



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15864 (13) U
(51) МПК (2006)
A61N 1/00
A61N 1/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФРАНКЛІНІЗАЦІЇ І АЕРОІОНОТЕРАПІЇ

1

(21) u200601014

(22) 03.02.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Воронцов Володимир Георгійович

(73) Воронцов Володимир Георгійович

(57) Пристрій для загальної франклінізації і аероіонотерапії, що включає високовольтне джерело постійної напруги, до негативного полюсу якого високовольтним проводом підключено голчатий електрод і заземлену пластину, який **відрізняється** тим, що голчатий електрод і заземлена пласти-

2

на виконані у вигляді конденсатора, що включає дві струмопровідні обкладки-панелі, закріплені між собою діелектричними елементами, верхня струмопровідна обкладка-панель конденсатора виконана рухомою і містить голки по всій поверхні і має розміри, що перекривають тіло пацієнта в положенні лежачи, а нижня струмопровідна обкладка-панель конденсатора, розміри якої збігаються з розмірами верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора, заземлена і має діелектричну прокладку, на якій лежить незаземлений пацієнт.

Корисна модель стосується медицини і може використовуватися для загальної франклінізації і аероіонотерапії для лікування хворих, страждаючих на нервові, застудні та запальні захворювання.

Відомий пристрій франклінізації і аероіонотерапії Аф-3 ["Техника и методика физиотерапевтических процедур". Справочник. З.С. Кулешова, В.Г. Ясногородский, О.И. Епифанов и др. Под ред. В.М. Боголюбова. М., "Медицина", 1983г., стр.195], до складу якого входить високовольтне джерело постійної напруги, до якого підключений голчатий електрод, шарнірний держатель та іскророзрядник, виконуючий роль другого заземленого електроду.

Суттєвими ознаками аналога і корисної моделі, що збігаються, є наявність високовольтного джерела постійної напруги, голчатого електрода та іскророзрядника, виконуючого роль другого заземленого електрода.

Недоліком аналога є розташування голчатого електрода над головою пацієнта, що справляє загальний нерівномірний вплив електричного поля і створених під його дією аероіонів на тіло пацієнта.

Відомий також іонізатор повітря АІР-2 ["Техника и методика физиотерапевтических процедур". Справочник. З.С. Кулешова, В.Г. Ясногородский, О.И. Епифанов и др. Под ред. В.М. Боголюбова. М., "Медицина", 1983г., стр.201], до складу якого

входить високовольтне джерело постійної напруги, з'єднане з голчатим електродом.

Суттєвими ознаками аналога і корисної моделі, що збігаються, є наявність високовольтного джерела постійної напруги та голчатого електрода.

Недоліком іонізатора повітря АІР-2 є відсутність збираючого аероіонів елемента, що веде до розсіювання аероіонів та зменшення їх концентрації.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є пристрій франклінізації Аф-3-1 ["Техника и методика физиотерапевтических процедур". Справочник. З.С. Кулешова, В.Г. Ясногородский, О.И. Епифанов и др. Под ред. В.М. Боголюбова. М., "Медицина", 1983г., стр.202], до складу якого входить високовольтне джерело постійної напруги, шарнірний держатель, голчатий електрод та заземлена пластина.

Суттєвими ознаками найближчого аналога і корисної моделі є наявність високовольтного джерела постійної напруги, голчатого електрода та заземленої пластини.

Недоліком найближчого аналога при загальному впливу є:

- наявність шарнірного держателя голчатого електрода, закріпленого в єдиній точці, не дозволяючого здійснити голчатий електрод розмірами, перекриваючими тіло пацієнта в положенні "лежачи";

(19) UA (11) 15864 (13) U

- обмежені розміри голчатого електроду, при загальному впливі на тіло пацієнта, потребує положення пацієнта "сидячи", що обумовлює великий повітряний проміжок між голчатим електродом і заземленою пластиною та необхідність подавати завищену негативну напругу (до 50кВ) на голчатий електрод;

- загальний нерівномірний вплив на тіло пацієнта, наявність "затінок" (зона живота, пахова, підколінна та пахвова зони);

- підвищена іонізація голови пацієнта;

- виникнення блукаючих неконтролюємих мікрострумів вздовж тіла пацієнта із-за осідання аероіонів на тілі пацієнта і стікання зарядів на землю, тому що пацієнт заземлений;

- можливість переміщення (інфільтрації) іонів запалювального ексудату, при супровідних захворюваннях, із зони запалювання під впливом сильного електричного поля, що може викликати небажаний вплив на внутрішні органи пацієнта (серце, нирки);

- залежність роботи пристрою від стану навколишнього середовища (вологості повітря, температури);

- слабкий вплив аероіонами та одностороннє переміщення іонів (від голови до ніг), виникаючих в тілі пацієнта під впливом сильного поля;

- при зниженні високої напруги, подаваної на голчатий електрод, кількість генеруємих аероіонів зменшується, а при підвищенні напруги - збільшується, але навіть при максимальному збільшенні напруги кількість генеруємих аероіонів недостатня для лікування застудних захворювань та запалювальних процесів, що зв'язано з недоліками конструкції пристрою та положенням пацієнта при лікуванні.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення діапазону лікувальної дії пристрою франклінізації типу АФ-3-1 шляхом виконання голчатого електрода і заземленої пластини у вигляді конденсатора, до складу якого входять дві струмопровідні обкладки-панелі, скріплені між собою діелектричними елементами. Верхня рухлива струмопровідна обкладка-панель конденсатора, по всій поверхні якої розташовані голки, має розміри, перекриваючи тіло пацієнта в положенні "лежачи" і виконує функції голчатого електрода. Нижня струмопровідна обкладка-панель конденсатора, розміри якої збігаються з розмірами верхньої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора, заземлена і має діелектричну прокладку, на якій лежить пацієнт.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному.

Наявність двох струмопровідних обкладок-панелей конденсатора, дозволяючих лікувати пацієнта лежачи, забезпечує виключення "затінених" зон при лікуванні. Збільшує лікувальний вплив на пацієнта, оскільки площа проєкції тіла пацієнта із сторони верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора при положенні "лежачи" у 3-4 рази більш, ніж у положенні "сидячи". Забезпечує рівномірне "зрошування" тіла пацієнта аероіонами. Дозволяє приближувати верхню рухому

струмопровідну обкладку-панель конденсатора до усіх частин тіла пацієнта, тому що товщина тіла пацієнта у положенні "лежачи" у 5-8 разів менш, ніж висота у положенні "сидячи", при цьому відстань від голок верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора до поверхні тіла пацієнта однакова. Дозволяє виключити односторонній вплив аероіонами та одностороннє переміщення іонів в тілі пацієнта (по довжині та товщині) під дією сильного електричного поля простим переворотом тіла пацієнта на 180° (з спини на живіт і навпаки), при цьому процедура лікування ділиться на дві рівні частини. Дозволяє збільшити продуктивність (генерацію) аероіонів завдяки збільшенню площі верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора, перекриваючи тіло пацієнта в положенні "лежачи". Дозволяє виключити блукаючий мікрострум в тілі пацієнта (вздовж довжини), тому що лікувальна дія проходить поперек тіла (у напрямку товщини), пацієнт лежить на діелектричній прокладці і не є заземленим. Виключена можливість переміщення іонів запалювального ексудату з області запалення переворотом тіла пацієнта на 180°, для чого верхня струмопровідна обкладка-панель конденсатора виконана рухомою, що дозволяє пацієнту змінювати положення тіла і наближати її до поверхні тіла пацієнта по усій його довжині і, одночасно, до заземленої нижньої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора, що дозволяє знизити робочу напругу без зниження ефективності заявляемого пристрою, тому що товщина пацієнта в положенні "лежачи" у 5-8 разів менше, ніж висота в положенні "сидячи", при цьому заявляемий пристрій стає незалежним від оточуючого середовища (вологості повітря, температури). Збільшення продуктивності аероіонів і одночасне зниження напруги на голках верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора дозволяє розширити діапазон лікувального впливу, а саме, лікувати не тільки захворювання нервової системи, шкірного свербіжу, трофічних виразок, інфікованих ран, але й застудні захворювання та запалювальні процеси.

Конструкція заявляемого пристрою, а саме, наявність двох струмопровідних обкладок-панелей конденсатора дозволяє зосередити основну частину випромінюваних аероіонів у просторі між обкладками - панелями конденсатора, так як нижня заземлена струмопровідна обкладка-панель конденсатора виконує роль збираючого аероіонів елемента і створює високу концентрацію аероіонів завдяки малому проміжку між струмопровідними обкладками-панелями конденсатора.

Заявляемий пристрій пояснюється кресленням, де на фіг.1 представлений пристрій для франклінізації і аероіонотерапії.

Пристрій для загальної франклінізації і аероіонотерапії включає високовольтне джерело 1 постійної напруги, з постачанням від сіті, до негативного полюсу якого високовольтним проводом 2 підключена верхня рухома струмопровідна обкладка-панель 3 конденсатора, виконуюча функції голчатого електрода, по всій поверхні якої розташовані голки4, і перекриває тіло пацієнта в положенні "лежачи", нижню заземлену струмопровідну

обкладку-панель 5 конденсатора, розміри якої збігаються з розмірами верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі 3 конденсатора, яка має діелектричну прокладку 6 на якій лежить пацієнт, обидві струмопровідні обкладки-панелі конденсатора з'єднані між собою діелектричними елементами 7.

Пристрій для загальної франклінізації і аеріотерапії працює таким чином.

При подачі напруги від високовольтного джерела 1 постійної напруги негативної полярності на верхню рухому струмопровідну обкладку-панель 3 конденсатора під впливом високої напруженості поля на кінцях голок 4 виникає генерація негативних аеріонів, які направляються у бік заземленої

нижньої струмопровідної обкладки-панелі 5 конденсатора. Досягнувши тіла пацієнта, аеріони рівномірно осідають на поверхні тіла пацієнта і поглинаються тілом, виявляючи лікувальний ефект, при цьому не відбувається стікання зарядів на землю, так як пацієнт лежить на діелектричній прокладці 6 нижньої обкладки-панелі 5 і не є заземленим.

Пропонований пристрій дозволяє розширити діапазон лікувального впливу, знизити робочу напругу і, одночасно, збільшити ефективність пристрою, забезпечити зручність при експлуатації і рівномірний вплив на тіло пацієнта при проведенні процедури.

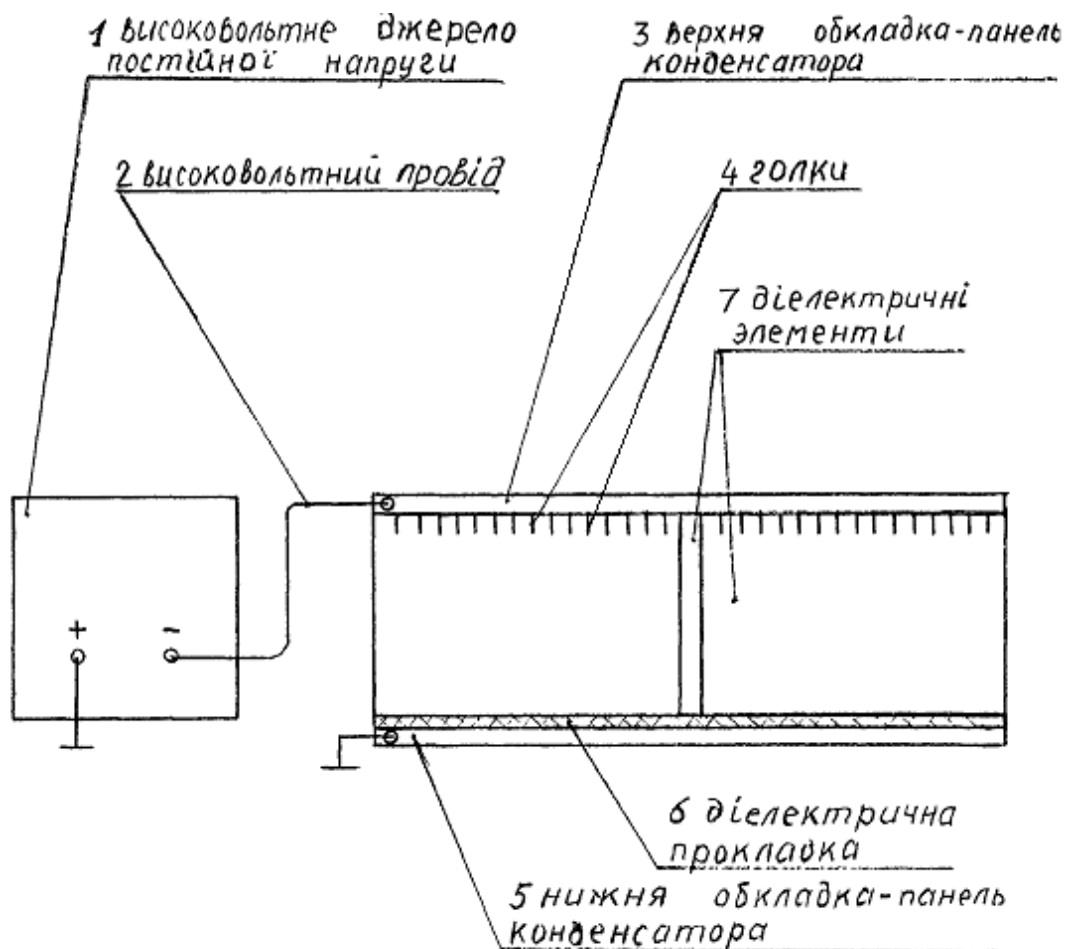


Fig. 1