



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 459 079 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 49 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **02.11.95** 51 Int. Cl.⁶: **A61J 11/00**
21 Anmeldenummer: **91100786.2**
22 Anmeldetag: **23.01.91**

54 **Sauger in der Ausführung als Flansch- oder Weithalssauger.**

30 Priorität: **01.06.90 DE 9006201 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.12.91 Patentblatt 91/49

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
02.11.95 Patentblatt 95/44

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT

56 Entgegenhaltungen:
CH-A- 279 095 DE-A- 1 766 945
DE-C- 411 287 DE-C- 811 132
US-A- 2 588 069 US-A- 3 130 725

73 Patentinhaber: **MAPA GmbH, Gummi- und Plastikwerke**
Industriestrasse 21-25
D-27404 Zeven (DE)

72 Erfinder: **Hummel, Susanne, Dipl.-Biol.**
Schildgraben 3
W-Göttingen (DE)

74 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Ing. E. Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert, Dr.-Ing. W. Döring**
Postfach 30 24 30
D-20308 Hamburg (DE)

EP 0 459 079 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Sauger in der Ausführung als Flansch- oder Weithalssauger, mit einem insbesondere kieferorthopädisch ausgeführten Saugernippel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Normalerweise haben solche Sauger einen Lippenschild, welches im Bereich der Wurzel des Saugernippels angeordnet ist und als Lippenanlage dient. Ein solches Lippenschild ist im allgemeinen konkav zum Nippel ausgeführt und dient als Mundanlage, um einen Mundabschluß zu bilden, aufgrund dessen dann eine Saugwirkung eintreten kann.

Die glatte Ausführung des Lippenschildes ist nicht in der Lage, im Falle eines Lippenspalts einen genügenden Abschluß herbeizuführen, wobei besonders ein Abschluß der Mundhöhle gegen die Umgebung notwendig ist. Sonst ist ein Saugvorgang nicht möglich.

Aus der DE-C-81 11 32 ist zwar nun schon bekannt, einen Trinkflaschensauger als Weithalssauger so auszuführen, daß zwischen einem auf die Flaschenmündung aufstülzbaren Schaft und einem Saugernippel ein Übergang vorhanden ist, der als Hohlwulst bezeichnet ist und bei Niederdrückung seiner Oberfläche auf den Flaschenrand eine nachgiebige Stützaufgabe bildet. Die Wölbung wird dabei durch Rippen unterstützt. Die Aufgabe des Hohlwulstes liegt darin, ein weiches Widerlager für die Lippen des saugenden Kindes zu bilden.

Dabei liegt nun allerdings eine symmetrische Form vor, die darüber hinaus aber nur wirksam ist, wenn ein Mund mit normalem Lippenschluß rundherum aufgesetzt werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß die Nachgiebigkeit gering ist und im Grunde genommen keine einer Lippenform angepaßte Gestaltung vorhanden ist. Der Hohlwulst ist dabei unmittelbar auf dem Flaschenhals angeordnet.

Nach der DE-C-41 12 87 ist ein Milchsauger bekannt, welcher oberhalb eines Weithalsschaftes eine nach außen ausladende Haube besitzt, aus deren Mitte eine massive Saugerwarze vorspringt. Diese gegenüber dem Schaft des Saugers aufgeweitete peripherische Ausbuchtung bildet dabei eine Anlagefläche für die Lippen einer den Sauger benutzenden Person, insbesondere eines Säuglings, wobei auch in dieser Ausführung eine lippenschildfreie Anlagefläche aus Saugermaterial für die Lippen des Säuglings vorhanden ist. Der Zweck dieser bekannte Ausführung besteht in der Nachbildung der Mutterbrust. Die Funktion dieser Ausführung setzt gesunde Lippen voraus, die einen Einschluß des Saugernippels gewährleisten.

In dieser bekannten Ausführung sind aber bereits aufgrund der haubenartigen Ausbuchtung

Nachgiebigkeiten für eine Lippenanlage enthalten. Diese radial symmetrischen Nachgiebigkeiten haben den Nachteil, daß bei Unregelmäßigkeiten kein Abschluß möglich ist.

Ein besonderes Problem tritt auf, wenn Kinder mit Lippen-, Kiefer-, Gaumen-Spalte (LKG) versorgt werden müssen. In diesen Fällen reichen die bekannten Ausführungen nicht aus. Es ergeben sich bei der Nahrungsübergabe Probleme, weil die Spalte im Alveolar- und Lippenbereich einen dichten Abschluß der Mundhöhle gegen die Umgebung nicht zuläßt. Damit sind solche Kinder mit den bekannten Mitteln nicht oder nur mit größtem Aufwand zu ernähren.

Die US-A-2 588 069 beschreibt einen Sauger mit einem Eingriffsbereich für ein Flaschenmundstück, einer "Brust" mit einem Wulstabschnitt und einem Hofabschnitt und einem zentralen Nippelabschnitt. Der gesamte Eingriffsabschnitt ist auf dem Rand eines Behälters abgestützt. Der Wulstabschnitt und der Hofabschnitt bilden eine winklig zur Flaschenhalsachse angeordnete Oberfläche, wobei zwischen Nippel und Eingriffsabschnitt eine Eindellung in Form eines Hofes vorgesehen ist. Durch seine faltenblagähnliche Gestaltung ermöglicht der Sauger eine Axialverschiebung des Nippels. Sowohl in seiner Ausgangsform mit ausgeprägter Eindellung als auch bei vollständig herausgezogenem Nippel hat der Sauger eine symmetrische Form. Seine Anwendung setzt deshalb voraus, daß ein Mund mit normalem Lippenabschluß rundherum aufgesetzt wird. Kinder mit Lippen-, Kiefer-, Gaumen-Spalte (LKG) können jedoch mit diesem Sauger nicht oder nur schwer versorgt werden, weil die Spalte im Alveolar- und Lippenbereich keinen dichten Abschluß der Mundhöhle gegen die Umgebung zulassen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sauger zu schaffen, welcher auch für Kinder mit LKG in einfacher Weise eine Nahrungsaufnahme unter Aufbau eines intraoralen Unterdrucks zuläßt.

Das ist mit den bekannten Ausführungen, die radial symmetrisch um einen Saugernippel ausgeführt sind, selbst wenn er nicht kieferorthopädisch ausgeführt ist, nicht möglich, weil dann kein luftdichter Abschluß der Mundhöhle gewährleistet ist.

Im Rahmen der Aufgabe ergibt sich zugleich das Problem, einen Sauger für den speziellen Fall zu schaffen, welcher in der äußeren Erscheinungsform von den bekannten Nahrungssaugern nicht zu weit entfernt liegt, um Aversionen gegen die Benutzung eines solchen Saugers vorzubeugen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Sauger mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Eine solche Anordnung ist vorteilhaft. Es ergibt sich durch den nach oben verlängerten Sauger-

schaft für die sogenannte Oberfläche eine anpassende Nachgiebigkeit, die über die Eigenschaft eines Widerlagers hinausgeht, wobei insbesondere auch bei der Nahrungsaufnahme eine abdichtende Lippenanlage noch erhalten bleibt, aber auch bei einer abgewinkelten Haltung einer Flasche zum Saugernippel nicht zu einer undichten Anlage führt.

Wenn eine winklig zur Flaschenhalsachse angeordnete Oberfläche genannt ist, dann kann sie in der allgemeinen Bestimmung rechtwinklig zur Achse oder aber auch anders winklig zur Achse verlaufen, wobei die Grenze eines solchen Winkels im Bereich von etwa 50° zur Flaschenachse liegt. Eine schräg winklige Anordnung stellt in diesem Zusammenhang eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung dar, weil dadurch der Andruck gerade im Bereich der Oberlippe verbessert bzw. verstärkt wird. Hier liegt also ein besonders vorteilhaftes Merkmal der Erfindung.

Vorteilhaft ist die Eindellung in der so mit Abstand vom Flaschenmundstück gehaltenen Oberfläche zur Einfassung des Lippenkranzes eines den Sauger benutzenden Kleinkindes. Eine solche Eindellung ist gerade bei einer rechtwinkligen Ausrichtung der Oberfläche des Überganges zwischen dem Saugerschaft zum Saugernippel besonders zweckmäßig.

Sowohl unter diesem Gesichtspunkt als auch bei einer vorteilhaft schräg zum Flaschenhals ausgeführten Oberfläche liegt eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung darin, daß die Eindellung im höheren Bereich von einem nach innen gezogenen Wulst mit einer Abrundung ausgeht, welche innerhalb ihres Zenits nach innen zu der Eindellung abbricht, die unter abnehmender negativer Steigung nach innen mit Abflachung der Steigung zum Nippel übergeht. Hierdurch wird eine besondere Art eines Wulstes geschaffen, der einer kieferorthopädischen Formung im Zusammenhang mit entsprechend ausgebildetem Saugernippel schon deshalb entgegenkommt, weil einerseits die Einfassung des Mundes gewährleistet bleibt, andererseits aber auch eine nach innen zum Nippel führende Ausrichtung der Mundteile herbeigeführt wird.

Dabei wird bevorzugt, daß die Abrundung einen Radius aufweist, welcher gleiche Erstreckung zur Außenseite des Saugerschaftes und zum oberen Rand des Saugerschaftes hat, und daß innerhalb dieses Wulstes die Eindellung beginnt. In diesem Zusammenhang stellt der Beginn der Eindellung eine randweise Begrenzung und Führung dar, die praktisch senkrecht zum Oberflächenumfang der Abrundung eines Wulstes gerichtet ist. Dieses ist von Bedeutung auch im Zusammenhang mit dem noch beschriebenen Verlauf einer Eindellung.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Oberfläche schräg zur Flaschenhalsachse ausge-

führt und eine Eindellung im in bezug zur Flaschenmündung höheren Bereich angeordnet, wobei dieses bei kieferorthopädisch ausgeführtem Saugernippel der Bereich für die Oberlippe ist. Hier wird die obige Bedingung der Wulstausbildung und der Eindellungsausführung einbezogen.

Damit wird nun eine besonders günstige Ausgestaltung geschaffen, in welcher Spalten im Bereich des Oberkiefers besonders erfaßt werden. Durch eine solche Ausführung wird dann eine Abdichtung der Mundhöhle nach außen erreicht, die eine Saugwirkung auch im Falle von Lippenspalten ermöglicht, insbesondere weil durch die Art des Abbruchs der Eindellung nach innen eine Zusammenfassung der Lippen gewährleistet ist.

Grundsätzlich bleibt vorbehalten, daß in vorteilhaften Ausgestaltungen eine beschriebene Eindellung um den Saugernippel herum vorgesehen ist, wobei ein erhöhter Flächenrand wenigstens über den größeren Umfangsabschnitt der Oberfläche verbleibt. Der erhöhte Flächenrand stellt dabei eine Versteifung dar, welche den Abschluß außerhalb des Lippenbereiches verbessert.

In diesem Zusammenhang wird zweckmäßig einbezogen, daß das Saugermaterial verschiedene Stärke hat, wobei im Bereich der Eindellung dünneres Material angeordnet ist als im Bereich des Flächenrandes, der dadurch versteift wird.

Gleiches gilt für die oben genannte Ausführung mit einer Eindellung im höheren Bereich, wobei das stärkere Material um den Außenrand der Eindellung angeordnet ist. Dabei wird im übrigen bevorzugt, daß die Eindellung im Bereich der Oberfläche auch seitlich des Nippels ausläuft.

Zwecks Verbesserung der Anpassungsfähigkeit an den Mund eines Kindes mit Lippenspalt, welche Anpassungsfähigkeit zur besonderen Wirkung der Gestaltung der Oberfläche wesentlich ist, wird bevorzugt, daß der Saugerschaft oberhalb des Eingriffsbereichs mit wenigstens einer Einziehung über dem Verbindungsstück zum Flaschenhals ausgeführt ist. Eine solche Einziehung fördert die Nachgiebigkeit und Formanpassungsfähigkeit des Saugerschaftes.

Bevorzugt wird dabei, daß der Saugerschaft oberhalb des Eingriffsbereichs glatt nach innen eingezogen ist, wobei entgegen einer sonst üblichen Faltenbalganordnung eine stabile Aufsetzung auf eine bzw. Verbindung mit einer Flaschenhalsmündung vorgesehen ist, so daß dadurch die Einfassung und Andruckwirkung im Umfang des Nippels, d.h. im Bereich der sogenannten Oberfläche, insbesondere innerhalb des Wulstes mit dem Einbruch seiner Abrundung gewährleistet ist.

Auch eine andere Faltenbalganordnung bringt günstige Anpassungsfähigkeiten mit sich, einerseits hinsichtlich einer Abwinklung, andererseits aber auch einer An- oder Eindrückung, wobei nämlich

bei gesteigerter Saugwirkung durch Zusammen-
drückung des Faltenbalges eine Volumenverminde-
rung auftritt und dadurch die Nahrungsausgabe ge-
fördert wird.

Zweckmäßig hat die Eindellung in ihrem mittlere-
ren Bereich eine wulstartige Verstärkung.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von
Ausführungsbeispielen beschrieben, die in der
Zeichnung dargestellt sind. In der Zeichnung zei-
gen:

- Fig. 1 eine Vorderansicht des Saugers;
- Fig. 2 eine Seitenansicht des Saugers;
- Fig. 3 eine gegenüber Fig. 1 als Rückansicht
zu bezeichnende Ansicht des Sau-
gers;
- Fig. 4 eine Draufsicht auf den Sauger nach
Fig. 1.

Der Sauger 1 hat einen Saugerschaft 2 und
einen auf diesem oben angeordneten kieferortho-
pädisch ausgeführten Saugernippel 3. Der Sauger-
schaft 2 ist zum Eingriff mit einem Flaschenmund-
stück längs eines Wandteils 4 nach innen gezogen
und hat im unteren Bereich einen Flansch 5, der
auf ein Flaschenmundstück aufgesetzt und durch
eine Überwurfmutter gehalten werden kann. Der
Saugerschaft 2 hat im dargestellten Ausführungs-
beispiel eine winklig zur Flaschenhalsachse 6 an-
geordnete Oberfläche 7 (Fig. 2) Diese Oberfläche
hat eine Eindellung 8, die wenigstens in einem
Bereich 9 angeordnet ist, der der größten Aufwöl-
bung des Nippels zugeordnet ist.

Dabei ist davon auszugehen, daß die Eindel-
lung 8 seitlich durch die auslaufenden Eindellungs-
abschnitte 10, 11 in den unteren Flächenbereich 12
der schräg angeordneten Oberfläche 7 übergeht.

Wenn oben von dem Bereich 9 der größten
Aufwölbung des Nippels die Rede ist, dann ergibt
sich aber zur winklig verlaufenden Oberfläche 7 in
diesem Zusammenhang in bezug zur Eindellung 8,
daß diese von einem nach innen gezogenen Wulst
13 mit einer Abrundung 14 ausgeht, welche inner-
halb ihres Zenits 15 nach innen zu der Eindellung
8 abbricht. Dadurch geht die Eindellung unter ab-
nehmender negativer Steigung nach innen mit Ab-
flachung und dann wiederum Anstieg zum Nippel 3
über.

Hierbei wird festgestellt, daß die oben erwähn-
te Abrundung 14 einen Radius 16 aufweist, der
gleiche Erstreckung zur Außenseite des Sauger-
schafts 2 und zum oberen Rand als größte Aufwöl-
bung 9 des Saugerschafts 2 hat, wobei dann inner-
halb eines solchen Wulstes eine Eindellung be-
ginnt. Dieses ist ein wesentliches Merkmal der Er-
findung.

Die sogenannte Eindellung 8 hat die Eindel-
lungsabschnitte 10, 11 um den Saugernippel 3
herum, wobei der erhöhte Flächenrand in Form der
größten Aufwölbung um den Nippel auch über

einen größeren Teil des Umfangsabschnittes der
sogenannten Oberfläche hinausgeht.

Das Saugermaterial kann, wie aus der Zeich-
nung nicht hervorgeht, verschiedene Stärke haben,
wobei im Bereich der Eindellung dünneres Material
angeordnet ist als im Bereich des Flächenrandes,
der dadurch versteift wird. Dabei wird einbezogen,
daß die sogenannten Eindellungsabschnitte 10 und
11 seitlich des Nippels 3 auslaufen. Dadurch wird
die Oberfläche so ausgestaltet, daß sie auf der
einen Seite des Nippels im Flächenbereich 12 glatt
durchgeht, während auf der anderen Seite die Ein-
dellungen vorhanden sind, die noch dazu von unten
zum Flächenbereich nach oben auslaufen.

Dabei wird weiterhin einbezogen, daß der Sau-
gerschaft 2 wenigstens eine Eindellung über dem
Verbindungsstück zu einem Flaschenhals haben
kann. Zwar wird bevorzugt, daß der Wandteil 4 mit
glatt kegelter Wand nach innen durchgeht und
damit die Oberfläche 7 in ihrer Lage stabilisierend
abstützt. Es wird aber nicht ausgeschlossen, daß
wenigstens eine ziehharmonika-artige Eindellung
um den Saugernippel herum den Schaft flexibler
macht. Das ist aber eine untergeordnete Ausfüh-
rung, die insbesondere bei Wandstärkenverdickung
mit erhöhter Stabilität zweckmäßig sein kann. Be-
vorzugt wird, daß gerade die nach unten zusam-
menlaufenden Wände des Schafts in ihrem glatten
Durchgang die Lage der Oberfläche 7 stabilisieren.

Die Art der Ausbildung bzw. des Einsatzes
verschieden ausgebildeter Sauger hängt von dem
jeweiligen Zustand des den Sauger benutzenden
Kindes und seiner Konstitution im Mundbereich ab.

Unter diesem Gesichtspunkt ist also zu verste-
hen, daß gemäß einer Ausgestaltung der Sauger-
schaft 2 oberhalb des Eingriffsbereichs mit wenig-
stens einer Einziehung über dem Verbindungsstück
zum Flaschenhals ausgeführt ist.

In einer anderen Ausgestaltung ist der Schaft 2
im unteren Eingriffsbereich mit einer Mündung zum
Flansch 5 glatt nach innen eingezogen.

Die soweit beschriebene Ausführung bezieht
jeweils ein, daß es möglich ist, die Eindellung 8 in
ihrem mittleren Bereich mit einer wulstartigen Ver-
stärkung zu versehen.

Patentansprüche

1. Sauger in der Ausführung als Flansch- oder
Weithalssauger, mit einem insbesondere kieferortho-
pädisch ausgeführten Saugernippel,
mit einem oberhalb eines Eingriffsbereichs mit
einem Flaschenmundstück angeordneten Sau-
gernippel (3) und einer winklig zur Flaschen-
halsachse (6) angeordneten Oberfläche (7),
welche wenigstens in einem Bereich zwischen
Nippel (3) und ihrem Flächenrand eine Eindel-
lung (8) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß

- zwischen Eingriffsbereich und Flächenrand der Oberfläche (7) ein Saugerschaft (2) mit erheblich größerem Querschnitt als der Saugernippel (3) angeordnet ist, die Oberfläche schräg zur Flaschenhalsachse (6) ausgeführt ist und eine Eindellung (8) im in bezug zur Flaschenmündung höheren Bereich angeordnet ist, wobei dieses bei kieferorthopädisch ausgeführtem Saugernippel (3) der Bereich für die Oberlippe ist.
2. Sauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Eindellung (8) im höheren Bereich von einem nach innen gezogenen Wulst (13) mit einer Abrundung (14) ausgeht, welche innerhalb ihres Zenits (15) nach innen zu der Eindellung abbricht, die unter abnehmender negativer Steigung nach innen mit Abflachung der Steigung zum Nippel übergeht.
3. Sauger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abrundung (14) einen Radius aufweist, welcher gleiche Erstreckung zur Außenseite des Saugerschaftes (2) und zum oberen Rand (9) des Saugerschafts (2) hat, und daß innerhalb dieses Wulstes (13) die Eindellung (8) beginnt.
4. Sauger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Eindellung (8) um den Saugernippel (3) herum vorgesehen ist, wobei ein erhöhter Flächenrand (9) wenigstens über den größeren Umfangsabschnitt der Oberfläche verbleibt.
5. Sauger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Saugermaterial verschiedene Stärke hat, wobei im Bereich der Eindellung dünneres Material angeordnet ist als im Bereich des Flächenrandes, der dadurch versteift wird.
6. Sauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Eindellung (8) im Bereich der Oberfläche (7) auch seitlich des Nippels ausläuft.
7. Sauger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Saugerschaft (2) oberhalb des Eingriffsbereichs mit wenigstens einer Einziehung über dem Verbindungsstück zum Flaschenhals ausgeführt ist.
8. Sauger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (2) zum unteren Eingriffsbereich mit einer Flaschenmündung glatt nach innen eingezogen ist bzw. durchgeht.
9. Sauger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Eindellung (8) in ihrem mittleren Bereich eine wulstartige Verstärkung aufweist.

Claims

1. A nipple in the execution of a nipple with flange or a wide-necked nipple comprising a particularly orthodontically designed nipple, a nipple (3) provided above an area of engagement with a bottle mouth portion, and a surface area (7) provided at an angle with the bottleneck axis (6) which surface area at least in one area between said nipple (3) and the surface edge includes a dent (8), characterized in that between said area of engagement and said surface edge of said surface area (7) a nipple shaft (2) is provided which is substantially larger in cross-section than said nipple (3), that said surface area is designed so as to be at an angle with said bottleneck axis (6), and that a dent (8) is provided in the upper area with respect to the bottle mouth, said area representing that for the upper lip for an orthodontically designed nipple (3).
2. The nipple according to claim 1, characterized in that in the upper area said dent (8) proceeds from an outwardly convex portion (13) bent downwardly and including a rounding (14) which within its zenith discontinues inwardly towards said dent which, as a result of the decrease of the negative incline, changes into said nipple, with the gradient being smoothed down.
3. The nipple according to claim 2, characterized in that said rounding (14) comprises a radius which is spaced from the outer surface of said nipple shaft (2) by the same spacing as from the upper edge (9) of said nipple shaft (2), and that said dent (8) starts within said outwardly convex portion (13).
4. The nipple according to any of the claims 1 to 3, characterized in that a dent (8) is provided around said nipple (3), a raised surface edge (9) remaining at least over the larger peripheral portion of said surface area.
5. The nipple according to any of the claims 1 to 4, characterized in that the nipple material is of varying thickness, the material provided within the area of said dent being thinner than that within the area of the surface edge which thus is strengthened.

6. The nipple according to claim 1, characterized in that within said surface area (7) said dent (8) opens out at the side of said nipple, too.
7. The nipple according to any of the claims 1 to 6, characterized in that above the area of engagement said nipple shaft (2) is designed so as to include at least one dent above the bottleneck connecting piece.
8. The nipple according to any of the claims 1 to 6, characterized in that said shaft (2) is evenly or continuously tapered inwardly towards the lower area of engagement with a bottle mouth.
9. The nipple according to any of the claims 1 to 3, characterized in that within its central portion said dent (8) comprises a bulbous reinforcement.

Revendications

1. Tétine réalisée sous la forme d'une tétine à bride ou d'une tétine à col large à embout réalisé en particulier selon une conception dite "physiologique" et comportant un embout de tétine (3) situé au dessus d'une zone de venue en prise avec une embouchure de biberon et une surface (7) qui fait un certain angle par rapport à l'axe (6) du goulot de biberon, et qui, au moins dans une zone située entre l'embout (3) et le rebord de ladite surface présente une dépression (8),
caractérisée en ce qu'un corps de tétine (2) de section transversale nettement supérieure à celui de l'embout de tétine (3) est prévu entre la zone de venue en prise et le bord de la surface (7),
en ce que la surface est réalisée inclinée par rapport à l'axe (6) du goulot de biberon
et en ce qu'une dépression (8) est située dans la zone prévue dans la partie supérieure par rapport à l'embouchure du biberon, ladite zone constituant la zone réservée à la lèvre supérieure sur les tétines de conception dite "physiologique".
2. Tétine selon la revendication 1, caractérisée en ce que, dans la zone supérieure, la dépression (8) part d'un bourrelet (13) s'étendant vers l'intérieur et comportant un arrondi (14) qui, à l'intérieur par rapport à son point culminant (15), est tronqué vers l'intérieur en direction de la dépression, laquelle se raccorde à l'embout par une pente descendante décroissante ladite pente s'adouissant vers l'intérieur.

3. Tétine selon la revendication 2, caractérisée en ce que le renflement (14) présente un rayon qui s'étend de manière égale vers le côté extérieur du corps de tétine (2) et vers le rebord supérieur (9) du corps de tétine (2) et en ce que la dépression (8) naît à l'intérieur de ce bourrelet (13).
4. Tétine selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la dépression (8) est prévue autour de l'embout de tétine (3), un rebord (9) de surface surélevé demeurant présent au moins sur la majeure partie du pourtour de la surface.
5. Tétine selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le matériau de fabrication de la tétine présente des épaisseurs diverses, ledit matériau étant plus fin dans le secteur de la dépression que dans le secteur du rebord de surface, qui s'en trouve raidi.
6. Tétine selon la revendication 1, caractérisée en ce que la dépression (8) s'aplanit également dans le secteur de la surface (7), latéralement par rapport à l'embout.
7. Tétine selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le corps de tétine (2) est réalisé au dessus de la zone de venue en prise avec au moins un rétrécissement situé au-dessus de la pièce d'assemblage avec le goulot de biberon.
8. Tétine selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le corps (2) en direction de la zone inférieure de venue en prise avec une embouchure de biberon présente un rétrécissement lisse vers l'intérieur, ou est continu.
9. Tétine selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la dépression (8) présente dans sa zone médiane un renfort en forme de bourrelet.

Fig. 1

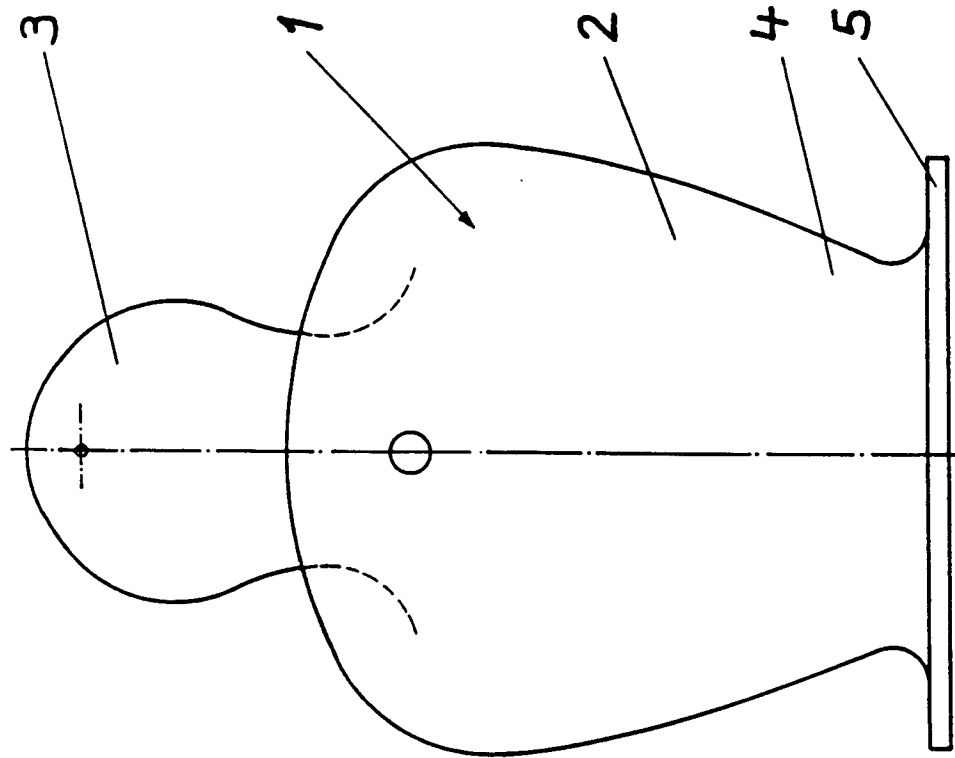


Fig. 2

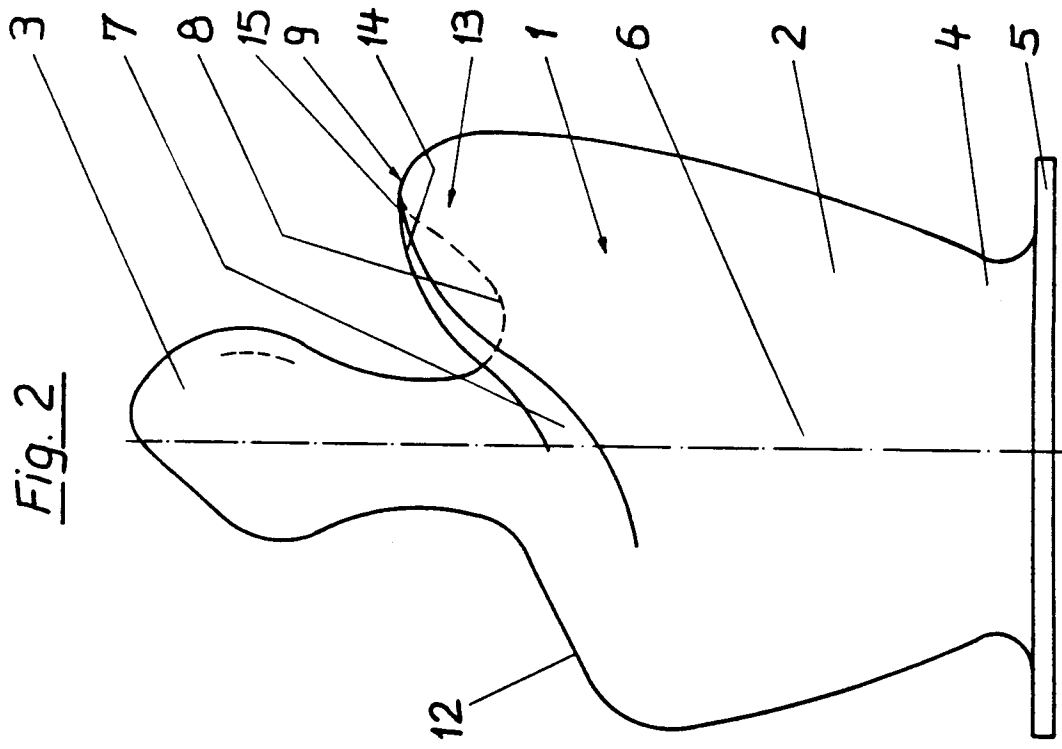


Fig. 4

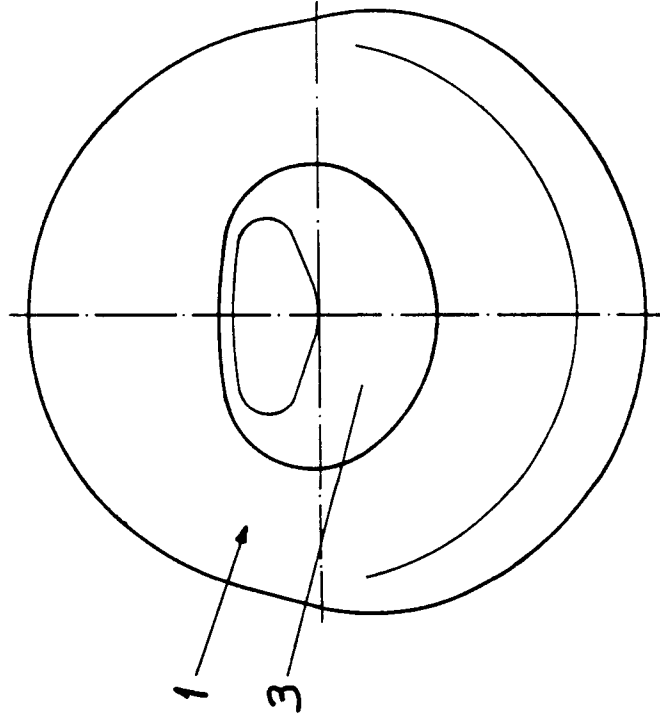


Fig. 3

