur (11) vers le côté intérieur (12) du mamelon de tétine (2).
2. Tétine de biberon selon la revendication 1, dans laquelle la zone d'extrémité extérieure du mamelon de tétine (2) présentant les fentes pour boire (9, 10) est bombée vers l'extérieur.
3. Tétine de biberon selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans laquelle, dans la zone d'extrémité, sont disposées d'autres fentes pour boire (13, 14) croisant les fentes pour boire (9, 10) et s'étendant depuis le côté extérieur (11) jusqu'au côté intérieur (12) du mamelon de tétine (2).

4. Tétine de biberon selon la revendication 3, dans laquelle les autres fentes pour boire (13, 14) ne croisent respectivement qu'une fente pour boire (9, 10).
5. Tétine de biberon selon la revendication 4, dans laquelle les autres fentes pour boire (13, 14) croisant différentes fentes pour boire (9, 10) sont décalées l'une par rapport à l'autre.
6. Tétine de biberon selon une des revendications 3 à 5, dans laquelle les autres fentes pour boire (13, 14) sont orientées parallèlement l'une par rapport à l'autre.
7. Tétine de biberon selon une des revendications 3 à 6, dans laquelle la distance des autres fentes pour boire (13, 14) est inchangée depuis le côté extérieur (11) vers le côté intérieur (12) du mamelon de tétine (2).
8. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 7, dans laquelle les autres fentes pour boire (13, 14) sont orientées perpendiculairement aux fentes pour boire (9, 10).
9. Tétine de biberon selon une des revendications 3 à 8, dans laquelle les fentes pour boire (9, 10) sont plus longues que les autres fentes pour boire (13, 14).
10. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 9, dans laquelle le mamelon de tétine (2) présente une section transversale ovale.
11. Tétine de biberon selon la revendication 10, dans laquelle les fentes pour boire (9, 10) sont orientées parallèlement au petit axe, et les autres fentes pour boire (13, 14) sont orientées parallèlement au grand axe de la section transversale ovale.
12. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 11, dans laquelle le mamelon de tétine (2) est disposé de façon excentrée par rapport au bord de fixation (4).
13. Tétine de biberon selon la revendication 12, dans lequel un côté (6) du mamelon de tétine (2) qui est le plus proche du bord de fixation (4) présente une courbure plus faible que le côté (7) du mamelon de tétine (2) qui est le plus éloigné du bord de fixation (4).
14. Tétine de biberon selon la revendication 13, dans lequel le mamelon de tétine (2) présente sur le côté éloigné du bord de fixation (4) un arrondi (7) en direction de la zone de transition (3).
15. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 14, dans laquelle la zone de transition (3) est en forme de coupole.
16. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 15, qui présente une valve d'aération (18).
17. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 16, dans laquelle le bord de fixation (4) présente une bride de fixation (21).
18. Tétine de biberon selon une des revendications 1 à 17, qui est réalisée en caoutchouc naturel ou en silicone ou en élastomère thermoplastique.

Fig. 1

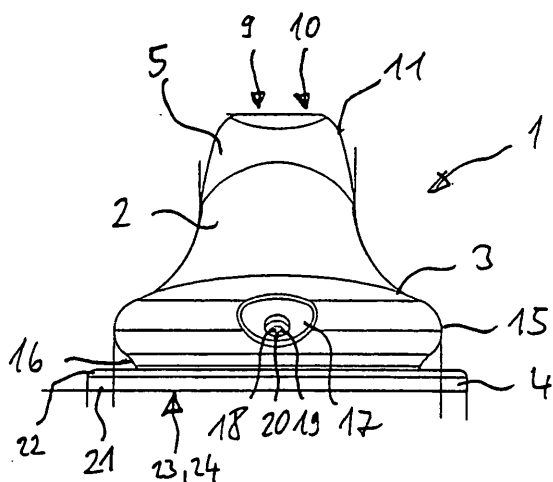


Fig. 2

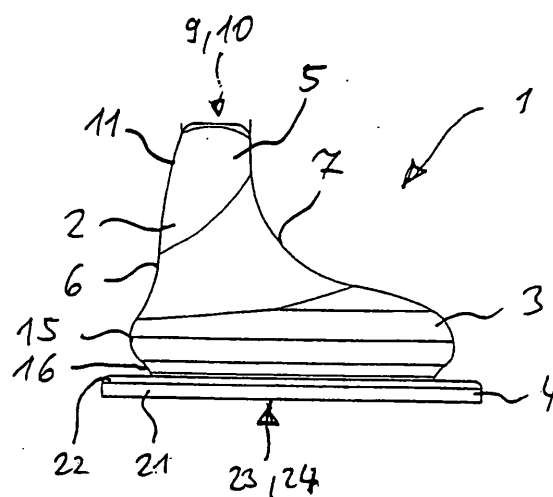


Fig. 3

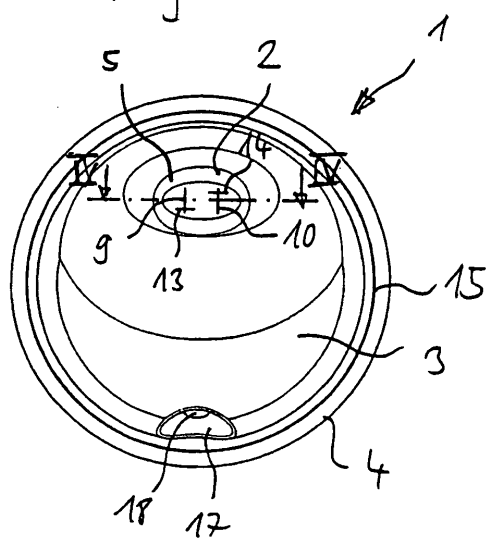


Fig. 4

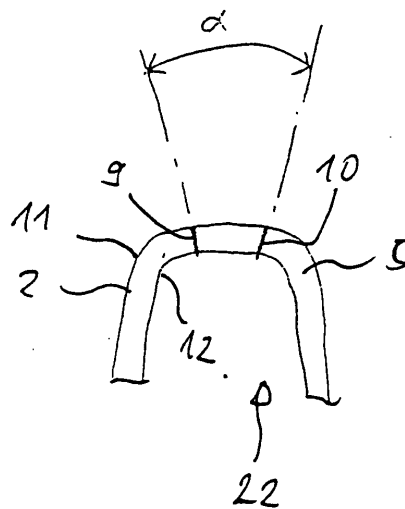
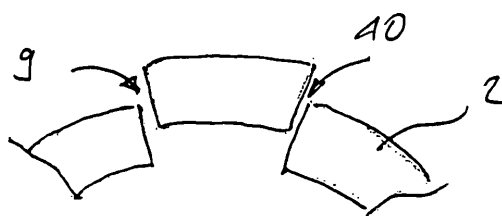


Fig. 5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CH 357149 [0005]
- DE 202005014621 U1 [0006]