



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34951 (13) A

(51) 6 A61N1/00, A61N1/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФРАНКЛІНІЗАЦІЇ І АЕРОІОНОТЕРАПІЇ

(21) 99074228

(22) 21.07.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Воронцов Володимир Георгійович

(73) КАЗЕННЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ІСКРА"

(57) Пристрій для загальної франклінізації і аероіонотерапії, що включає високовольтне джерело постійної напруги, до негативного полюсу якого високовольтним проводом підключен гольчатий електрод і заземлена пластина, який відрізняється тим, що

гольчатий електрод і заземлена пластина 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, перекриваючі 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.

Винахід 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", 1983 г., стр. 195), до складу якого входить високовольтне джерело постійної напруги, до якого підключен гольчатий електрод, шарнірний держатель та іскро-розрядник, виконуючий роль другого заземленого електроду.

Суттєвими ознаками аналога і винаходу, що збігаються, є наявність високовольтного джерела постійної напруги, гольчатого електрода та іскро-розрядника, виконуючого роль другого заземленого електрода.

Недоліком аналога є розташування гольчатого 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", 1983 г., стр. 201), до складу якого входить високовольтне джерело постійної напруги, з'єднане з гольчатим електродом.

Суттєвими ознаками аналога і винаходу, що збігаються, є наявність високовольтного джерела постійної напруги та гольчатого 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", 1983 г., стр. 202), до складу якого входить високовольтне джерело постійної напруги, шарнірний держатель, гольчатий електрод та заземлена пластина.

Суттєвими ознаками прототипу і винаходу є наявність високовольтного джерела постійної напруги, гольчатого електрода та заземленої пластини.

Недоліком прототипу при загальному впливі є:

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

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

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

(19) UA (11) 34951 (13) A

- підвищена іонізація голови пацієнта
- виникнення блукаючих неконтролюємих мікрострумів вздовж тіла пацієнта із-за осідання аероіонів на тілі пацієнта і стикання зарядів на землю, тому що пацієнт заземлений

- можливість переміщення (інфільтрації) іонів запальювального 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 подавляємої на голчастий 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 запальювальних процесів, що зв'язано з недоліками конструкції пристрою та положенням пацієнта при лікуванні

В основу винаходу поставлено задачу розширення діапазону лікувальної дії пристрою франклінізації АФ-3-1 шляхом виконання голчастого електрода і заземленої пластини у вигляді конденсатора, до складу якого входять дві струмопровідні обкладки-панелі зкріплені 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 голчастого 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 проекції тіла пацієнта із сторони верхньої рухомої струмопровідної обкладки-панелі конденсатора при положенні "лежачи" у 3-4 рази більша, 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 менше, 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°С (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 запальювального ексудату з області запалення переворотом тіла пацієнта на 180°, для чого верхня струмопровідна обкладка-панель конденсатора виповнена рухомою, що дозволяє пацієнту змінювати положення тіла і наближати її до поверхні тіла пацієнта по всій 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 оточуючої 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 запальювальні 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. представлений пристрій для загальної 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 голчастого електрода по всій поверхні якої розташовані голки 4, 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.

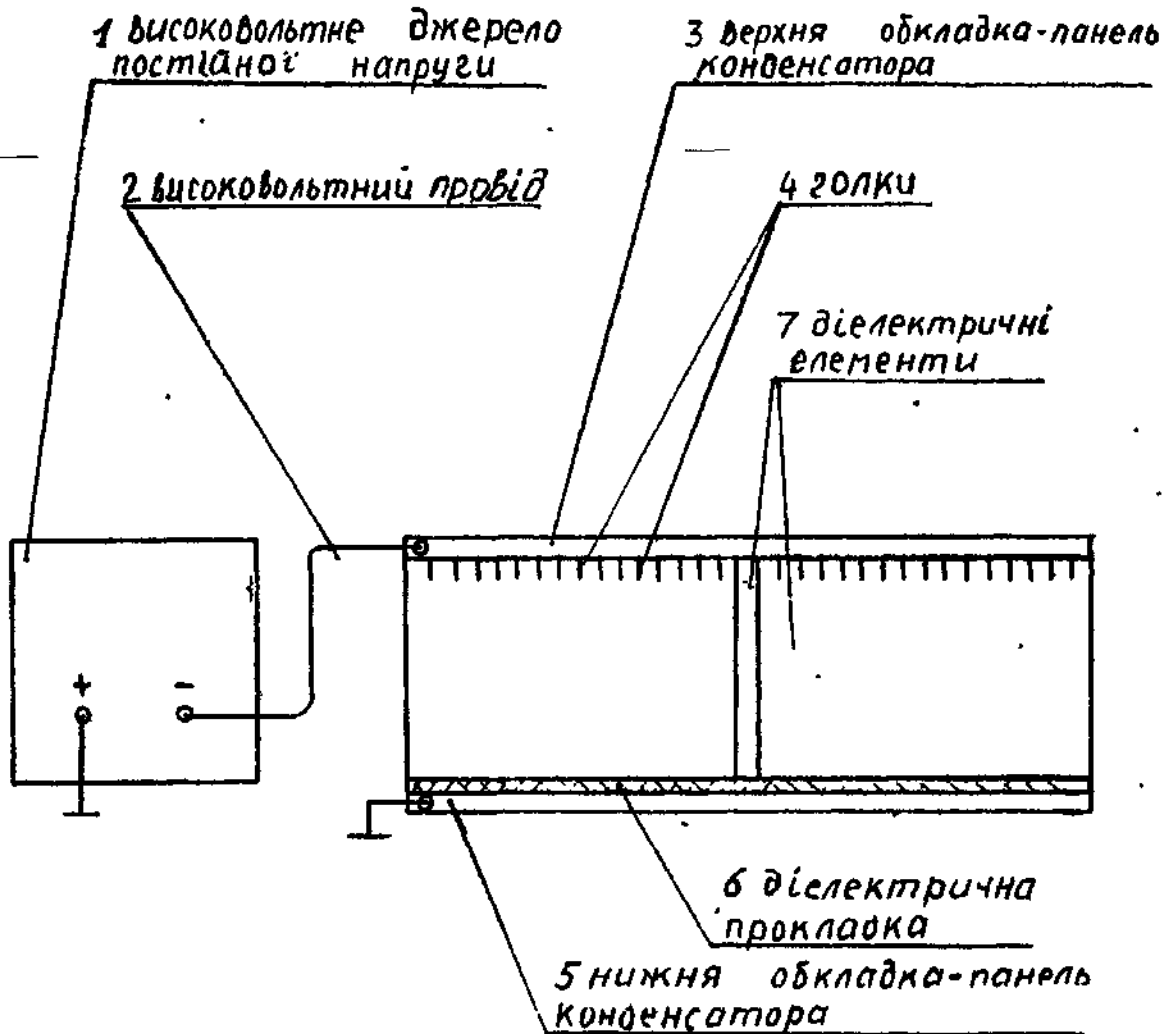
Пристрій для загальної франклінізації і аероіонотерапії працює таким чином.

При подачі від високовольтного джерела 1 постійної напруги негативної полярності на верхню рухому струмопровідну обкладку-панель 3 конденсатора під впливом високої напруженності поля на

кінцях голок 4 виникає генерація негативних аероіонів, які направляються у бік заземленої нижньої струмопровідної обкладки-панелі 5 конденсатора. Досягнувши тіла пацієнта, аероіони рівномірно осідають на поверхні тіла пацієнта і поглинаються тілом, виявляючи лікувальний ефект. При цьому не відбувається стикання зарядів на землю, так як пацієнт лежить на діелектричній прокладці 6 нижньої

струмопровідної 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.



Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03

