



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2013133901/15, 08.12.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
08.12.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
20.12.2010 EP 10195860.1

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2015 Бюл. № 3

(45) Опубликовано: 10.08.2016 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: US 2007/068890 A1, 29.03.2007. DE  
3241845 A1, 24.05.1984. WO 2006000816 A1,  
05.01.2006. WO 2009087077 A1, 16.07.2009. SU  
1621935 A1, 23.01.1991.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 22.07.2013(86) Заявка РСТ:  
IB 2011/055538 (08.12.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/085727 (28.06.2012)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

**НАЙТ Саймон Кристофер (NL),  
ГЕЙЗЕНДОРФФЕР Каролин Виллемин  
(NL),  
ВАН ДЕН БОС Михаэль (NL),  
ВАН ДЕР КОИ Йоханнес Тсеард (NL)**

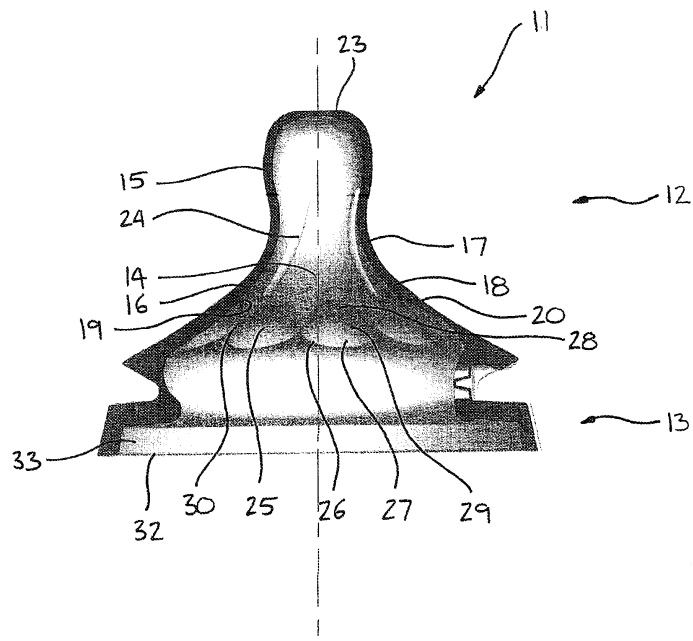
(73) Патентообладатель(и):

**КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС  
ЭЛЕКТРОНИКС Н.В. (NL)****(54) СОСКА ДЛЯ БУТЫЛОЧКИ ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ**

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к области педиатрии. Соска для бутылочки для кормления имеет внешнюю стенку (18) и множество углублений (25), выполненных во внутренней поверхности (19) внешней стенки (18), причем множество углублений (25) продолжают в кольцеобразной компоновке вокруг продольной оси соски. Каждое из углублений (25) имеет сформированный овоидально внешний край с

широким нижним концом и узким верхним концом, в котором узкий верхний конец продолжается к сосковому участку. Группа изобретений относится также к бутылочке для кормления, содержащей указанную соску. Группа изобретений позволяет упростить манипуляции с соской во время ее производства. 2 н. и 5 з.п. ф-лы, 9 ил.



ФИГ. 3

RU 2594257 C2

RU 2594257 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013133901/15, 08.12.2011**

(24) Effective date for property rights:  
**08.12.2011**

Priority:

(30) Convention priority:  
**20.12.2010 EP 10195860.1**

(43) Application published: **27.01.2015** Bull. № 3

(45) Date of publication: **10.08.2016** Bull. № 22

(85) Commencement of national phase: **22.07.2013**

(86) PCT application:  
**IB 2011/055538 (08.12.2011)**

(87) PCT publication:  
**WO 2012/085727 (28.06.2012)**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,  
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**NAJT Sajmon Kristofer (NL),  
GEJZENDORFFER Karolin Villemin (NL),  
VAN DEN BOS Mikhael (NL),  
VAN DER KOI Jokhannes Tseard (NL)**

(73) Proprietor(s):

**KONINKLEJKE FILIPS ELEKTRONIKS N.V.  
(NL)**

(54) **NIPPLE FOR BOTTLE FEEDING**

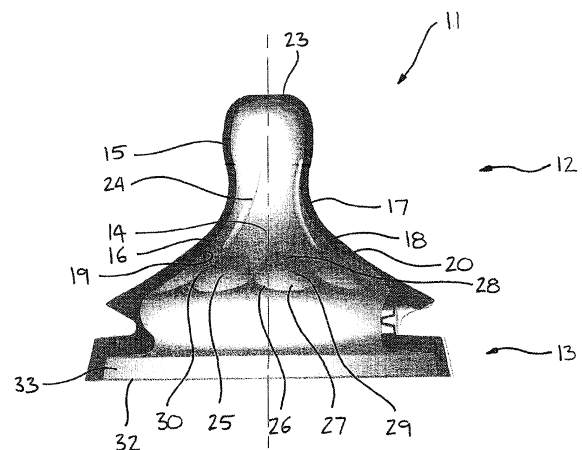
(57) Abstract:

FIELD: personal hygiene items.

SUBSTANCE: group of inventions relates to paediatrics. Teat for a feeding bottle has outer wall (18) and plurality of recesses (25) formed on inner surface (19) of outer wall (18), wherein plurality of recesses (25) extend in a circumferential arrangement around a longitudinal axis of teat. Each of recesses (25) has an ovoidally shaped outer edge with a broad lower end and a narrow upper end, wherein narrow upper end extends towards nipple portion. Group of inventions also relates to a feeding bottle for feeding, having said teat.

EFFECT: simplified manipulation with teat during its production.

7 cl, 9 dwg



**ФИГ. 3**

**C 2  
7  
5  
9  
4  
2  
5  
7  
R U**

**R U  
2  
5  
9  
4  
2  
5  
7  
C 2**

## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Настоящее изобретение относится к соске для бутылочки для кормления. Настоящее изобретение также относится к бутылочке для кормления для ребенка, включающей в себя соску.

### 5 ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Известны много различных исполнений сосок для бутылочек для кормления. Обычно такие соски пытаются имитировать форму и ощущение соска и околососкового кружка материнской груди. Во время кормления ребенок обычно принимает сосок в свой рот и зажимает околососковый кружок своими деснами. Это сжимающее движение известно  
10 как «захватывание», и оно представляет собой важный аспект принятия соска и околососкового кружка ребенком.

Обычная соска для детской бутылочки имеет насадку для рта, образованную круглой симметричной внешней стенкой, выполненной из эластичного материала, такого как подходящий каучук, или латексного материала, содержащий сосковый участок и  
15 околососковый участок. Внешняя стенка такой соски обычно имеет высокую жесткость для того, чтобы позволить соске поддерживать ее общую форму и предохранять соску от изнашивания.

Однако проблема с обычными сосками состоит в том, что дети могут найти трудным захватывание околососкового участка соски, поскольку их десны не могут с легкостью  
20 сжать соску.

DE 3241845 A1 раскрывает соску для кормления или соску-пустышку, снабженную на ее поверхности профилированными участками, содержащими возвышения или выемки в отношении смежных стеновых участков. По меньшей мере, корпус соски имеет гофрированный стеновой участок, который имеет зигзагообразную форму в  
25 продольном разрезе. Суженный участок, соединяющий корпус и сосок соски, имеет неровную и, в частности, вафлеобразную внешнюю поверхность или снабжен на его внешней поверхности выступами. Могут быть предусмотрены дополнительные профилированные участки в виде периферийно продолжающихся, круговых утолщений и выпускного клапана.

30 US 2517457 A раскрывает соску для бутылочки для кормления, снабженную относительно тонкой сминаемой сосковой секцией полужесткой природы и утонченной околососковой секцией такой природы, которая по существу не способна, как таковая, обеспечивать сосковую секцию в вытянутом положении над выходным отверстием бутылочки для кормления.

### 35 КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩЕСТВА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Задачей настоящего изобретения является обеспечение соски для бутылочки для кормления, которая существенно облегчает или преодолевает проблемы, упомянутые выше.

Таким образом, настоящее изобретение обеспечивает соску для бутылочки для  
40 кормления, имеющую внешнюю стенку и множество углублений, выполненных во внешней стенке, в которой множество углублений продолжаются в кольцевой компоновке вокруг продольной оси соски.

Предпочтительно, что множество углублений выполнены во внутренней поверхности внешней стенки соски.

45 Соска может дополнительно содержать сосковый участок и околососковый участок, при этом в околососковом участке выполнено множество углублений.

Внешний край каждого углубления может иметь овоидальную форму.

В одном варианте осуществления каждое углубление размещено на расстоянии от

смежного углубления.

Внутренняя поверхность каждого углубления может быть вогнутой.

Предпочтительно, что каждое углубление является одинаковым по форме и/или размеру.

5 Внешняя стенка может быть эластичной и деформируемой.

Согласно другому аспекту настоящего изобретения, предусмотрена соска для бутылочки для кормления, имеющая внешнюю стенку с областью уменьшенной

10 толщины стенки, продолжающуюся в кольцевой полосе вокруг продольной оси соски. Соска может дополнительно содержать сосковый участок и околососковый участок,

при этом область уменьшенной толщины стенки выполнена в околососковом участке. Обычно траектория ограничителя между областью уменьшенной толщины стенки и смежным участком внешней стенки изменяется в аксиальном направлении по мере продолжения ограничителя вдоль окружности соски.

15 Предпочтительно, что ограничитель следует синусоидальной траектории вдоль окружности соски.

Предпочтительно, что траектория ограничителя имеет волнообразную форму.

Предпочтительно, что траектория ограничителя имеет форму квадратной, треугольной или искривленной волны.

20 Обычно ограничитель между областью уменьшенной толщины стенки и смежным участком внешней стенки является первым ограничителем и второй ограничитель продолжается по окружности соски между областью уменьшенной толщины стенки и другим смежным участком внешней стенки.

Согласно другому аспекту настоящего изобретения, обеспечена бутылочка для кормления для ребенка, включающая в себя соску.

25 **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Предпочтительные варианты осуществления настоящего изобретения далее будут описаны только в качестве примера со ссылкой на сопроводительные чертежи, на которых:

30 фиг.1 изображает вид в перспективе поперечного сечения соски для бутылочки для кормления ребенка согласно первому варианту осуществления;

фиг.2 изображает схематичный вид части внутренней поверхности соски, изображенной на фиг.1;

фиг.3 изображает вид поперечного сечения соски для бутылочки для кормления ребенка согласно второму варианту осуществления;

35 фиг.4 изображает вид в перспективе поперечного сечения соски, изображенной на фиг.3;

фиг.5 изображает вид в перспективе поперечного сечения соски для бутылочки для кормления ребенка согласно третьему варианту осуществления;

40 фиг.6 изображает схематичный вид части внутренней поверхности соски, показанной на фиг.5;

фиг.7 изображает вид в перспективе поперечного сечения соски для бутылочки для кормления ребенка согласно четвертому варианту осуществления;

фиг.8 изображает схематичный вид части внутренней поверхности соски, показанной на фиг.7; и

45 фиг.9 изображает схематичный вид части внутренней поверхности соски для бутылочки для кормления ребенка согласно пятому варианту осуществления.

**ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Ссылаясь далее на фиг.1 и 2, показана соска для бутылочки для кормления,

содержащая насадку 1 для рта и установочный участок 2.

Насадка 1 для рта и установочный участок 2 соски имеют продольную ось и являются вращательно симметричными относительно продольной оси. Насадка 1 для рта и установочный участок 2 выполнены как одно целое из эластичного материала, такого как подходящий каучук или латексный материал.

Насадка 1 для рта содержит сосковый участок 3 и околососковый участок 4, который продолжается от нижнего конца соскового участка 3. Околососковый участок 4 содержит вращательно симметричную, упругодеформируемую внешнюю стенку 5, имеющую внутреннюю поверхность 6. Внутренняя поверхность 6 внешней стенки 5 образует молокоприемное пространство, в котором содержится молоко, подлежащее выжиманию из соски, когда бутылочка для кормления с соской, жестко установленной на ней, находится в перевернутом положении для того, чтобы молоко протекало в соску.

Одно или несколько отверстий (не показаны) выполнены в верхнем конце соскового участка 3 насадки 1 для рта, и одно или несколько отверстий сообщается с молокоприемным пространством для обеспечения потока молока при использовании из бутылочки для кормления (не показана), к которой должна быть прикреплена соска, через отверстие (не показано) и в рот ребенка.

Сосковый участок 3, околососковый участок 4 и установочный участок 2 выполнены как одно целое, при этом околососковый участок 4 расходится по направлению наружу от соскового участка 3 к установочному участку 2.

Околососковый участок 4 содержит область 7 с уменьшенной толщиной стенки, продолжающуюся в кольцевой полосе вокруг продольной оси соски. Область 7 с уменьшенной толщиной стенки выполнена во внутренней поверхности 6 внешней стенки 5 околососкового участка 4. Внешняя стенка 5 продолжается по окружности вокруг продольной оси соски, и, таким образом, область 7 с уменьшенной толщиной стенки продолжается в кольцевой компоновке вокруг упомянутой оси.

Область 7 с уменьшенной толщиной стенки образуется посредством верхнего ограничителя 8 и нижнего ограничителя 9. Следует понимать, что верхний и нижний ограничители 8, 9 являются переходной зоной между смежным участком 10 околососкового участка 4, имеющего нормальную толщину стенки, и областью 7 с уменьшенной толщиной стенки. Таким образом, как верхний, так и нижний ограничители 8, 9 могут представлять собой, например, ступенчатый, наклонный или скругленный участок.

Каждый ограничитель 8, 9 области 7 с уменьшенной толщиной стенки следует траектории, которая продолжается по окружности внутренней поверхности 6 околососкового участка 4 и, таким образом, соски. Верхний и нижний ограничители 8, 9 продолжают параллельно друг другу и перпендикулярно продольной оси соски.

Область 7 с уменьшенной толщиной стенки, выполненная во внешней стенке 5 околососкового участка 4, обеспечивает уменьшение толщины внешней стенки 5 так, чтобы возрастала гибкость околососкового участка. Это позволяет околососковому участку 4 ощущаться мягким и гибким для рта ребенка и побуждает ребенка к более легкому захватыванию.

В настоящем варианте осуществления область с уменьшенной толщиной стенки образована верхним и нижним ограничителями. Однако следует понимать, что область с уменьшенной толщиной стенки может иметь один ограничитель на внутренней поверхности, с противоположной секцией с увеличенной толщиной стенки, образованной внешней поверхностью внешней стенки, расходящейся по направлению наружу.

Далее, со ссылкой на фиг.3 и 4, показан второй вариант осуществления соски 11 для бутылочки для кормления, содержащей насадку 12 для рта и установочный участок 13.

5 Насадка 12 для рта и установочный участок 13 соски 11 имеют продольную ось и являются вращательно симметричными относительно продольной оси. Насадка 12 для рта и установочный участок 13 выполнены как одно целое из эластичного материала, такого как подходящий каучук или латексный материал.

10 Насадка 12 для рта образует молокоприемное пространство 14 и содержит сосковый участок 15 и околососковый участок 16, который продолжается от нижнего конца 17 соскового участка 15. Околососковый участок 16 содержит вращательно симметричную, упругодеформируемую внешнюю стенку 18, имеющую внутреннюю поверхность 19 и внешнюю поверхность 20. Внутренняя поверхность 19 внешней стенки 18 образует молокоприемное пространство 14, в котором содержится молоко, подлежащее  
15 выжиманию из соски 11, когда бутылочка для кормления с соской, жестко установленной на ней, находится в перевернутом положении для того, чтобы молоко протекало в соску 11.

Одно или несколько отверстий (не показаны) выполнены в верхнем конце 23 соскового участка 15 насадки 12 для рта и одно или несколько отверстий сообщаются с молокоприемным пространством 14 для обеспечения потока молока при  
20 использовании из бутылочки для кормления (не показана), к которой должна быть прикреплена соска 11, через отверстие (не показано) и в рот ребенка.

В насадке 12 для рта предусмотрено множество ребер 24, продолжающихся в виде небольшой спиральной компоновки для обеспечения опоры и жесткости насадке 12 для рта.

25 Сосковый участок 15, околососковый участок 16 и установочный участок 13 выполнены как одно целое, при этом околососковый участок 16 расходится по направлению наружу от соскового участка 15 к установочному участку 13. Толщина поперечного слоя соскового участка 15, околососкового участка 16 и установочного участка 13 придает соске жесткость и сопротивление изгибу и смятию.

30 Множество углублений 25 выполнено во внутренней поверхности 19 внешней стенки 18 околососкового участка 16. Внешняя стенка 18 продолжается по окружности вокруг продольной оси соски 11 и, таким образом, множество углублений 25 продолжается в кольцевой компоновке вокруг упомянутой оси. Следует понимать, что каждое углубление 25 образует область с уменьшенной толщиной во внешней стенке 18  
35 околососкового участка 16, и, таким образом, множество углублений 25 образует полосу выемок уменьшенной толщины, продолжающуюся вокруг продольной оси соски 11.

Каждое углубление 25 имеет сформированный овоидально внешний край 26 с широким нижним концом 27 и узким верхним концом 28, в котором узкий верхний  
40 конец 28 продолжается к сосковому участку 15. Внутренняя поверхность 29 каждого углубления 25 является вогнутой, и таким образом толщина внешней стенки 18 уменьшается в области каждого углубления 25. Каждое углубление 25 отделено от смежного углубления 25 узким гребнем 30, в котором сохраняется полная толщина внешней стенки 18.

45 Множество углублений 25, выполненных во внешней стенке 18, уменьшают толщину внешней стенки 18 и таким образом гибкость внешней стенки 18 в области множества углублений 25, формирующих кольцевую полосу вокруг продольной оси соски 11, увеличивается по сравнению с внешней стенкой без каких-либо углублений. Это

позволяет околососковому участку 16 ощущаться мягким и гибким для рта ребенка и побуждает ребенка к более легкому захватыванию, при этом обеспечивая жесткость в направлении продольной оси соски.

5 Потенциальная проблема с первым вариантом осуществления соски, описанным выше, состоит в том, что околососковый участок соски может изгибаться, выпучиваться и/или скручиваться в области с уменьшенной толщиной стенки, продолжающейся в кольцевой полосе вокруг продольной оси соски. Следовательно, сосок соски может проталкиваться внутрь в направлении бутылочки, когда ребенок присасывается к соске или бутылочка для кормления проталкивается по направлению ко рту ребенка. Эта  
10 ситуация известна как «смятие соски». Однако в вышеописанной компоновке со множеством углублений внешняя стенка 18 околососкового участка 16 является жесткой в аксиальном направлении для ограничения выворачивания соски и в то же время достигается ощущение мягкости и гибкости для ребенка.

В настоящем варианте осуществления показана соска 11 с девятью независимыми  
15 углублениями 25, выполненными во внешней стенке 18 в кольцевой компоновке вокруг продольной оси соски 11, однако следует понимать, что количество углублений не ограничивается этим.

Несмотря на то, что в настоящем варианте осуществления каждое углубление 25 имеет сформированный овоидально внешний край 26, следует понимать, что форма  
20 каждого углубления 25 не ограничивается этим и что углубления 25 могут иметь альтернативную форму. Кроме того, следует понимать, что углубления могут изменяться по размеру и форме. В настоящем варианте осуществления диаметрально противоположные углубления 14 являются одинаковыми по форме и размеру для обеспечения ограничения сгибания соски.

25 Установочный участок 13 имеет круглую концевую поверхность 32 и установочное кольцо 33 для жесткой установки соски 11 на бутылочке для кормления, однако такая компоновка является традиционной и поэтому далее не будет описываться в данном документе.

Ниже будет описано функционирование соски согласно вышеприведенному варианту  
30 осуществления. При использовании сосок 11 прикрепляется к бутылочке для кормления известным образом. Соска 11 и бутылочка для кормления (не показана) переворачиваются, и насадка 12 для рта вставляется в рот ребенка. Затем ребенок захватывает насадку 12 для рта и сжимает околососковый участок 16 соски 11 своими деснами. Множество углублений 25 обеспечивает повышенную гибкость околососкового  
35 участка 16 вблизи полосы углублений 25, которая позволяет соске 11 ощущаться более мягкой для ребенка и, таким образом, побуждает ребенка захватывать насадку 12 для рта и удерживать захваченное положение.

Затем ребенок может сосать сосковый участок 15, что является достаточным для протекания потока молока из молокоприемного пространства 22 через каждое отверстие  
40 и в рот ребенка. Толщина околососкового участка 16 соски 11 обеспечивает повышенную конструкционную жесткость для удерживания от смятия. Затем ребенок может получить дополнительный поток молока из бутылочки из соски 11 за счет использования перистальтического действия при кормлении, с помощью которого волна сжатия прикладывается языком ребенка к насадке 2 для рта.

45 Следует понимать, что толщина мембраны и размер и форма углублений 25 выбраны и изготовлены для побуждения ребенка к захватыванию.

Хотя множество углублений 25 выполнено на внутренней поверхности 19 внешней стенки 18, следует понимать, что множество углублений 25 может быть выполнено на



внешней поверхности 25 внешней стенки 18.

Другое преимущество вышеописанной компоновки соски 11 с множеством углублений 25, выполненных в ней, состоит в том, что ее легко чистить, и она имеет естественный внешний вид, который может побуждать ребенка к захватыванию.

5 Со ссылкой на фиг.5 и 6 показан третий вариант осуществления соски 40 для бутылочки для кормления. Вариант осуществления соски 40 является, в общем, таким же, как вышеописанный вариант осуществления соски 11, и поэтому подробное описание будет опущено и, таким образом многие признаки и компоненты соответствуют признакам и компонентам первого варианта осуществления соски.

10 На фиг.5 изображена соска 40 согласно третьему варианту осуществления, содержащая насадку 41 для рта и установочный участок 42, имеющий продольную ось, и которые являются вращательно симметричными относительно продольной оси. Насадка 41 для рта и установочный участок 42 выполнены как одно целое из эластичного материала, такого как подходящий каучук или латексный материал.

15 Насадка 41 для рта содержит сосковый участок 43 и околососковый участок 44, который продолжается от нижнего конца соскового участка 43. Околососковый участок 44 содержит вращательно симметричную, упругодеформируемую внешнюю стенку 46, имеющую внутреннюю поверхность 45.

20 Сосковый участок 43, околососковый участок 44 и установочный участок 42 выполнены как одно целое, при этом околососковый участок 44 расходится по направлению наружу от соскового участка 43 к установочному участку 42. Толщина поперечного слоя соскового участка 43, околососкового участка 44 и установочного участка 42 придает соске жесткость и сопротивление изгибу и смятию.

25 Околососковый участок 44 содержит область 47 с уменьшенной толщиной стенки, продолжающуюся в кольцевой полосе вокруг продольной оси соски 40. Область 47 с уменьшенной толщиной стенки выполнена во внутренней поверхности 45 внешней стенки 46 околососкового участка 44. Внешняя стенка 46 продолжается по окружности вокруг продольной оси соски 40, и, таким образом, область 47 с уменьшенной толщиной стенки продолжается в кольцевой компоновке вокруг упомянутой оси.

30 Область 47 с уменьшенной толщиной стенки образована верхним ограничителем 48, нижним ограничителем 49 и основанием 50. Следует понимать, что верхний и нижний ограничители представляют собой переходную зону между смежным участком 52 внутренней поверхности 45 околососкового участка 44 и областью 47 с уменьшенной толщиной стенки. Следовательно, поперечное сечение компоновки как верхнего, так и нижнего ограничителей 48, 49 могут представлять собой, например, ступенчатый, 35 наклонный или скругленный участок. Каждый ограничитель 48, 49 области 47 с уменьшенной толщиной стенки следует по траектории, которая продолжается по окружности внутренней поверхности 45 околососкового участка 44 и, таким образом, соски.

40 Траектория каждого ограничителя 48, 49 области 47 с уменьшенной толщиной стенки продолжается вдоль внешней стенки для образования непрерывной петли. Ссылаясь на чертежи, в частности на фиг.6, траектория верхнего ограничителя 48 между областью 47 с уменьшенной толщиной стенки и смежным участком 52 внешней стенки 46 изменяется в аксиальном направлении по мере того, как ограничитель продолжается по окружности соски.

45 Траектория верхнего ограничителя 48, продолжаясь по окружности вдоль внешней стенки 46, имеет зазубренную компоновку с пилообразными краями. Первые края 53 верхнего ограничителя 48 продолжаются под углом к смежным вторым краям 54. Углы

55 ограничителя являются искривленными. Верхний ограничитель 48 имеет однообразный профиль, продолжающийся по окружности вдоль внешней стенки 46 околососкового участка 44.

5 Траектория нижнего ограничителя 49, продолжаясь по окружности вдоль внешней стенки 46, проходит перпендикулярно к продольной оси соски без каких-либо искривлений или изгибов, и, таким образом, траектория нижнего ограничителя 49 не изменяется в аксиальном направлении.

10 Таким образом, околососковый участок 44 имеет первую продолжающуюся по окружности секцию 56, имеющую полосу с уменьшенной толщиной стенки, и вторую продолжающуюся по окружности секцию 57, имеющую полосу с участками уменьшенной толщины стенки и нормальной толщины стенки. Эта компоновка увеличивает жесткость околососкового участка 44 в вертикальном направлении для ограничения смятия соски за счет сведения к минимуму ширины первой, продолжающейся по окружности секции 76, имеющей полосу с уменьшенной толщиной стенки, но также придает околососковому 15 участку 44 ощущение мягкости и гибкости для рта ребенка.

Ссылаясь на фиг.7 и 8, показан четвертый вариант осуществления соски 60 для бутылочки для кормления. Вариант осуществления соски является, в общем, таким же, как вышеописанный третий вариант осуществления соски 40, и поэтому подробное описание будет опущено и многие признаки и компоненты соответствуют признакам 20 и компонентам первого варианта осуществления соски.

На фиг.7 изображена соска 60 согласно четвертому варианту осуществления, содержащая насадку 61 для рта и установочный участок 62, имеющий продольную ось, и которые являются вращательно симметричными относительно продольной оси. Насадка 61 для рта и установочный участок 62 выполнены как одно целое из 25 эластичного материала, такого как подходящий каучук или латексный материал.

Насадка 61 для рта содержит сосковый участок 63 и околососковый участок 64, содержащий вращательно симметричную, упругодеформируемую внешнюю стенку 66, имеющую внутреннюю поверхность 65.

30 Околососковый участок 64 содержит область 67 с уменьшенной толщиной стенки, продолжающуюся в кольцевой полосе вокруг продольной оси соски 60. Область 67 с уменьшенной толщиной стенки выполнена во внутренней поверхности 65 внешней стенки 66 околососкового участка 64. Внешняя стенка 66 продолжается по окружности вокруг продольной оси соски 60, и, таким образом, область 67 с уменьшенной толщиной стенки продолжается в кольцевой компоновке вокруг упомянутой оси.

35 Область 67 с уменьшенной толщиной стенки имеет верхний ограничитель 68 и нижний ограничитель 69. Следует понимать, что верхний и нижний ограничители 68, 69 представляют собой переходную зону между смежным участком 72 внутренней поверхности 65 околососкового участка 64 и областью 67 с уменьшенной толщиной стенки. Каждый ограничитель 68, 69 области 67 с уменьшенной толщиной стенки следует 40 по траектории, которая продолжается по окружности внутренней поверхности 65 околососкового участка 64 и, следовательно, соски 60.

Траектория каждого ограничителя 68, 69 области 67 с уменьшенной толщиной стенки продолжается по окружности вокруг околососкового участка для образования непрерывной петли. Ссылаясь на чертежи, в частности на фиг.8, траектория верхнего 45 ограничителя 68 между областью 67 с уменьшенной толщиной стенки и смежным участком 72 внешней стенки 66 изменяется в аксиальном направлении по мере того, как ограничитель 68 продолжается по окружности соски 60.

Траектория верхнего ограничителя 68, продолжаясь по окружности вдоль внешней

стенки 66, имеет искривленную волнообразную компоновку с противоположными выступами и выемками 73, 74. Верхний ограничитель 68 имеет однообразный профиль, продолжающийся по окружности вдоль внешней стенки 66 околососкового участка 64.

5 Траектория нижнего ограничителя 69, продолжаясь по окружности вдоль внешней стенки 66, продолжается перпендикулярно к продольной оси соски без каких-либо искривлений или изгибов, и, таким образом, траектория нижнего ограничителя 69 не изменяется в аксиальном направлении.

10 Таким образом, околососковый участок 64 имеет первую продолжающуюся по окружности секцию 76, имеющую полосу с уменьшенной толщиной стенки, и вторую продолжающуюся по окружности секцию 77, имеющую полосу с участками уменьшенной толщины стенки и нормальной толщины стенки. Эта компоновка увеличивает жесткость околососкового участка 64 в вертикальном направлении для ограничения смятия соски за счет сведения к минимуму ширины первой, продолжающейся по окружности секции 15 76, имеющей полосу с уменьшенной толщиной стенки, но также придает околососковому участку 64 ощущение мягкости и гибкости для рта ребенка.

Не смотря на то, что в каждом из вышеприведенных, третьем и четвертом, вариантах осуществления соски 40, 60 траектория нижнего ограничителя не изменяется в аксиальном направлении по мере того, как она продолжается по окружности вдоль 20 соски, в то время как траектория верхнего ограничителя изменяется в аксиальном направлении по мере того, как она продолжается по окружности вдоль соски, следует понимать, что в альтернативном варианте осуществления траектория нижнего ограничителя изменяется в аксиальном направлении по мере того, как она продолжается по окружности вдоль соски, и траектория верхнего ограничителя не изменяется.

25 Хотя в каждом из вышеприведенных, третьем и четвертом, вариантах осуществления соски 40, 60 траектория нижнего ограничителя не изменяется в аксиальном направлении по мере того, как она продолжается по окружности вдоль соски, следует понимать, что в альтернативных вариантах осуществления верхний и нижний ограничители могут 30 изменяться в аксиальном направлении по мере того, как они продолжают по окружности вдоль соски. Такая компоновка показана на фиг.9. Этот пятый вариант осуществления соски 80 для бутылочки для кормления ребенка является, в общем, таким же, как третий вариант осуществления соски 40 для бутылочки для кормления ребенка, описанный выше, и поэтому подробное описание соски 80 будет опущено в данном документе. Однако в этом пятом варианте осуществления соски 80 нижний 35 ограничитель между смежным участком внутренней поверхности околососкового участка и областью с уменьшенной толщиной стенки изменяется в аксиальном направлении по мере того, как он продолжается по окружности вдоль соски.

Ссылаясь на фиг.9, верхний ограничитель 81 образован между первым смежным участком 82 внутренней поверхности околососкового участка 83 и областью 84 с 40 уменьшенной толщиной стенки. Подобным образом нижний ограничитель 85 образован между вторым смежным участком 86 внутренней поверхности околососкового участка 83 и областью 84 с уменьшенной толщиной стенки.

В этом варианте осуществления траектории верхнего и нижнего ограничителей 81, 85, каждая, имеют зазубренную компоновку с первыми краями 87, продолжающимися 45 под углом к смежным вторым краям 88, вместе с искривленными углами 89. Верхняя и нижняя ограничители 81, 85 расположены на расстоянии друг от друга и продолжают параллельно друг другу таким образом, чтобы поддерживалась постоянная ширина области 84 с уменьшенной толщиной стенки вдоль продольной оси соски 80.

Преимущество вышеописанной компоновки состоит в том, что первый и второй смежные участки 82, 86 околососкового участка 83, имеющего нормальную толщину стенки, продолжают друг к другу, или перекрываются, в аксиальном направлении, и поэтому смятие соски дополнительно ограничено.

5 В вышеописанных вариантах осуществления область с уменьшенной толщиной стенки ограничивается верхней и нижней ограничителями. Однако следует понимать, что область с уменьшенной толщиной стенки может иметь единственный ограничитель, выполненный на внутренней поверхности, с противоположной секцией уменьшенной  
10 толщины стенки, образуемой посредством внешней поверхности внешней стенки, расходящейся по направлению наружу.

Следует понимать, что в каждом из вышеописанных, с третьего по пятый, вариантов осуществления траектория ограничителя между областью с уменьшенной толщиной стенки и смежным участком внешней стенки следует синусоидальной траектории, в которой ограничитель имеет множество искривлений, изгибов или поворотов по мере  
15 того, как она продолжается вдоль внутренней поверхности внешней стенки.

В каждом из вышеописанных, с третьего по пятый, вариантов осуществления ограничитель следует траектории, имеющей форму волны вдоль окружности внутренней поверхности внешней стенки, и следует понимать, что ограничитель может следовать, например, по траектории, имеющей форму треугольной волны, траектории, имеющей  
20 форму регулярной искривленной волны или траектории, имеющей форму квадратной волны.

Хотя формула изобретения была сформулирована в этой заявке для конкретных комбинаций признаков, следует понимать, что объем раскрытия настоящего изобретения также включает в себя любые новые признаки или любые новые комбинации признаков,  
25 раскрытых в данном документе, или явным образом, или косвенным, или любое их обобщение независимо от того, связано ли оно с таким же изобретением, как в настоящий момент заявляется в любом пункте формулы изобретения или нет, и независимо от того, уменьшает несколько или все аналогичные технические проблемы, или нет, как это делает исходное изобретение. Заявитель тем самым дает знать, что  
30 новая формула изобретения может быть сформулирована для таких признаков и/или комбинаций признаков во время выполнения настоящей заявки или любой другой заявки, полученной на ее основе.

#### Формула изобретения

35 1. Соска для бутылочки для кормления, имеющая внешнюю стенку (18) и множество углублений (25), выполненных во внутренней поверхности (19) внешней стенки (18), в которой множество углублений (25) продолжают в кольцеобразной компоновке вокруг продольной оси соски, в которой каждое из углублений (25) имеет сформированный овоидально внешний край с широким нижним концом и узким верхним  
40 концом, в котором узкий верхний конец продолжается к сосковому участку.

2. Соска по п. 1, дополнительно содержащая сосковый участок (15) и околососковый участок (16), при этом множество углублений (25) выполнено в околососковом участке (16).

3. Соска по п. 1, в которой каждое углубление (25) находится на расстоянии от смежного углубления (25).  
45

4. Соска по любому из пп. 1-3, в которой внутренняя поверхность (29) каждого углубления (25) является вогнутой.

5. Соска по любому из пп. 1-3, в которой каждое углубление (25) является

единообразным по форме.

6. Соска по любому из пп. 1-3, в которой каждое углубление (25) является  
единообразным по размеру.

5 7. Бутылочка для кормления для ребенка, включающая в себя соску по любому  
предыдущему пункту.

10

15

20

25

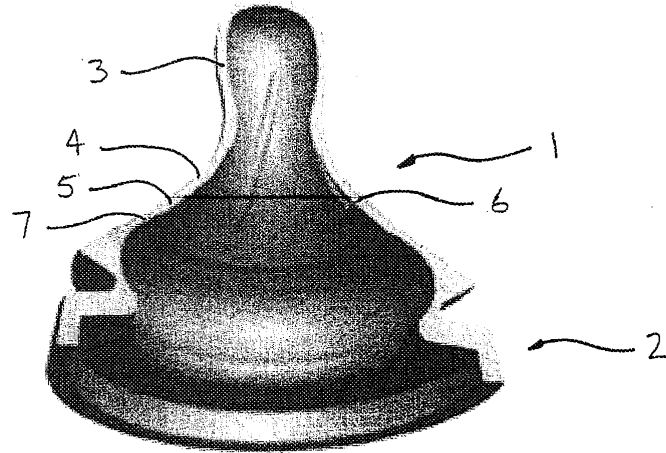
30

35

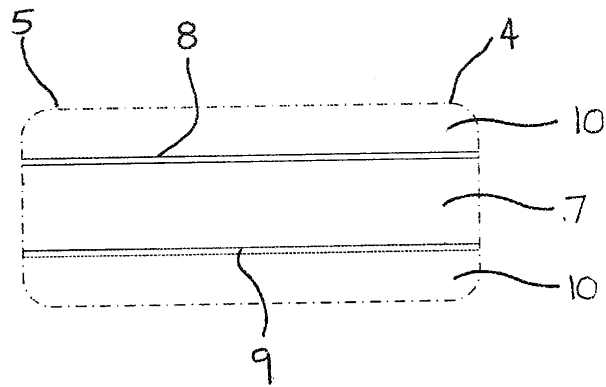
40

45

1/6

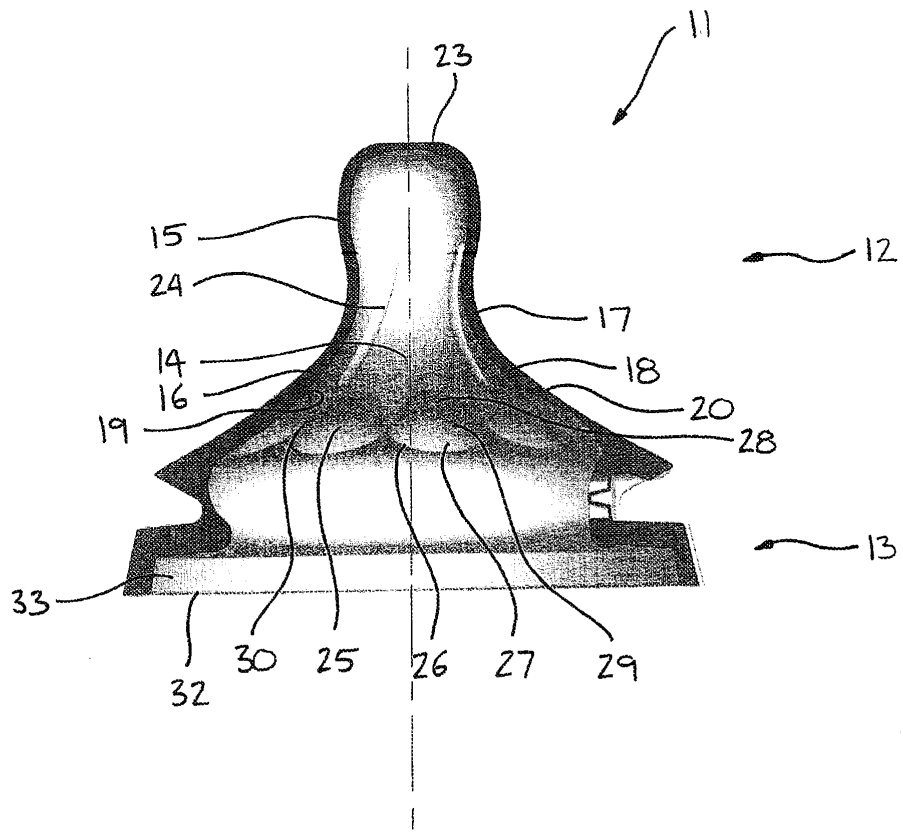


ФИГ. 1



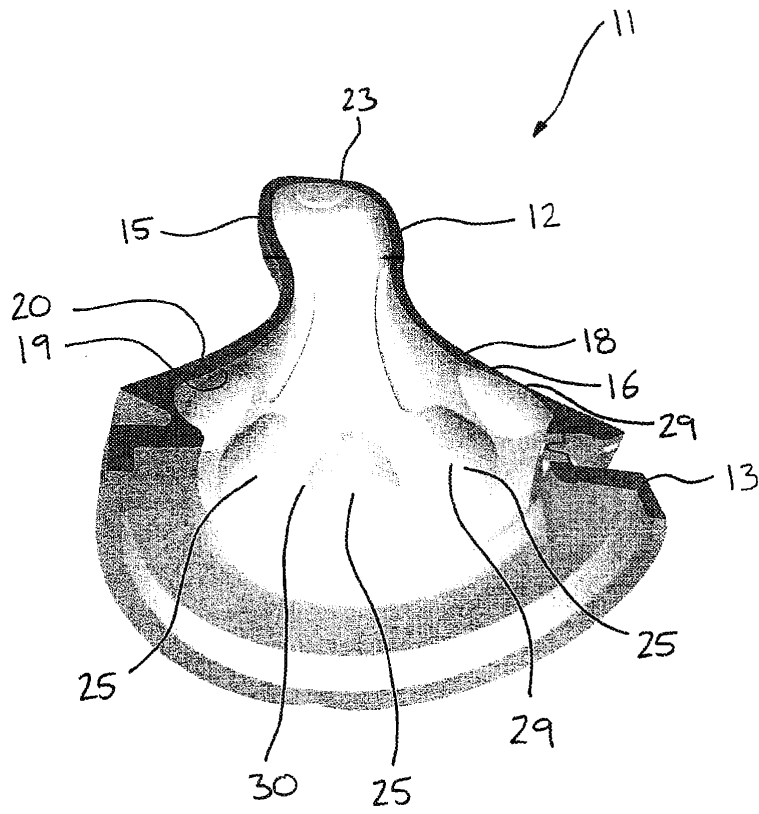
ФИГ. 2

2/6



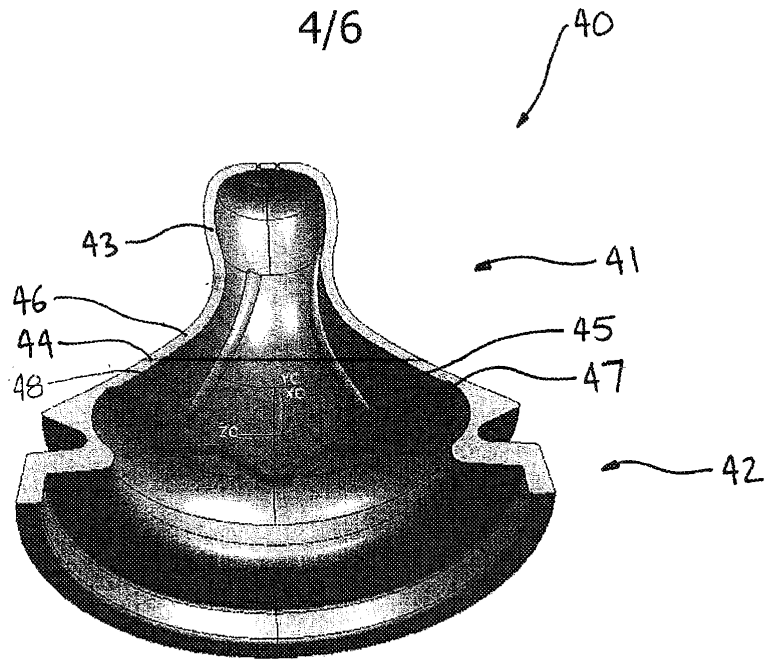
ФИГ. 3

3/6

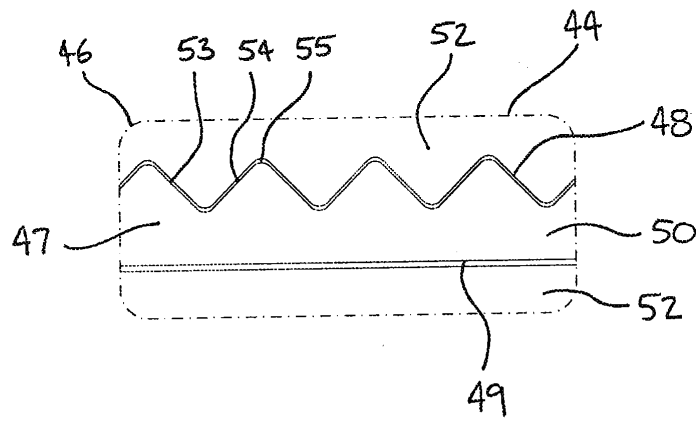


ФИГ. 4

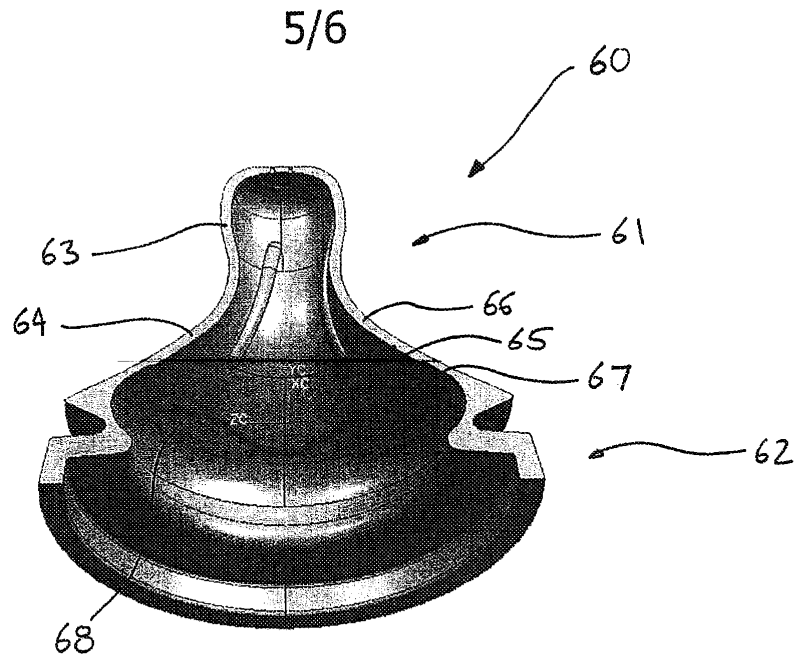




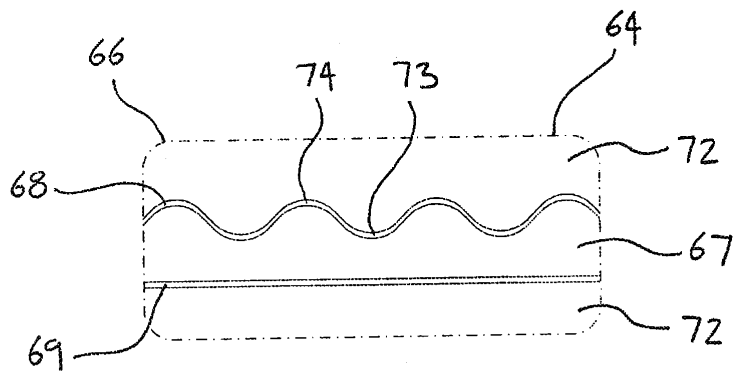
ФИГ. 5



ФИГ. 6

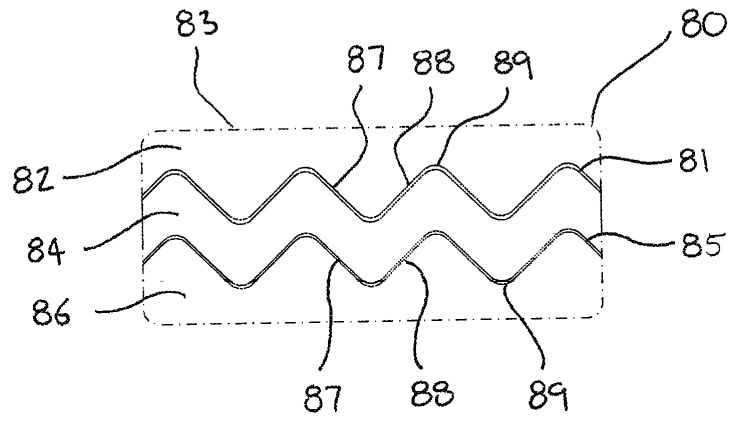


ФИГ. 7



ФИГ. 8

6/6



ФИГ. 9