



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46233

(13) A

(51) 6 A61C5/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОРОЖНИНИ РОТА

1

2

(21) 2001031991

(22) 26 03 2001

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72) Бессонова Тетяна Анатолівна, Бессонов Вячеслав Олександрович, Бессонов Олександр Миколайович

(73) Приватний підприємець Бессонова Т.А.

(57) Захисний пристрій для порожнини рота, що містить розташовану на наверхнику бормащини трубку, яка має захисний елемент, який відрізняється тим, що захисний елемент викона-

ний із з'єднаних між собою порожнистих частин циліндра і зрізаного конуса, розташованого меншою основою на трубці як одне ціле з нею, на опозитному кінці трубки виконано потовщення під стопорний гвинт, при цьому в частині порожнистого зрізаного конуса виконано вікна, а внутрішній діаметр частини порожнистого циліндра задовольняє співвідношення

$$d_{чпц} > d_{рi}, \text{ де}$$

$d_{рi}$ - зовнішній діаметр різального інструмента бормащини

Винахід відноситься до медичної техніки, а саме до стоматологічних інструментів.

Найбільш близьким за технічною сутністю пристроєм, що заявляється, (прототипом) є захисний пристрій для порожнини рота, що містить розташовану на наверхнику бормащини трубку з подовжнім прорізом, яка несе два вигнутих тримача із плоскими елементами у паралель один одному з обох сторін відносно осі трубки, при цьому кожного із тримачів виконано у вигляді зйомної деталі, закріплюючої кінець якої і відповідне йому посадкове гніздо на трубці мають некрутий у перетині профіль, а захисний елемент виконано у вигляді вигнутого за спіраллю вільного кінця деталі (авт. св. СРСР №1801407, А61с5/14, бюл. №10, 15 03 93).

Відомий пристрій має ряд негативних особливостей: трубка з прорізом не має фіксатора, що може сприяти зсуву захисного пристрою під час роботи. Зйомні деталі - два вигнутих тримача - ускладнюють монтаж і демонтаж захисного пристрою, що спричиняє витрату часу лікаря і пацієнта.

Елементи тримачів не захищають зуби-антагоністи під час роботи. Двостороннього захисту не досить для безпечної роботи в порожнині рота. Вільні кінці можуть зміститися за умови рефлекторного руху язика та щок, що може призвести до зупинки обертального інструменту.

В основу винаходу покладено завдання удосконалення відомого пристрою шляхом реконстру-

кції захисного елемента і сполучення його з трубкою, яка розташована на наверхнику бормащини, що забезпечує одержання більш високих технічних наслідків, а саме, надійно захищає м'які і тверді тканини порожнини рота з різних його боків.

Зазначене завдання вирішується завдяки тому, що захисний елемент, виконано із з'єднаних між собою частин порожніх циліндра й зрізаного конуса, розташованого меншою основою на трубці як одне ціле з нею, на опозитному кінці трубки виконано потовщення під стопорний гвинт, при цьому в частині порожнього зрізаного конуса виконано вікна, а внутрішній діаметр частини порожнього циліндру задовольняє співвідношенню $d_{чпц} > d_{рi}$, де $d_{рi}$ - зовнішній діаметр інструмента бормащини, що різє. Виконання захисного елемента із з'єднаних між собою частин порожніх циліндру й зрізаного конуса, розташованого меншою основою на трубці як одне ціле з нею, і на опозитному кінці якого виконано потовщення під стопорний гвинт, при цьому в частині порожнього зрізаного конуса виконано вікна, а внутрішній діаметр частини порожнього циліндра задовольняє співвідношенню $d_{чпц} > d_{рi}$, де $d_{рi}$ - зовнішній діаметр інструменту бормащини, що різє, спрощує не тільки технологічний процес виготовлення захисного пристрою в цілому, але і надійно фіксує його на наверхнику бормащини стопорним гвинтом, дає можливість заощаджувати час при монтажі пристрою на наверхнику бормащини і демонтажі при зміні інструменту для препарівки зубів.

(13) A

(11) 46233

(19) UA

Захисний пристрій надійно захищає м'які і тверді тканини порожнини рота за рахунок нової конструктивної форми захисного елемента. Жорсткість і монолітність конструкції виключає зупинку обертового інструменту під час роботи. Мініатюрність розміру захисного пристрою виключає виникнення блювотного рефлексу, знижує почуття огорожі і хвилювання пацієнта під час процедури препарування зубів.

Ознаками прототипу, спільними із пристроєм, що заявляється, є розташована на наконечнику трубка, що несе захисний елемент. Відмінними ознаками є - захисний елемент, який виконано із з'єднаних між собою частин порожнього циліндра й зрізаного конуса, розташованого меншою основою на трубці як одне ціле з нею, на опозитному кінці трубки виконано потовщення під стопорний гвинт, при цьому в частині зрізаного конуса виконано вікна, а внутрішній діаметр частини порожнього циліндра задовольняє співвідношенню $d_{чпц} > d_{рп}$, де $d_{рп}$ - зовнішній діаметр інструмента бормащини, що ріже.

За свідченням в авторів, запропонована сукупність ознак, що характеризує суть винаходу, не є відомою на даному рівні техніки. Тому винахід відповідає критерію "Новизна".

Винахід пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображен запропонований пристрій - загальний вигляд (із наконечником бормащини і інструментом, що ріже), на фіг. 2 вигляд зверху (без наконечника бормащини і інструменту, що ріже).

Захисний пристрій для порожнини рота містить розташовану на наконечнику бормащини - 1, трубку - 2, захисний елемент, який виконано із з'єднаних між собою порожнього циліндра - 3 і зрізаного конуса - 4, у якому виконано вікна - 5, потовщення в трубці - 6 для стопорного гвинта - 7.

Принцип використання захисного пристрою порожнини рота полягає в наступному.

Пристрій надягають на наконечник - 1 бормащини з встановленим у ньому різальним інструментом. Після цього пристрій вводять в порожнину рота до зуба, що підлягає препаруванню. Захисний елемент у вигляді частин з'єднаних між собою

порожнього циліндра - 3 і зрізаного конуса - 4 віджимає щок та язик від обертового інструменту. Огляд досягається вільною рукою лікаря, у який утримується зуболікарське люстерко. У залежності від індивідуальних анатомічних особливостей порожнини рота пацієнта лікар ладнає захисний пристрій у зручне положення, захисним елементом відносно щок. Потім лікар включає бормащину, різальний інструмент, обертається між зубами і захисним елементом.

Перевагою запропонованого пристрою в порівнянні з прототипом є зручність роботи при препаруванні, простота конструкції, і технології його виготовлення, велика маневреність.

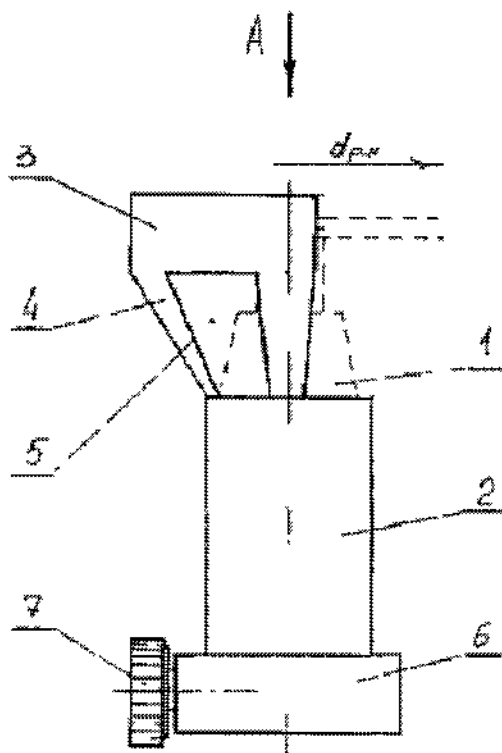
Пристрій усуває можливість поранення слизової оболонки порожнини рота, язика, щок і зубів-антагоністів, його легко вводити і виводити з порожнини рота, легко стерилізувати, він розширює операційне поле, поглиблюючи його огляд, не викликає блювотного рефлексу і хворобливих відчуттів. Пристрій має високу надійність захисту при роботі лікаря, знижує почуття огорожі і хвилювання у пацієнта під час препарування зубів, заощаджує час лікаря і пацієнта.

Суть винаходу, що заявляється, не впливає явно для фахівця з відомого рівня техніки. Сукупність ознак, що характеризують відоме рішення, не забезпечує досягнення нових результатів і тільки наявність перерахованих відмінних ознак дозволяє отримати нові технічні наслідки. Тому пристрій, що то заявляється, відповідає критерію "Винахідницький рівень".

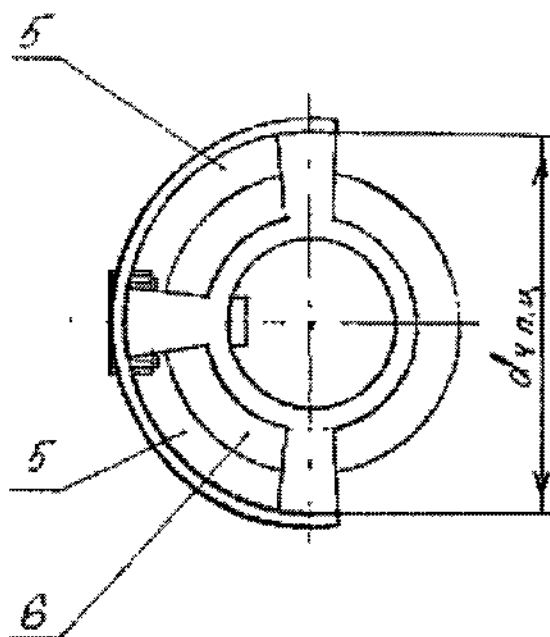
Експериментальний зразок пристрою, що заявляється, було виготовлено у Філії №1 ПО ЮМЗ.

Іспити свідчать, що захисний пристрій є незамінним інструментом при сепарації зубів, надійно захищає тканини порожнини рота, заощаджує час, знімає стресову ситуацію під час маніпуляції.

Пропонований винахід може бути багаторазово відтворений за умов промислового виробництва і має використовуватись у медтехніці як стоматологічний інструмент. Адже винахід відповідає критерію "Промислова застосовність".



Фіг. 1



Фіг. 2