



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101286** (13) **U**

(51) МПК (2015.01)

A61F 11/00

A61K 47/44 (2006.01)

A61K 36/00

C11B 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 06172**

(22) Дата подання заявки: **22.06.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.08.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.08.2015, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Смєлов Віталій Владилєнович (UA),
Смєлов Євген Владилєнович (UA)**

(73) Власник(и):

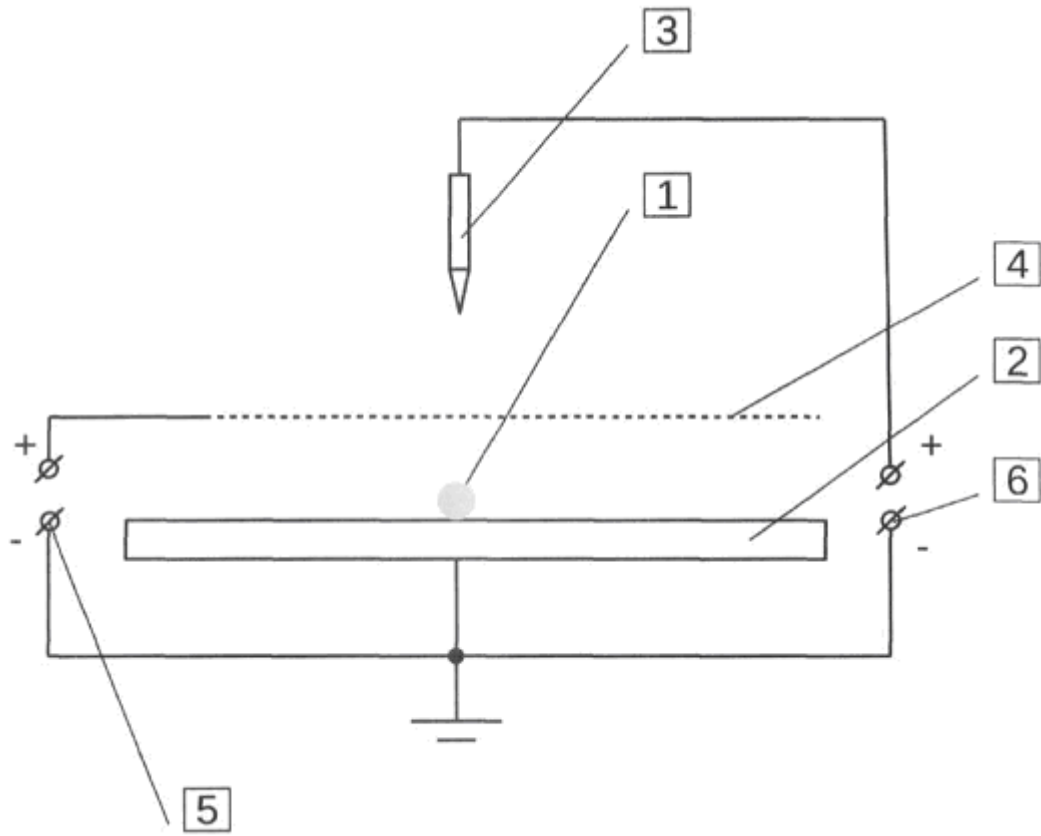
**Смєлов Віталій Владилєнович,
вул. Тітова, 31, м. Артемівськ, Донецька
обл., 84500 (UA),
Смєлов Євген Владилєнович,
вул. Тітова, 31, м. Артемівськ, Донецька
обл., 84500 (UA)**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВУХА І ПРИДАТКОВИХ ПАЗУХ НОСА

(57) Реферат:

Пристрій для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа являє собою трубку або лійку, просочену сумішшю, яка містить віск бджолиний, ефірні олії, екстракти або настої лікарських трав і прополісу. В процесі виготовлення піддається електризації до щільності поверхневого електростатичного заряду від 10^{-8} Кл/см² до 10^{-4} Кл/см².

UA 101286 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до оториноларингології. Відомі воскові конічні лійки, що застосовувалися в народній медицині для лікування захворювань вуха [Русский народный лечебник. - М., 1991], що являють собою порожнисті трубки, які просочені бджолиним воском і які вставляються в зовнішній слуховий прохід і підпалюються з протилежного кінця. У процесі горіння свічки здійснюють м'який тепловий вплив на вухо, одночасно створюється розрідження повітря в слуховому проході, завдяки чому і виявляється лікувальний вплив.

Відомі спосіб лікування і пристрій для його здійснення [RU, 2110241], для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа, який являє собою круглу циліндричну трубку, просочену складом, що містить віск бджолиний, настій прополісу, ефірні олії. Довжина трубки 180-250 мм, зовнішній діаметр трубки відповідає діаметру зовнішнього слухового проходу, товщина стінки 1,5-2 мм.

Відомі "електрети" - "електричні аналоги постійних магнітів" діелектрики (бджолиний віск, бурштин, фторопласт та ін.), що тривалий час зберігають поляризований стан після зняття зовнішнього впливу, який призвів до поляризації цього діелектрика, і створюють в навколишньому просторі квазіпостійне електричне поле. Позитивні властивості електретів були відомі ще в далекій давнині. Лікувальні властивості бурштину, що є природним електретом, широко використовувалися в лікувальній практиці. З бурштину робили не тільки прикраси, але і різні амулети і обереги, а багато цілителів додавали товчений бурштин в лікарські препарати.

Клінічно доведеним є анагетичний (знеболювальний) та протизапальний ефекти від впливу електретів.

Відомі полімерні медичні електретні плівки "ПОЛІМЕДЕЛ", які є джерелом просторового електростатичного поля негативного знака, мають товщину 20 мкм і наелектризовані до щільності поверхневого електростатичного заряду від 10^{-6} Кл/см² до 10^{-4} Кл/см². Спосіб електризації - модифікований коронний заряд.

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється, є пристрій [RU, 2199991], що являє собою конічну лійку, просочену складом, що містить у співвідношенні 100:1:1 віск бджолиний, настій прополісу, ефірні олії. Довжина лійки - 210-250 мм, зовнішній діаметр вузької частини відповідає діаметру зовнішнього слухового проходу, товщина стінок лійки - 1,5-2 мм, зовнішній діаметр широкої частини - 15-50 мм.

До причин, що перешкоджають одержанню технічного результату, належить недостатня ефективність пристроїв.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення лікувальної ефективності пристрою, скорочення термінів реабілітації і лікування запальних захворювань вуха або придаткових пазух носа та розширення номенклатури виробів для лікування вищевказаних розладів.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонований пристрій виготовляється у вигляді трубки або лійки, яка просочена сумішшю, що містить віск бджолиний, ефірні олії, екстракти або настої лікарських трав і прополісу, та в процесі виготовлення піддається електризації до щільності поверхневого електростатичного заряду від 10^{-8} Кл/см² до 10^{-4} Кл/см².

Використання пристрою, який піддавався електризації під час виготовлення та який зберігає електростатичний заряд протягом років, дозволяє підвищити ефективність лікувальної процедури і скоротити терміни реабілітації і лікування запальних захворювань вуха або придаткових пазух носа, за рахунок того, що електростатичне поле, "законсервоване" у застиглому бджолиному воску, додатково справляє анагетичний (знеболювальний) та протизапальний ефекти.

Пристрій виготовляється в такий спосіб:

- проводиться заготівля смужок х/б тканини для трубки або лійки, які мають трапецієподібну форму;

- розплавляють віск і додають у нього настій або екстракт прополісу, композицію ефірних олій і екстрактів лікарських трав, просочують тканину отриманою композицією та піддають її електризації;

- накручують смужку х/б тканин на стрижень (форма стрижня відповідає формі пристроїв, що виготовляються);

- після охолодження і затвердіння композиції сформований пристрій знімають зі стрижня.

Далі проводять електризацію пристрою.

Відомі способи контактної електризації шляхом конденсації парів на діелектричному матеріалі [RU, 2260866] або ударами струменями води під тиском з подальшим сушінням [RU, 2130521], та спосіб електризації у коронному розряді. Для електризації пристроїв може застосовуватись спосіб контактної електризації ударами струменів води температури (65-68) °С.

Також може застосовуватись спосіб електризації у коронному розряді за допомогою коротрона, який пояснюється схемою, наведеною на кресленні, та здійснюється в наступній послідовності.

- на електроді 2 коротрона розмішують сформований пристрій 1 (або пристрої) та нагрівають пристрій (або пристрої) до температури 62-65 °С плавлення воску (наприклад, подачею теплого повітря відповідної температури);

- на сітку коротрона подають напругу від допоміжного джерела струму 5, величина якої відповідає необхідній поверхневій щільності електростатичного заряду пристрою, що вибирають з інтервалу від 10^{-8} Кл/см² до 10^{-4} Кл/см². Величина напруги допоміжного джерела струму 5 для забезпечення необхідної поверхневої щільності електростатичного заряду пристрою визначається експериментально;

- вмикають джерело струму високої напруги 6 та спостерігають за показаннями амперметра в ланцюгу сітки 4, при досягненні максимального значення струму припиняють нагрівання пристрою (або пристроїв), далі при досягненні температури пристрою (або пристроїв) менше 62 °С, шляхом вільного або примусового охолодження, вимикають високу напругу;

- після охолодження до кімнатної температури пристрій (або пристрої) пакують у тару.

На схемі зображено: 1 - пристрій (або пристрої);

2, 3 - електроди;

4 - сітка;

5 - допоміжне джерело струму;

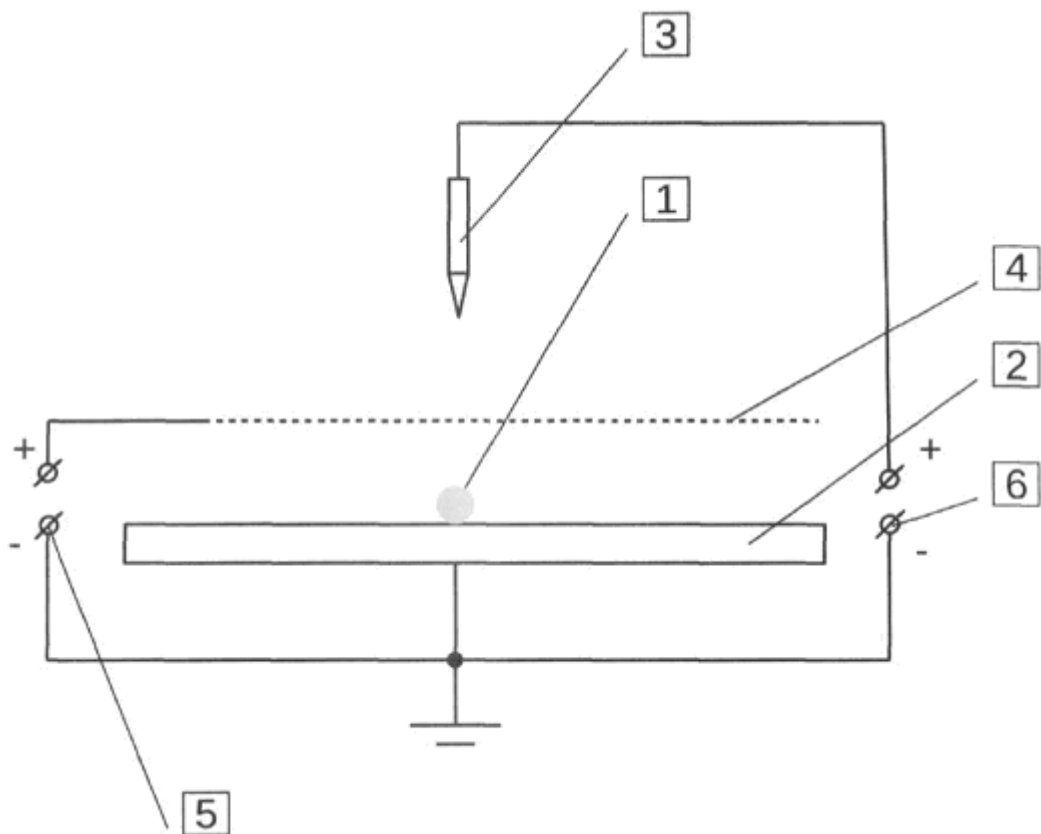
6 - джерело струму високої напруги.

Готовий пристрій застосовують для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа. Хворого укладають на бік, на вухо накладають паперову або тканину серветку з отвором, через який вставляють пристрій вузьким кінцем у зовнішній слуховий прохід, протилежний кінець підпалюють. Пристрій під час процедури тримають вертикально. При згоранні пристрою до довжини 3,5-4,5 см або до сигнальної лінії (за її наявності), пристрій обережно виймають з слухового проходу і гасять у ємності з водою. Курс лікування, кількість процедур встановлюються за рекомендаціями лікаря.

Запропонований пристрій був випробуваний на 63 хворих (дорослих і дітях).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа, що являє собою трубку або лійку, просочену сумішшю, яка містить віск бджолиний, ефірні олії, екстракти або настої лікарських трав і прополісу, який **відрізняється** тим, що має поверхневий електростатичний заряд щільністю від 10^{-8} Кл/см² до 10^{-4} Кл/см².



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601