

Даний винахід відноситься до соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини. Зокрема, даний винахід відноситься до однієї або більш соски-пустишки, яку можна застосовувати для запобігання неправильному розвитку зубощелепної системи у дитини і полегшення болю, пов'язаного з прорізуванням зубів.

Загальновідомо, що дитині дають соску-пустишку. Соски-пустишки дають новонародженим і маленьким дітям для заповнення смоктальної потреби. Однак використання соски-пустишки часто перетворюється на звичку дитини. У результаті, застосування соски-пустишки може призвести до дефектів при розвитку зубощелепної системи, формуванні порожнини рота або обличчя дитини.

Наприклад, смоктання дитиною соски-пустишки може викликати стиснення або звуження верхньої щелепи, що часто призводить до утворення перехресного прикусу зубощелепної системи. Іншим негативним наслідком застосування соски-пустишки може бути випинання верхніх передніх зубів або невідповідність щелеп. Негативними наслідками застосування соски-пустишки можуть бути також відкритий прикус, проблеми мовлення, проблеми ковтання або проблеми із суглобом між нижньою щелепою і скроневою кісткою.

Пасивне використання соски-пустишки, наприклад, у період, коли прорізуються молочні різці, також може створити такі проблеми, як, наприклад, прогенічний відкритий прикус. Якщо прогенічний відкритий прикус молочних зубів не відвернути або не скоректувати, то у дитини може також розвинути відкритий прикус постійних різців у віці шести - восьми років і може розвинути, наприклад, постійне порушення ковтання, дихання і/або мовлення. Віковий період дитини між вісімнадцятьма місяцями і шістьма роками є дуже важливим з точки зору розвитку зубощелепної системи. Часто незадовільний характер розвитку у вказаному дитячому віці призводить до того, що у дитини утворюється дефектна доросла зубощелепна система, яку практично неможливо виправити у більш старшому віці.

Друга проблема, пов'язана з використанням соски-пустишки являє собою явище прорізування зубів у дитини. Дитина може дуже засмучуватися під час носіння соски-пустишки. Больове відчуття може відвертати дитину від носіння соски-пустишки і може перешкодити застосуванню соски-пустишки для заповнення смоктальної потреби.

У зв'язку з вищевикладеним, існує потреба у сосці-пустишці, системі і способі розвитку і підтримки правильних молочних зубощелепних систем у дитини, в рамках яких соска-пустишка направляє нові молочні зуби дитини для формування нормальної зубощелепної системи і нормального характеру розвитку щелеп, щоб створити ідеальне середовище для подальшого прорізування постійних зубів у віці після шести років.

Даний винахід відноситься до соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини. Даний винахід відноситься також до способу полегшення болю, пов'язаного із прорізуванням зубів. Соска-пустишка може містити подовжений наконечник або несправжній сосок, який може бути прикріплений до зовнішнього захисного диска. Дитина може присмоктуватись до подовженого наконечника. Для прикріплення подовженого наконечника до зовнішнього захисного диска може бути передбачена шийка. Дитина може прикушувати з'єднувальну шийку. Шийка може бути ширшою у поперечнику і може бути витягнута у поперечному напрямі для охоплення молочних бічних різців, що прорізуються. Крім того, шийка може бути плоскою і мати товщину, яка може бути меншою товщини з'єднувальних ділянок у відомих сосок-пустишок. Оскільки соска-пустишка витягнута від зовнішнього захисного диска до несправжнього соска, то соска-пустишка може перешкоджати розвитку у дитини, наприклад, відкритого прикусу або іншої аномалії зубної оклюзії.

У задній частині шийки соска-пустишка може містити більш товсту пружну основу для контакту з яснами дитини під час носіння соски-пустишки. Шийка може мати розмір від переднього кінця до заднього кінця, вибраний так, щоб входити між губами, і може містити пружну основу або підкладку у задній частині для створення тиску на ясна з метою полегшення болю, пов'язаного з прорізуванням зубів.

Для цього, відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу пропонується соска-пустишка, яку користувач носить у роті. Соска-пустишка містить захисний диск, що має, по суті, плоский корпус і, крім того, має внутрішню поверхню, повернуту у бік задньої частини рота користувача під час носіння захисного диска. Соска-пустишка містить також виступ, прикріплений до внутрішньої поверхні захисного диска, при цьому виступ містить, по суті, плоску основну частину, при цьому виступ має, по суті, U-подібну форму. Крім того, соска-пустишка містить подовжений наконечник, з'єднаний з виступом, причому подовжений наконечник має довжину, обмежену між першим кінцем і другим кінцем, причому перший кінець з'єднаний з виступом, а другий кінець видається назад у рот, і, при цьому периметр подовженого наконечника у першого кінця менший периметра подовженого наконечника у другого кінця.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить кільце, прикріплене до захисного диска.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить лінгвальні виступи, виконані за одне ціле з виступом, при цьому лінгвальні виступи видаються назад у рот користувача.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить стінки, що виходять з виступу, при цьому стінки знаходяться у контакті з внутрішньою поверхнею захисного диска.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить прогнуту ділянку у виступі, при цьому прогнута ділянка має, по суті, U-подібну форму.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить рідину у виступі, при цьому рідину можна підігрівати або охолоджувати.

Відповідно до іншого варіанту здійснення даного винаходу пропонується соска-пустишка, яку користувач носить у роті. Соска-пустишка містить захисний диск, що має, по суті, плоский каркас. Соска-пустишка містить також виступ, прикріплений до захисного диска, при цьому виступ має, по суті, U-подібну форму, причому виступ має ширину, обмежену між першим кінцем і другим кінцем, причому перша частина виступу між першим кінцем і другим кінцем має товщину меншу першої товщини на першому кінці і другої товщини на другому кінці.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить гель у виступі, при цьому гель підтримує температуру виступу.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить лінгвальні виступи, що виходять з виступу.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить другу частину між першим кінцем і другим кінцем, при цьому друга частина є плоскою.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить шийку, що з'єднує захисний диск і виступ.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить кільце, прикріплене до захисного диска.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить подовжений наконечник, з'єднаний з виступом, при цьому подовжений наконечник видається назад у рот користувача.

Відповідно до іншого варіанту здійснення даного винаходу пропонується соска-пустишка, яку користувач носить у роті. Соска-пустишка містить захисний диск, що має плоску поверхню, яка знаходиться у контакті з передньою частиною рота користувача під час носіння захисного диска. Соска-пустишка містить також виступ, прикріплений до поверхні захисного диска, при цьому виступ має, по суті, U-подібну форму і визначає внутрішню поверхню. Крім того, соска-пустишка містить лінгвальні виступи, виконані за одне ціле з виступом по внутрішній поверхні, при цьому кожний з лінгвальних виступів має вершину, яка видається назад у рот користувача.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить подовжений наконечник, з'єднаний з виступом, при цьому подовжений наконечник має перший кінець, з'єднаний з виступом, і другий кінець, при цьому перший кінець має першу товщину, яка менша другої товщини на другому кінці.

Відповідно до варіанту здійснення кожний з лінгвальних виступів видається вниз у рот.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить виступ, що має, по суті, плоску основну частину.

Відповідно до варіанту здійснення захисний диск виконаний із світлопоглинаючого матеріалу.

Відповідно до варіанту здійснення виступ містить прогнуту ділянку, при цьому прогнута ділянка має, по суті, U-подібну форму.

Відповідно до варіанту здійснення соска-пустишка містить рідину у виступі, при цьому рідина підтримує температуру виступу.

Отже, перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти утворенню прогенічного відкритого прикусу в молочній зубощелепній системі і, потім, у постійній зубощелепній системі.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти порушенням ковтання по схемі ковтання з навантаженням на передній кінець язика.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти формуванню випнутої уперед верхньої щелепи і/або зміщеної назад мандибули (нижньої щелепи) і/або комбінації обох порушень.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти формуванню зміщеної назад мандибули і не можуть спричиняти формування випнутої уперед верхньої щелепи.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти зміщенню нижньої щелепи.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти проблемам, пов'язаним із суглобом між нижньою щелепою : скроневою кісткою.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти стримуванню прорізування верхніх і/або нижніх різців.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти формуванню випнутої уперед верхньої щелепи і не можуть спричиняти зміщення назад нижньої щелепи.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти явищу недостатнього росту і/або розвитку нижньої щелепи.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти порушенням мовлення, а саме, шепелявості, зумовлених неправильним положенням язика при вимові фрикативних звуків.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти перехресному прикусу жувальних зубів і/або передніх зубів.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти надмірному лінгвальному нахилу нижніх передніх зубів.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти надмірному лабіальному нахилу верхніх передніх зубів.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти звичці смоктання великого пальця і/або інших пальців і/або іншим смоктальним звичкам.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти деформаціям обличчя.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустишки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти больовим відчуттям під час прорізування молочних різців.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи, і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти больовим відчуттям під час прорізування молочних іклів і/або перших молярів.

Ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти больовим відчуттям під час прорізування других молочних молярів.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, при цьому соска-пустушка може бути призначена для виявлення у темряві.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти порушенням жування і/або травлення.

І ще одна перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти порушенню дихання дитини через рот.

Інша перевага даного винаходу полягає у створенні соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини, які можуть запобігти плачу і нервозності, що пов'язані з користуванням соскою-пустушкою і/або прорізуванням зубів у дитини.

Додаткові ознаки і переваги даного винаходу викладені і очевидні з подальшого докладного опису переважних варіантів здійснення даного винаходу і доданих креслень.

Фіг.1 - вигляд в аксонометрії відомої соски-пустушки, прототип.

Фіг.2 - вигляд в аксонометрії соски-пустушки відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.3 - вигляд збоку в аксонометрії соски-пустушки, показаної на Фіг.2,

Фіг.4A - на вигляді збоку профіль неправильної зубощелепної системи,

Фіг.4B - на вигляді збоку профіль нормальної зубощелепної системи,

Фіг.5A - вигляд спереду оклюзійного відношення у дитини з прогенічним відкритим прикусом,

Фіг.5B - вигляд спереду оклюзійного відношення у дитини з нормальною зубощелепною системою,

Фіг.6 - вигляд в аксонометрії соски-пустушки відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.7 - вигляд збоку оклюзійного відношення верхніх зубів і нижніх зубів дитини,

Фіг.8 - вигляд збоку соски-пустушки відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.9A - вигляд в аксонометрії соски-пустушки відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.9B - вигляд в аксонометрії соски-пустушки/активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.10 - поперечний переріз соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів, зображених на фіг.9B,

Фіг.11 - вигляд в аксонометрії соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів відповідно до іншого варіанту здійснення даного винаходу,

фіг.12A - поперечний переріз по лінії A-A стоматологічного апарату і/або активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.12B - поперечний переріз по лінії C-C соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.12C - поперечний переріз по середній лінії C-C соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.13 - вигляд в аксонометрії соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу,

Фіг.14A - поперечний переріз по молярах у дитини з нормальною шириною верхньої щелепи,

Фіг.14B - поперечний переріз по молярах у дитини із звуженою верхньою щелепою,

Фіг.15 - поперечний переріз соски-пустушки і/або активатора прорізування зубів відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу.

Даний винахід відноситься до соски-пустушки, системи і способу підтримки правильних зубощелепних систем у дитини. Соска-пустушка може містити подовжений наконечник, який може бути прикріплений до зовнішнього захисного диска. Для прикріплення подовженого наконечника до зовнішнього захисного диска може бути передбачена шийка. Дитина може прикушувати подовжений наконечник і з'єднувач під час носіння соски-пустушки у роті. Відомі соски-пустушки можуть містити закруглений з'єднувач. Однак шийка відповідно до даного винаходу може бути плоскою і може мати товщину, яка може бути меншою товщини з'єднувачів у відомих сосок-пустушок. У результаті, коли дитина користується соскою-пустушкою відповідно до даного винаходу, менша товщина шийки може перешкоджати розвитку у дитини, наприклад, відкритого прикусу або іншої аномалії зубної оклюзії.

Як видно з креслень, де однаковими позиціями позначені ідентичні деталі, на Фіг.1 зображена відома соска-пустушка 2, якою може користуватися дитина в період від народження і, приблизно, до віку двох - чотирьох років. Соска-пустушка 2 містить подовжений наконечник 8, до якого присмоктується дитина. Соска-пустушка 2 містить також зовнішній захисний диск 6, прикріплений до подовженого наконечника 8 закругленим з'єднувачем 4, який часто прикушується дитиною.

Соска-пустушка 2 може запобігти розвитку у дитини звичок до смоктання, наприклад, тримання у роті пальців або великого пальця. У віці між шістьма і дев'ятьма місяцями у дитини можуть почати прорізуватися перші молочні різці, зокрема, верхній і нижній середні різці. Однак при використанні соски-пустушки 2 можлива затримка повного прорізування перших молочних різців у роті через товщину 5 закругленого з'єднувача 4. Верхні бічні молочні різці і нижні бічні молочні різці можуть прорізуватися у віковий період між дев'ятьма місяцями і дванадцятьма місяцями. При використанні соски-пустушки 2 можлива також затримка повного прорізування верхніх бічних молочних різців і нижніх бічних молочних різців і їх прихід у вертикальне положення через закруглений з'єднувач 4.

Коли дитині вісімнадцять місяців, відбувається прорізування верхніх молочних іклів і нижніх молочних іклів

і/або перших молочних молярів, які отримують можливість більш повного прорізування без будь-яких перешкод завдяки відсутності з'єднувача 4 між верхніми іклами і нижніми іклами і молярами. Якщо соска-пустишка 2 містить з'єднувач 4, то з'єднувач може перешкодити прорізуванню верхніх різців і нижніх різців. Тому, ікла і моляри прорізуються повніше, ніж різці, які посилюють прогенічний відкритий прикус. У результаті, дитина, яка користується соскою-пустишкою 2, показаною на Фіг.1, може отримати такий прогенічний відкритий прикус 52, який показаний на Фіг.5А. Тривале використання соски-пустишки 2 може також перешкодити розвитку нижньої щелепи у передньому напрямі. У цьому випадку у дитини може утворитися профіль 141, зображений на Фіг.4А, при якому у співвідношенні 142 щелеп може мати місце виступання верхніх передніх зубів. Більш того у співвідношенні 142 щелеп можливе розходження щелеп, коли відстань між верхньою і нижньою щелепами більша, ніж звичайно має бути при нормальному співвідношенні 146 щелеп, зображеному на Фіг.4В. Причиною розходження може бути висунуте уперед положення верхньої щелепи або відсунуте назад нижньої щелепи, або будь-яка комбінація вказаних положень.

Застосування соски-пустишки 2 може призвести до аномального співвідношення між верхньою щелепою і нижньою щелепою, коли у дитини на своєму місці прорізуються ікла і/або перші молочні моляри. Аномальне співвідношення 142 щелеп називається співвідношенням 142 щелеп по класу II. Ікла і/або верхні молочні моляри можуть прорізуватись, займати місце і приходити у горбиково-фісурний контакт. У результаті, дитина може отримати співвідношення щелеп з нижньою щелепою, зсунутою назад відносно верхньої щелепи. Зсунуте назад відносно положення нижньої щелепи залишається на все життя дитини і дорослого, якщо його не виправляти ортодонтичними або хірургічними засобами. Застосування соски-пустишки 2 може також викликати стиснення або звуження ширини 80 верхньої щелепи, як у схемі прикусу 81, представлений на Фіг.14В. Звуження верхньої щелепи може призвести до перехресного прикусу 84 зубощелепної системи дитини. Нормальний прикус 83 молярів 85 з нормальною шириною зубної дуги 82 показаний на Фіг.14А.

На Фіг.2 представлена соска-пустишка 10 відповідно до даного винаходу. Соску-пустишку 10 можна давати дитині у віці, наприклад, шести місяців. Соска-пустишка 10 може служити замість соски-пустишки 2, показаної на Фіг.1. Соска-пустишка 10 може містити виступ 12, який товщиною 14. Відповідно до одного з варіантів здійснення товщина 14 може дорівнювати або бути меншою товщини 5 з'єднувача 4 соски-пустишки 2, показаної на Фіг.1. У переважному варіанті, товщина 14 виступу 12 менша товщини 5 з'єднувача 4. На Фіг.3 соска-пустишка 10 показана на вигляді збоку в аксонометрії. Виступ 12 може регулювати прорізування верхніх молочних середніх різців і бічних різців і/або нижніх молочних середніх різців і бічних різців у дитини у віці, наприклад, шести-вісімнадцяти місяців.

Відповідно до одного з варіантів здійснення зовнішній захисний диск 15 соски-пустишки 10 може бути ідентичний за формою зовнішньому захисному диску 6 соски-пустишки 2. Крім того, сосок або подовжений наконечник 16 соски-пустишки 10 може бути схожим за формою, але не обов'язково повинен бути ідентичним за формою соску або подовженому наконечнику 8 соски-пустишки 2. В результаті, соска-пустишка 10 може створювати у роті дитини відчуття, аналогічне тому, яке створює соска-пустишка 2.

Відповідно до одного з варіантів здійснення виступ 12 може бути прикріплений до зовнішнього захисного диска 15 і може дистально видаватися у рот або до задньої частини рота дитини. Виступ 12 може закривати або не закривати молочні бічні різці, що прорізуються 32, 44 і/або середні різці 34, 42, як показано на Фіг.7. Виступ 12 може запобігти нерівномірному прорізуванню різців 34, 42, 32, і 44 у роті дитини з утворенням зубощелепної системи 53, показаної на Фіг.5А. Відкритий прикус 52, показаний на Фіг.5А, може розвинути внаслідок затримування повного прорізування різців 34, 42, 32, 44. Коли виступ 12 становить частину вдосконаленої конструкції, виступ 12 може дозволити всім восьми різцям 34, 42, 32, 44 рівномірно прорізуватися з нормальним співвідношенням, представленим у зубощелепній системі 55, зображений на Фіг.5В.

Соска-пустишка 10 може забезпечити можливість повного і рівномірного прорізування молочних середніх різців 34, 42 і бічних різців 32, 44. Соска-пустишка 10 може також почати рухати уперед мандибулу або нижню щелепу відносно верхньої щелепи у положення більш нормального співвідношення 146 щелеп по класу I. Дане співвідношення 146 щелеп показане загалом на Фіг.4В. Аномальне співвідношення 142 щелеп показане на Фіг.4А. Соска-пустишка 10 може також забезпечити для різців 34, 42, 32, 44 можливість прорізуватися більш нормально, без зміщення. Наприклад, верхні різці 34, 32 можуть направлятись уперед, а нижні різці 42, 44 можуть направлятись назад, як у випадку з профілем 141 і аномальним співвідношенням 140 зубів. Крім того, використання соски-пустишки 10 може забезпечити нормальну ширину 82 з нормальним співвідношенням 85 по ширині молярів верхньої щелепи, як ілюструється у загальному випадку прикусом 83 на Фіг.14А.

На Фіг.6 представлена соска-пустишка 20, яку можна давати дитині після досягнення нею віку, наприклад, вісімнадцяти місяців. У даному віці у роті може починатися прорізування верхніх молочних іклів 36 і нижніх молочних іклів 46 і/або перших молочних молярів 38, 48 (показаних на Фіг.7).

Соска-пустишка 20 може містити зовнішній захисний диск 24, який по розмірах і/або формі може бути аналогічним зовнішньому захисному диску 6 соски-пустишки 2 і/або зовнішньому захисному диску 15 соски-пустишки 10. Соска-пустишка 20 може містити або не містити сосок або подовжений наконечник 26, який за формою або розміром може або не може бути аналогічним подовженому наконечнику 8 соски-пустишки 2 і/або подовженому наконечнику 16 соски-пустишки 10. На Фіг.8 представлений поперечний переріз соски-пустишки 20. Виступ 22 може бути профільований так, щоб дистально видаватися до задньої частини рота дитини під час носіння соски-пустишки 20. Виступ 22 може залишати місце для прорізування верхніх молочних іклів 36 і нижніх молочних іклів 46 і/або перших молочних молярів 38, 48, показаних на Фіг.7, і регулювати ступінь прорізування.

Соска-пустишка 20, показана на Фіг.6, може містити нижні лінгвальні виступи 29 як засіб збереження нижньої щелепи або мандибули у висунутому уперед положенні, коли прорізуються молочні ікла і перші моляри. Лінгвальні виступи 29 можуть формувати вершину 31. У цьому випадку зуби дитини можуть здобути прикус з ідеальним горбково-фісурним контактом 30, зображеним на Фіг.7. Крім того, соска-пустишка 20 може

сприяти збереженню нижньої щелепи у зсунутому уперед положенні, відповідному співвідношенню 146 щелеп по класу I, і фізіологічному співвідношенню 144 зубів, які зображені на Фіг.4В. Лінгвальні виступи 29 можуть бути присутніми або не бути присутніми у конструкції соски-пустишки 10, показаній на Фіг.2. Лінгвальні виступи 29 зображені на Фіг.8, де представлений переріз по лінії В-В.

На Фіг.9А представлена соска-пустишка 70, яку можна давати дитині, коли дитина досягає віку, наприклад, близько 24-36 місяців. У цей період можуть прорізатися на своєму місці верхній другий молочний моляр 40 і/або нижній . другий молочний моляр 50 (показані на Фіг.7). Соска-пустишка 70 може містити виступ 72, який може бути профільований, щоб дистально видаватися у напрямі задньої частини рота дитини під час носіння. У результаті соска-пустишка 70 може регулювати прорізування верхнього другого молочного моляра 40 і/або нижнього другого молочного моляра 50.

Соска-пустишка 70 може містити лінгвальний щиток 76, який може допомагати направленню молярів 38, 40, 48, 50 у бік правильного прикусу і/або може допомагати корекції прогнатичного перехресного прикусу 81, наприклад, прикусу, зображеного на Фіг.14В. Прогнатичний перехресний прикус 81 може бути зумовлений тривалим смоктанням відомої соски-пустишки 2, показаної на Фіг.1, яка може перемістити верхні моляри 38, 40 назустріч один одному, і звужує верхню зубну дугу 60 з утворенням у молярів перехресного прикусу 81. Соска-пустишка 70 може також містити щиток 78 (в букальному положенні соски-пустишки 70 під час носіння соски-пустишки 70) для регулювання прорізування і/або приходу на своє місце верхніх жувальних молочних зубів 38, 40 і нижніх жувальних молочних зубів 48, 50.

Відповідно до одного з варіантів здійснення соска-пустишка 70 може містити лінгвальні виступи 80. Крім того соска-пустишка 70 може містити або не містити сосок або подовжений наконечник 82, який по розміру і/або формі може бути аналогічний подовженому наконечнику 8 соски-пустишки 2, подовженому наконечнику 16 соски-пустишки 10 або подовженому наконечнику 26 соски-пустишки 20. Соска-пустишка 70 може містити або не містити зовнішній захисний диск 84, який по розміру і/або формі може бути аналогічний зовнішньому захисному диску 6 соски-пустишки 2, зовнішньому захисному диску 15 соски-пустишки 10 або зовнішньому захисному диску 24 соски-пустишки 20. Соски-пустишки 10, 20 і 70 можуть бути виконані з одного або поєднання із таких матеріалів, як, наприклад, латекс, силікон, полівінілхлорид, поліпропілен або схожі матеріали.

Соску-пустишку 70 можна носити до застосування, наприклад, готового апарату типу Nile-Guide™ і/або Occlus-O-Guide™, що виготовляються компанією Orthotain, Inc. Апарат Nile-Guide™ і/або Occlus-O-Guide™ не містить зовнішнього захисного диска або виступаючого наконечника і не схожий на соску-пустишку. Відповідно до одного з варіантів здійснення захисний диск 84 і виступаючий наконечник 82 соски-пустишки 70 можна істотно зменшити або повністю виключити при підготовці дитини до позитивної реакції на готовий апарат Nile-Guide™ і/або Occlus-O-Guide™. Апарат Nile-Guide™ і/або Occlus-O-Guide™ може вирівнювати зуби і, при необхідності, додатково поліпшувати співвідношення щелеп.

Загалом, діти у віці, приблизно, шести - десяти місяців можуть відчувати біль під час прорізування крізь тканини молочних середніх різців 34, 42 і бічних різців 32, 44. Діти можуть також відчувати біль у віковому періоді від дванадцяти до двадцяти місяців, коли прорізаються молочні ікла 36, 46 і перші моляри 38, 48. Крім того, можуть відчувати біль у віковому періоді від вісімнадцяти місяців до двадцяти чотирьох місяців, коли прорізаються другі молочні моляри 40, 50.

На фіг.9В зображена соска-пустишка і/або активатор 90, прорізування зубів, який може допомагати послаблювати біль, який відчують діти у віковому періоді близько шести - двадцяти чотирьох місяців. Соска-пустишка і/або активатор 90 прорізування зубів може містити зовнішній захисний диск 92, який за формою може бути аналогічним зовнішньому захисному диску 6 соски-пустишки 2, захисному диску 15 соски-пустишки 10, захисному диску 24 соски-пустишки 20 або захисному диску 84 соски-пустишки 70. Крім того, соска-пустишка 90 може містити виступ, який може мати форму м'якої профільованої підкладки 94, що складається з розширеної лабіальної ділянки 98 і розширеної лінгвальної ділянки 99. Підкладка 94 може також містити прогнуту або вузьку ділянку 97 між лабіальною ділянкою 98 і лінгвальною ділянкою 99. Дана прогнута середня ділянка 97 може направляти зуби 34, 42, 32, 44, 36, 46, 38, 48, 40 і 50 у роті у правильне лабіально-лінгвальне і букально-лінгвальне розташування і запобігає утворенню перехресного прикусу. Виступ 94 може бути профільований як підкладка і може оточувати всю ясенну ділянку, на якій прорізаються і спричиняють біль різці 34, 42, 32, 44. Відповідно до одного з варіантів здійснення підкладка 94 може бути без прогнутої ділянки 97 або центральної стяжки, а може залишатися за формою прямою від лабіальної ділянки 98 до лінгвальної ділянки 99.

Підкладка 94 може містити внутрішній об'єм 96, який може бути наповнений, наприклад, гелем або рідиною, які можна охолоджувати. Гель або рідина можуть бути такого типу, який може утримувати низьку температуру. Відповідно до одного з варіантів здійснення гель або рідина можуть містити стерильне живильне середовище або аналогічний варіант. На Фіг.10 представлений поперечний переріз соски-пустишки 90. Шийка 110 може з'єднувати захисний диск 92 і м'яку підкладку 94 і може оточувати верхню зубну дугу 103 і нижню зубну дугу 105. Відповідно до одного з варіантів здійснення підкладка 94 може бути не порожнистою і може не містити рідину або гель у внутрішньому об'ємі 96, а може бути виконана із суцільного матеріалу. До соски-пустишки 90 може бути прикріплене кільце 93, яке може бути виконане з матеріалу, що дозволяє знаходити кільце 93 у темряві. Крім того, будь-яка з сосок-пустишок 10, 20, 70, 90 і/або будь-яке з кілець 17, 23, 71, 93 і 117 можуть бути виконані з матеріалу, який може дозволити відшукувати соски-пустишки 10, 20, 70, 90 і 110 у темряві.

На Фіг.11 показана соска-пустишка 110, яку можна давати дитині, яка може відчувати біль під час прорізування молочних іклів 36, 46 і перших молочних молярів 38, 48. Соска-пустишка 110 може містити плоский виступ 112, щоб вміщати верхні різці 32, 34 і нижні різці 42, 44, які прорізалися. Крім того, соска-пустишка 110 може містити ділянку підкладки 114, щоб давати полегшення верхній ясенній тканині і нижній ясенній тканині під час прорізування молочних іклів 36, 46 і/або перших молочних молярів 38, 48. Підкладка 114 може бути виконана із пластика або схожого матеріалу. Підкладка 114 може містити внутрішній об'єм 115,

який може бути наповнений, наприклад, рідиною або гелем. Рідина або гель і/або форма підкладки можуть дозволяти підкладці 114 набувати форми ясенної тканини.

Соска-пустишка 110 може містити зовнішній захисний диск 116. Відповідно до іншого варіанту здійснення зовнішній захисний диск 116 може бути відсутнім, а утримувальне кільце 132, 130 можна кріпити безпосередньо до дуги 128 для прорізування зубів, як показано на Фіг.12С у перерізі по лінії А-А. Утримувальне кільце 130 і 132 можна кріпити до дуги 128 для прорізування зубів петлею 131.

На Фіг.12А представлений переріз соски-пустишки по лінії А-А, яка є середньою лінією відносно дитини. Зовнішній захисний диск 118 можна прикріплювати до дуги 120 для прорізування зубів, а також до утримувального кільця 122, 123 петлею 121. Зовнішній захисний диск 116, 118, 92, 24, 15, 84 може захищати дитину від небезпеки подавитися запобіганням прослизанню будь-якої соски-пустишки і/або дуги для прорізування зубів назад у глотку і/або може допомагати збереженню розташування соски-пустишки і/або дуги 110 для прорізування зубів у роті. Перша дуга для прорізування зубів може служити дитині для полегшення болю, спричиненого прорізуванням зубів. При використанні першої дуги для прорізування зубів, другу, ідентичну або схожу дугу для прорізування зубів можна охолоджувати. Другу дугу для прорізування зубів можна давати дитині після нагрівання першої дуги для прорізування зубів.

Відповідно до одного з варіантів здійснення виступ 112 можна профілювати так, щоб він видавався далі у рот. Виступ 112 може давати можливість молочним середнім 34, 42 і бічним 32, 44 різцям, а також молочним іклам 36, 46 і першим молочним молярам 38, 48, які прорізаються, знаходитись у контакті з виступом 140. Крім того, підкладки 114, що є в апараті 110, можуть знаходитись більш дистально, щоб охоплювати ясенну тканину в ділянці других молочних молярів 40, 50. Підкладка 114 апарату 110, показаного на Фіг.11, може відокремлюватись від зовнішнього захисного диска 116, як показано на Фіг.12В у перерізі по лінії С-С. Крім того, як видно з Фіг.12В, підкладка 124 може охоплювати ікла 36, 46 і перші моляри 38, 48 і може бути відокремлена від зовнішнього захисного диска 126 проміжком 138, щоб губи і/або щоки дитини могли входити без перешкод.

На Фіг.13 показана соска-пустишка 150, що містить підкладку 142, яка може розташовуватись глибше у задній частині рота під час носіння соски-пустишки і/або активатора 150 прорізування зубів. У результаті підкладка 142 дозволяє послабити біль під час прорізування других молочних молярів 40, 50. Виступ 140 може утримувати інші зуби 34, 42, 32, 44, 36, 46, 38, 48 в їх нормальному положенні. Плоску шийку 140 можна кріпити безпосередньо до зовнішнього захисного диска 152 по середній лінії або безпосередньо до утримувального кільця 148.

Соски-пустишки 10, 20, 70, 90, 110, 150 можуть служити дитині як елементи системи з сосок-пустишок, які відповідають розвитку різних груп зубів у роті дитини, і/або з активаторів прорізування зубів для полегшення болю. Дитина може, наприклад, користуватись соскою-пустишкою 10 у будь-якому віці. Підкладку 94 для прорізування зубів можна включати до складу соски-пустишки 10 для полегшення болю і усунення дискомфорту, спричиненого прорізуванням різців 34, 42, 32, 44 (не показані).

На Фіг.15 представлений поперечний переріз соски-пустишки 90, показаної на фіг.9В. Відповідно до одного з варіантів здійснення підкладка 94 може бути профільована під різці 34, 42, 32, 44. Крім того, підкладка 94 може служити комплексною соскою-пустишкою і/або активатором прорізування зубів і може містити подовжений наконечник 162. Подовжений наконечник 162 або будь-який з подовжених наконечників 16, 26, і 82 може бути нахилений вниз, щоб підтримувати піднімання язика до ложа для запобігання розвитку перехресного прикусу 84 у пацієнта. Верхню поверхню 164 подовженого наконечника 162 можна зробити плоскою для досягнення вказаної мети, а саме, для запобігання розвитку перехресного прикусу 84. Відповідно до одного з варіантів здійснення зовнішній захисний диск 92 можна з'єднувати з утримувальним кільцем 93 петлею 172.

Дитині можна користуватись, наприклад, соскою-пустишкою 10 у віці дев'яти місяців, коли у дитини можуть прорізуватись перші молочні різці. Потім дитині можна користуватись, наприклад, соскою-пустишкою 20 у віці вісімнадцяти місяців, коли можуть прорізуватись верхні молочні ікла і нижні молочні ікла і/або перші молочні моляри. Після цього дитині можна користуватись, наприклад, соскою-пустишкою 70 у віці двадцяти чотирьох - тридцяти шести місяців, коли можуть прорізуватись верхні другі молочні моляри і/або нижні другі молочні моляри.

Зрозуміло, що приведені у даному описі переважні варіанти здійснення даного винаходу допускають різні зміни і модифікації, які очевидні фахівцям у даній галузі техніки. Такого роду зміни і модифікації можуть бути внесені без виходу за межі суті і об'єму даного винаходу і без послаблення супроводжуваних винахідом переваг.

Відомий  
рівень  
техніки

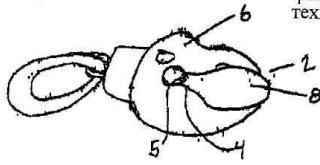


Fig. 1

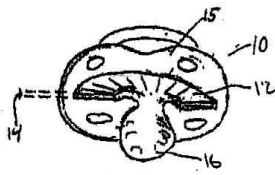


Fig. 2

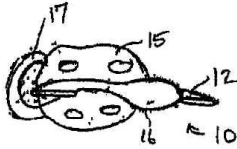


Fig. 3

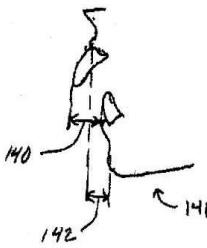


Fig. 4A

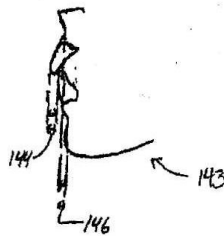


Fig. 4B

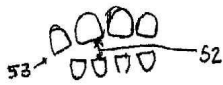


Fig. 5A

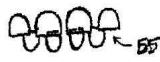


Fig. 5B

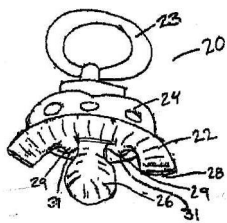


Fig. 6

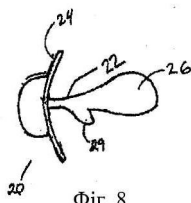


Fig. 8

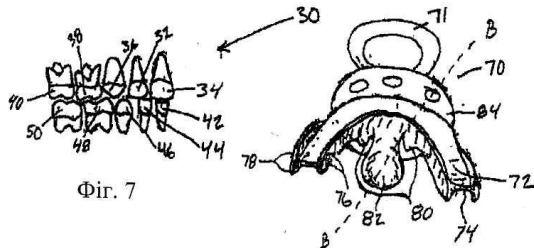


Fig. 7

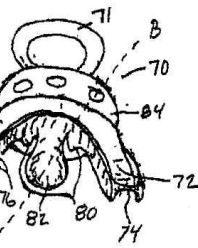


Fig. 9A

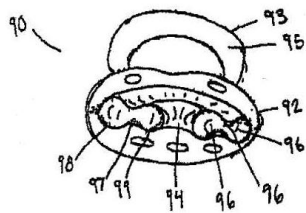


Fig. 9B

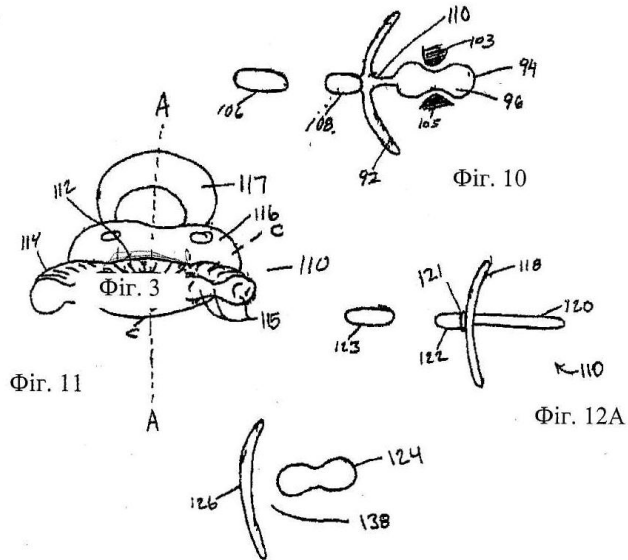


Fig. 11

Fig. 10

Fig. 12A

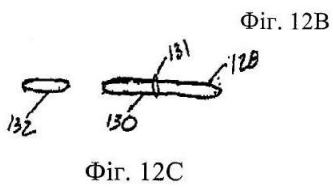


Fig. 12B

Fig. 12C

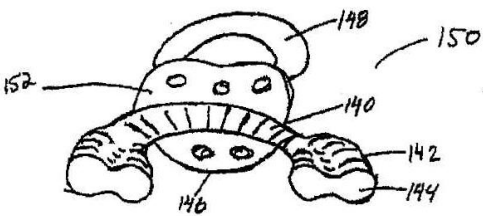


Fig. 13

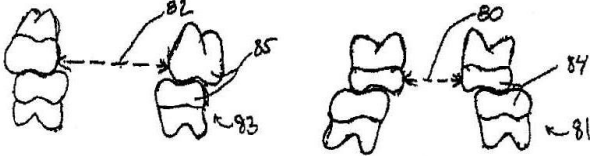


Fig. 12A

Fig. 12B



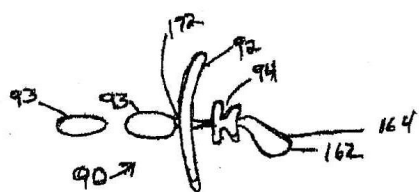


Fig. 15