



(11) **EP 2 591 763 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.05.2013 Patentblatt 2013/20

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

(21) Anmeldenummer: **13000658.8**

(22) Anmeldetag: **02.08.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

- **Itzek, Eckhard**
27404 Gyhum-Nartum (DE)
- **Ladiges, Elke**
27412 Hepstedt (DE)
- **Lischinsky, Heinz**
27404 Rhadereistedt (DE)

(30) Priorität: **12.09.2005 DE 202005014621 U**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
06762945.1 / 1 924 234

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

(71) Anmelder: **MAPA GmbH**
27404 Zeven (DE)

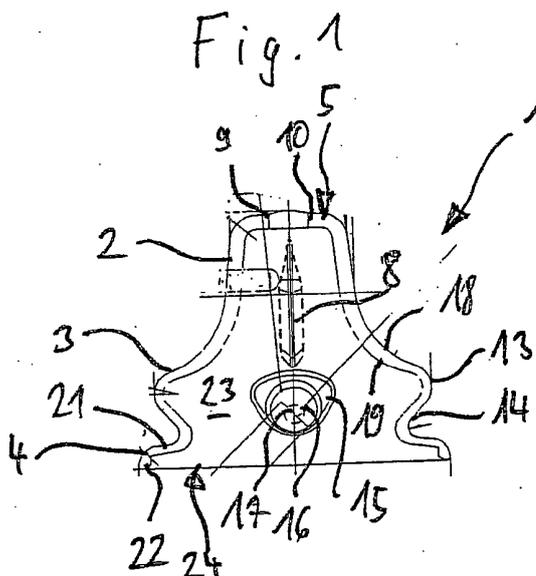
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 08-02-2013 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(72) Erfinder:
• **Marr, Günter**
21244 Rosengarten (DE)

(54) **Trinksauger**

- (57) Trinksauger aus einem elastischen Material mit
- einem hohlen Saugernippel,
 - einem umlaufenden Befestigungsrand zum Festlegen an der Flaschenöffnung einer Trinkflasche,
 - einem hohlen Übergangsbereich zwischen Befestigungsrand und Saugernippel,
 - mindestens einem, in Längsrichtung des Saugernippels gerichteten, von der Außenseite bis zur Innenseite des Saugernippels erstreckten Trinkschlitz in einem nach außen gewölbten äußeren Endbereich des Saugernippels und
 - mindestens einem Lüftungsventil mit einem Ventilschlitz, der von der Außenwand des Übergangsbereiches bis zur Innenwand des Übergangsbereiches erstreckt ist,
 - bei dem der Saugernippel exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes angeordnet ist,
 - der Saugernippel auf der von Befestigungsrand entfernten Seite eine Rundung zum Übergangsbereich hin aufweist und
 - die Rundung auf der Innenseite eine Rippe trägt.



Beschreibung

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

[0002] Trinksauger dienen der Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern. Bekannte Trinksauger weisen einen hohlen Saugernippel auf und einen umlaufenden Befestigungsrand zum Festlegen einer Flaschenöffnung einer Trinkflasche. Da der Befestigungsrand einen größeren Querschnitt als der Saugernippel aufweist, ist zwischen dem Saugernippel und dem Befestigungsrand ein hohler, sich grundsätzlich vom Saugernippel zum Befestigungsrand erweiternder Übergangsbereich vorhanden. Der Saugernippel hat im Endbereich ein Trinkloch, durch das Flüssigkeit austreten kann. Im Übergangsbereich befindet sich 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 die Nahrung durch das Trinkloch aus und es findet über das 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 WO 2004/013001 A2 ist ein auslaufgeschützter Trinkbecher bekannt, bei dem der Saugernippel eine Vertiefung mit parallelen Trinkschlitzen aufweist. Wenn der Benutzer auf die Außenwände des Saugernippels beißt, drücken deren Innenseiten gegen den Boden der Vertiefung, wodurch die im Boden der Vertiefung angeordneten Trinkschlitze geöffnet werden. Dieser auslaufgeschützte Trinkbecher ist nicht für Säuglinge und Kleinkinder geeignet, da diese nicht in der Lage sind, die Trinkschlitze durch Zusammenbeißen des Saugernippels zu öffnen. Außerdem unterstützt dieser Trinkbecher nicht die natürliche Saugarbeit des Säuglings bzw. Kleinkindes.

[0006] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Trinksauger aus einem elastischen Material zu schaffen, der einen erhöhten Durch-

fluß der zu verabreichenden Nahrung ermöglicht, ohne den natürlichen Saugvorgang zu beeinträchtigen, und der dennoch wirksam ein unbeabsichtigtes Verschütten von Nahrung verhindert.

5 **[0007]** Die Aufgabe wird durch einen Trinksauger mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Trinksaugers sind in den Unteransprüchen angegeben.

10 **[0008]** Der erfindungsgemäße Trinksauger aus einem elastischen Material hat

- einen hohlen Saugernippel,
- einen umlaufenden Befestigungsrand zum Festlegen an der Flaschenöffnung einer Trinkflasche,
- 15 - einen hohlen Übergangsbereich zwischen Befestigungsrand und Saugernippel,
- mindestens einen in Längsrichtung des Saugernippels gerichteten, von der Außenseite bis zur Innenseite des Saugernippels erstreckten Trinkschlitz in einem nach außen gewölbten äußeren Endbereich des Saugernippels und
- 20 - mindestens ein Lüftungsventil mit einem Ventilschlitz, der von der Außenwand des Übergangsbereiches bis zur Innenwand des Übergangsbereiches erstreckt ist.

[0009] Bei dem erfindungsgemäßen Trinksauger wird durch den Trinkschlitz im Saugernippel ein erhöhter Durchfluß der zu verabreichenden Nahrung gewährleistet. Dies ist bereits bei einem einzigen Trinkschlitz der Fall, der geeignet bemessen ist, da er ein höheren Durchsatz als ein Trinkloch erlaubt. Da der Trinkschlitz in einem nach außen gewölbten Endbereich des Saugernippels vorhanden ist, erfordert die Nahrungsentnahme die Verrichtung von Saugarbeit. Anders als im Stand der Technik setzt die Nahrungsentnahme nicht das Zusammenbeißen des Saugernippels voraus. Ein hinreichender Druckausgleich ist ebenfalls durch einen geeignet bemessenen Ventilschlitz möglich.

30 **[0010]** Gemäß einer Ausgestaltung weist der Saugernippel mindestens zwei parallele Trinkschlitze auf. Die parallelen Trinkschlitze gewährleisten einen besonders hohen Durchschluß der zu verabreichenden Nahrung, wenn das Kind an dem Saugernippel saugt.

35 **[0011]** Gemäß einer Ausgestaltung ist der mindestens eine Trinkschlitz gradlinig und/oder wellenförmig und/oder zackenförmig. Gradlinige Trinkschlitze sind besonders leicht durch mechanisches Schlitzen des Trinksaugers herstellbar. Wellenförmige oder zackenförmige Trinkschlitze begünstigen einen besonders hohen Durchschluß der zu verabreichenden Nahrung, da Sie auf kleinem Raum mit besonders großer effektiver Länge ausgeführt werden können. Einbezogen in die Erfindung sind ferner Ausführungen, bei denen der Trinkschlitz nur
40 in mindestens einem Teilbereich gradlinig oder wellenförmig oder zackenförmig ist und in mindestens einem weiteren Teilbereich eine andere der vorbezeichneten Formen oder eine andere Form aufweist.

[0012] Die Erfindung bezieht Ausführungen ein, bei denen der Saugernippel zentral bezüglich des Befestigungsrandes angeordnet ist. Gemäß einer Ausgestaltung ist der Saugernippel exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes angeordnet. Dies begünstigt eine vollständige Nahrungsentnahme aus der Trinkflasche, wenn diese so gedreht wird, daß der Saugernippel unten angeordnet ist. Diese Ausführung ist auch ergonomisch besonders vorteilhaft.

[0013] Gemäß einer Ausgestaltung weist der Saugernippel einen sich zum äußeren Ende hin verjüngenden Querschnitt auf. Dies erleichtert insbesondere die Fertigung und ist ergonomisch besonders vorteilhaft. Dies gilt auch für eine weitere Ausgestaltung, gemäß der der Saugernippel einen ovalen Querschnitt aufweist. Ferner gilt dies für eine Ausgestaltung, bei der die eine Seite des Saugernippels, die dem Befestigungsrand am nächsten ist, eine geringere Neigung zur Nippelachse aufweist, als die Seite des Saugernippels, die am weitesten vom Befestigungsrand entfernt ist. Insbesondere aus Gründen der einfachen Herstellung und der Ergonomie weist gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Saugernippel auf der vom Befestigungsrand entfernten Seite eine Rundung zum Übergangsbereich hin auf.

[0014] Damit der Trinksauger im Bereich der Rundung nicht einfällt, trägt die Rundung und wahlweise der angrenzende Übergangsbereich auf der Innenseite eine Rippe.

[0015] Gemäß einer Ausgestaltung ist der Übergangsbereich kuppelförmig. Dies ist ebenfalls aus Gründen der leichten Herstellbarkeit und der Ergonomie vorteilhaft.

[0016] Gemäß einer Ausgestaltung ist zwischen dem Befestigungsrand und dem Übergangsbereich eine umlaufende Einschnürung vorhanden. Hierdurch wird der Trinksauger oberhalb der Einschnürung stabilisiert und an einer übermäßigen Deformation, die die Nahrungsentnahme behindern kann, gehindert.

[0017] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung sind mindestens zwei Lüftungsventile für einen guten Druckausgleich vorhanden.

[0018] Gemäß einer Ausgestaltung ist das Lüftungsventil in einer Eindellung des Übergangsbereiches vorhanden. Hierdurch wird insbesondere einem unbeabsichtigten Austritt von Nahrung durch den Ventilschlitz entgegengewirkt. Ferner ist durch die geschützte Unterbringung des Lüftungsventils in der Eindellung ein ungestörtes Arbeiten des Lüftungsventils begünstigt.

[0019] Gemäß einer Ausgestaltung ist die Eindellung im äußeren Rand des kuppelförmigen Übergangsbereiches vorhanden.

[0020] Gemäß einer Ausgestaltung ist das Lüftungsventil diametral gegenüber dem Saugernippel im äußeren Rand des Übergangsbereiches angeordnet. Hierdurch wird erreicht, daß das Lüftungsventil bei Anordnung des Saugernippels unten nicht mit Nahrung benetzt wird, so daß ein ungehinderter Druckausgleich möglich ist.

[0021] Gemäß einer Ausgestaltung weist der Befesti-

gungsrand einen Befestigungsflansch auf. Hierdurch wird die abdichtende Festlegung des Befestigungsrandes zwischen Schraubring und Öffnungsrand der Flasche begünstigt. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist der Befestigungsflansch am inneren Rand einen umlaufenden Wulst auf. Der umlaufende Wulst verhindert in Verbindung mit einem geeigneten Schraubring das ungewollte Herausziehen des Trinksaugers aus dem Schraubring. Mögliche Ausgestaltung an des Trinksaugers mit einem Wulst bzw. einer anderen Verdickung und eines dazu passenden Schraubringes sind in der DE 197 39 911 C5 beschrieben, deren Offenbarung insoweit in die vorliegende Anmeldung einbezogen ist.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist der Befestigungsrand kreisringförmig.

[0023] Schließlich ist gemäß einer Ausgestaltung der Trinksauger aus Naturkautschuk oder Silikon hergestellt.

[0024] Der Trinksauger ist bevorzugt einteilig aus einem der vorerwähnten Materialien hergestellt. Einbezogen sind aber auch Ausführungen, die aus mehreren, miteinander verbundenen Materialien bestehen.

[0025] Der Trinksauger wird bevorzugt aus Naturlatex hergestellt, z. B. im Tauchverfahren mit Aluminiumformen und anschließender Nachbehandlung und Vulkanisation. Die Trink- und Ventilschlitz werden bevorzugt durch mechanisches Schlitzen eingebracht.

[0026] Die Erfindung und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind nachfolgend angegeben:

1. Trinksauger aus einem elastischen 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),
 - mindestens einem, in Längsrichtung des Saugernippels (2) gerichteten, von der Außenseite (11) bis zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) erstreckten Trinkschlitz (9, 10) in einem nach außen gewölbten äußeren Endbereich (5) des Saugernippels (2) und
 - mindestens einem Lüftungsventil (16) mit einem Ventilschlitz (17), der von der Außenwand (18) des Übergangsbereiches (3) bis zur Innenwand (19) des Übergangsbereiches (3) erstreckt ist.
2. Trinksauger nach Ziffer 1, bei dem der Saugernippel (2) mindestens zwei parallele Trinkschlitz (9, 10) aufweist.
3. Trinksauger nach Ziffern 1 oder 2, bei dem der Trinkschlitz (9, 10) gradlinig und/oder wellenförmig und/oder zackenförmig ist.
4. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 3, bei dem der Saugernippel (2) exzentrisch bezüglich des Be-

festigungsrandes (4) angeordnet ist.

5. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 4, bei dem der Saugernippel (2) einen sich zum äußeren Ende hin verjüngenden Querschnitt aufweist.

6. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 5, bei dem der Saugernippel (2) einen ovalen Querschnitt aufweist.

7. Trinksauger nach einer der Ziffern 4 bis 6, bei dem eine Seite (6) des Saugernippels (2), die dem Befestigungsrand (4) am nächsten ist, eine geringere Neigung zur Nippelachse aufweist, als die Seite (7) des Saugernippels (2), die am weitesten vom Befestigungsrand (4) entfernt ist.

8. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 7, bei dem der Saugernippel (2) auf der von Befestigungsrand (4) entfernten Seite eine Rundung (8) zum Übergangsbereich (3) hin aufweist.

9. Trinksauger nach Ziffer 8, bei dem die Rundung (8) und wahlweise der angrenzende Übergangsbereich (3) auf der Innenseite eine Rippe (20) trägt.

10. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 9, bei dem der Übergangsbereich (3) kuppelförmig ist.

11. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 10, bei dem zwischen Befestigungsrand (4) und Übergangsbereich (3) eine umlaufende Einschnürung (14) vorhanden ist.

12. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 11, bei dem das Lüftungsventil (16) in einer Eindellung (15) des Übergangsbereiches (3) vorhanden ist.

13. Trinksauger nach Ziffer 12, bei dem die Eindellung (15) im äußeren Rand (13) des kuppelförmigen Übergangsbereiches (3) vorhanden ist.

14. Trinksauger nach einer der Ziffern 4 bis 13, bei dem das Lüftungsventil (16) diametral gegenüber dem Saugernippel (2) im äußeren Rand (13) des Übergangsbereiches (3) angeordnet ist.

15. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 14, bei dem der Befestigungsrand (4) einen Befestigungsflansch (21) aufweist.

16. Trinksauger nach Ziffer 15, bei dem der Befestigungsflansch (21) am inneren Rand einen umlaufenden Wulst (22) aufweist.

17. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 16, bei dem der Befestigungsrand (4) kreisringförmig ist.

18. Trinksauger nach einer der Ziffern 1 bis 17, der aus Naturkautschuk oder Silikon hergestellt ist.

[0027] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der anliegenden Zeichnung eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 den Trinksauger in einem Vertikalschnitt;

Fig. 2 denselben Trinksauger in einem um 90° versetzten Vertikalschnitt;

Fig. 3 denselben Trinksauger in der Draufsicht.

[0028] Der Trinksauger 1 weist einen hohlen Saugernippel 2 auf, der über einen hohlen Übergangsbereich 3 mit einem Befestigungsrand 4 zum Befestigen am Öffnungsbereich einer Flasche verbunden ist.

[0029] Der Saugernippel 2 hat einen ovalen, sich zu seinem äußeren Endbereich 5 hin verjüngenden Querschnitt (siehe Fig. 3). Die Seite 6 des Saugernippels 2, die dem Befestigungsrand 4 am nächsten ist, weist eine geringere Neigung zur Nippelachse auf, als die gegenüberliegende Seite 7 des Saugernippels 2, die weiter vom Befestigungsrand 4 entfernt ist. Die Seite 7 des Saugernippels 2 läuft in einer konkaven Rundung 8 zum Übergangsbereich 3 hin aus.

[0030] Der äußere Endbereich 5 des Saugernippels 2 ist nach außen gewölbt, d. h. ist kuppelförmig. In dem äußeren Endbereich 5 befinden sich zwei parallele Schlitze 9, 10, die senkrecht zu den Seiten 6, 7 des Saugernippels 2 ausgerichtet sind. Die Schlitze 9, 10 erstrecken sich von der Außenwand 11 bis zur Innenwand 12 des Saugernippels 2.

[0031] 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 13. Zwischen dem Rand 13 und dem Befestigungsrand 4 ist eine umlaufende Einschnürung 14 vorhanden.

[0032] Im Bereich des umlaufenden äußeren Randes 13 befindet sich diametral gegenüber dem exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes 4 angeordneten Saugernippel 2 eine Eindellung 15. In der Eindellung 15 ist ein Lüftungsventil 16 vorhanden. Das Lüftungsventil 16 weist einen Ventilschlitz 17 auf. Der Ventilschlitz 17 erstreckt sich von der Außenwand 18 bis zur Innenwand 19 des Übergangsbereiches 3.

[0033] Die Rundung 8 weist an der Innenseite eine Rippe 20 auf, die parallel zu den Trinkschlitzen 9, 10 erstreckt ist.

[0034] Der Befestigungsrand 4 umfaßt einen Befestigungsflansch 21, der am unteren Rand einen umlaufenden Wulst 22 aufweist.

[0035] Im Inneren des Trinksaugers 1 ist ein Hohlraum 22 vorhanden, der sich von der durch den Befestigungsrand 4 umgrenzten Öffnung 24 durch den Übergangsbereich

reich 3 und den Saugnippel 2 bis zu den Trinkschlitz 9, 10 erstreckt.

[0036] Bei Benutzung wird der Trinksauger 1 mittels eines nicht gezeigten Schraubringes bei einer nicht gezeigten Trinkflasche befestigt, die mit flüssiger Nahrung gefüllt ist. Die Befestigung ist z. B. ausgebildet, wie in der Fig. 4 der DE 197 39 911 C5 gezeigt und in der dazugehörigen Figurenbeschreibung erläutert, deren Offenbarung in die vorliegende Anmeldung einbezogen ist.

[0037] Bei der Nahrungsentnahme wird die Trinkflasche so gehalten, daß der Saugnippel 2 schräg nach unten weist, wobei sich der Saugernippel 2 am unteren Rand der Trinkflasche befindet. Durch die beiden Trinkschlitz 9, 10 wird ein besonders hoher Durchfluß ermöglicht, wenn der Säugling an dem Saugernippel saugt. Auch begünstigt die Gestaltung und Dimensionierung des Lüftungsventils 16 den Druckausgleich und damit ebenfalls einen hohen Durchfluß.

Patentansprüche

1. Trinksauger aus einem elastischen 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),
- mindestens einem, in Längsrichtung des Saugernippels (2) gerichteten, von der Außenseite (11) bis zur Innenseite (12) des Saugernippels (2) erstreckten Trinkschlitz (9, 10) in einem nach außen gewölbten äußeren Endbereich (5) des Saugernippels (2) und
- mindestens einem Lüftungsventil (16) mit einem Ventilschlitz (17), der von der Außenwand (18) des Übergangsbereiches (3) bis zur Innenwand (19) des Übergangsbereiches (3) erstreckt ist,
- bei dem der Saugernippel (2) exzentrisch bezüglich des Befestigungsrandes (4) angeordnet ist,
- der Saugernippel (2) auf der von Befestigungsrand (4) entfernten Seite eine Rundung (8) zum Übergangsbereich (3) hin aufweist und
- die Rundung (8) auf der Innenseite eine Rippe (20) trägt.

2. Trinksauger nach Anspruch 1, bei dem die Rundung (8) und der angrenzende Übergangsbereich (3) auf der Innenseite die Rippe (20) trägt.

3. Trinksauger nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der Saugernippel (2) mindestens zwei parallele Trinkschlitz (9, 10) aufweist.

4. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem der Trinkschlitz (9, 10) gradlinig und/oder wellenförmig und/oder zackenförmig ist.

5. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem der Saugernippel (2) einen sich zum äußeren Ende hin verjüngenden Querschnitt aufweist.

6. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem der Saugernippel (2) einen ovalen Querschnitt aufweist.

7. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei dem eine Seite (6) des Saugernippels (2), die dem Befestigungsrand (4) am nächsten ist, eine geringere Neigung zur Nippelachse aufweist, als die Seite (7) des Saugernippels (2), die am weitesten vom Befestigungsrand (4) entfernt ist.

8. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei dem der Übergangsbereich (3) kuppelförmig ist.

9. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem zwischen Befestigungsrand (4) und Übergangsbereich (3) eine umlaufende Einschnürung (14) vorhanden ist.

10. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem das Lüftungsventil (16) in einer Eindellung (15) des Übergangsbereiches (3) vorhanden ist.

11. Trinksauger nach Anspruch 10, bei dem die Eindellung (15) im äußeren Rand (13) des kuppelförmigen Übergangsbereiches (3) vorhanden ist.

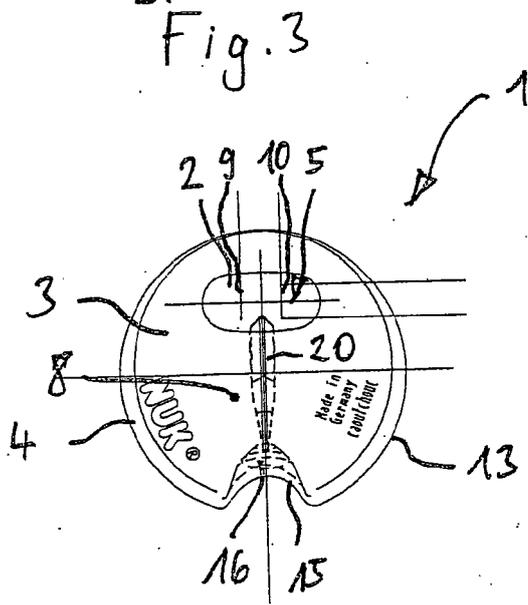
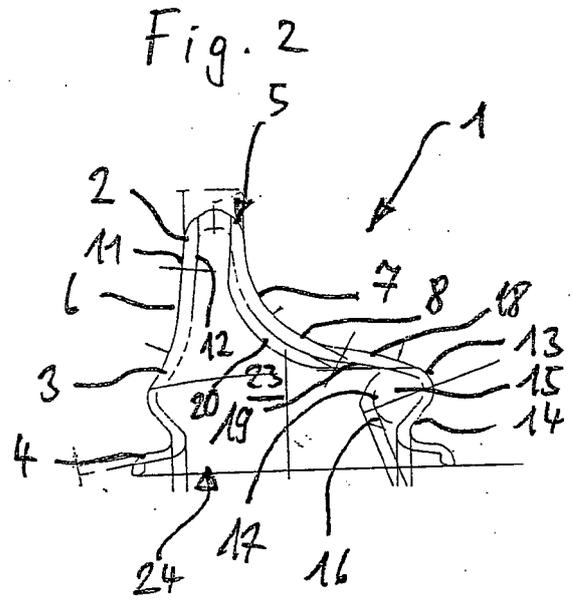
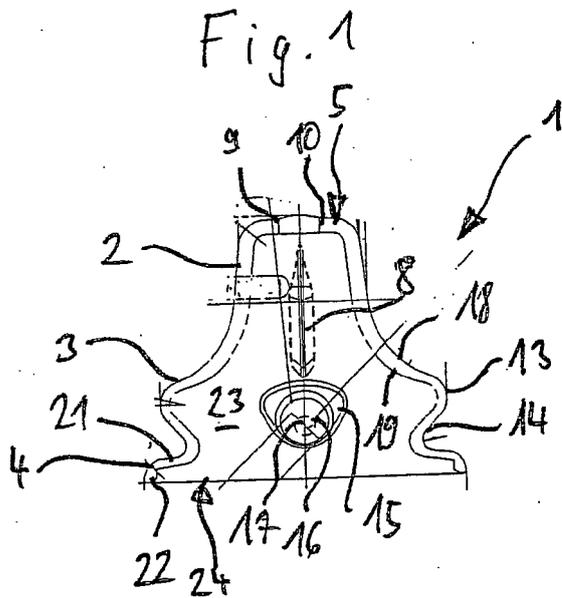
12. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem das Lüftungsventil (16) diametral gegenüber dem Saugernippel (2) im äußeren Rand (13) des Übergangsbereiches (3) angeordnet ist.

13. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem der Befestigungsrand (4) einen Befestigungsflansch (21) aufweist.

14. Trinksauger nach Anspruch 13, bei dem der Befestigungsflansch (21) am inneren Rand einen umlaufenden Wulst (22) aufweist.

15. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei dem der Befestigungsrand (4) kreisringförmig ist.

16. Trinksauger nach einem der Ansprüche 1 bis 15, der aus Naturkautschuk oder Silikon hergestellt ist.



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

- WO 2004013001 A2 [0005]
- DE 19739911 C5 [0021] [0036]