



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103511** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61N 5/00
A61N 39/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

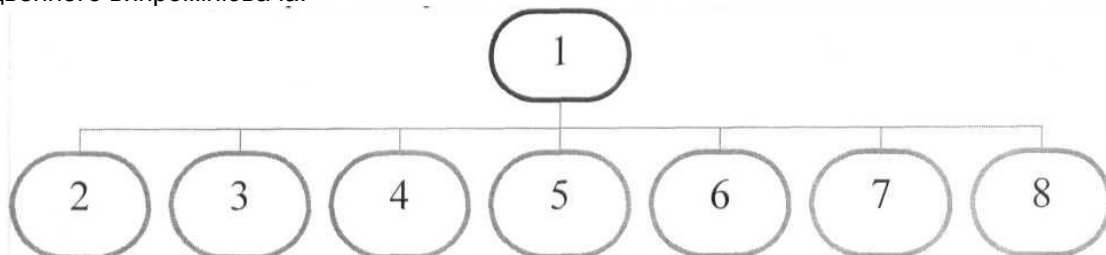
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 04138	(72) Винахідник(и): Забулонов Юрій Леонідович (UA)
(22) Дата подання заявки: 28.04.2015	(73) Власник(и): Забулонов Юрій Леонідович, вул. Почайнинська, 23, кв. 2, м. Київ, 04070 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2015	(74) Представник: Уніченко Антоніна Василівна
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2015, Бюл.№ 24	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ

(57) Реферат:

Пристрій для багатофункціональної лазерної терапії складається з блока управління і індикації, лазерної скануючої системи, магнітолазерного пристрою, лазерного випромінювача і лазерного надвденного випромінювача.



UA 103511 U

Корисна модель належить до медичної техніки, зокрема до апаратів для фізіотерапії.

Проведення лазеротерапії є ефективним методом профілактики, медичної реабілітації та лікування багатьох захворювань, в основі яких лежать функціональні порушення [1].

Відомий апарат "Медик-1" [2], що містить блок управління, лазерний випромінювач і скануючий пристрій. Недолік описаного пристрою полягає в тому, що в ньому відсутні пристрої для виконання магнітолазерної терапії і над венного опромінення крові, що знижує ефективність процедури або вимагає більш тривалого проведення процедури або використання декількох апаратів одночасно.

Найбільш близьким до пропонованої корисної моделі є апарат MIT-MT [3], що містить електронний блок управління, магнітолазерний аплікатор червоного спектру випромінювання, магнітолазерний аплікатор інфрачервоного спектру випромінювання, магнітолазерний аплікатор синього спектру випромінювання, лазерний випромінювач червоного спектру, лазерний випромінювач інфрачервоного спектра, над венний випромінювач червоного спектру. Недолік описаного пристрою полягає в тому, що в ньому відсутні пристрій для виконання терапії лазерним скануючим променем і реалізована можливість одночасного застосування не більше ніж 2 варіантів впливу одночасно.

В основу пропонованої корисної моделі пристрою для багатофункціональної лазерної терапії поставлено задачу створити такий пристрій, в якому шляхом доповнення його додатковими вузлами досягається можливість одночасного застосування лазерної скануючої системи, двох магнітолазерних аплікаторів, двох лазерних випромінювачів і двох лазерних надвенних випромінювачів, довжина хвилі лазерного випромінювання може перебувати у видимих або інфрачервоних ділянках спектра.

Суть запропонованої корисної моделі на пристрій для багатофункціональної лазерної терапії пояснюється за допомогою структурної схеми наведеної на кресленні.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для багатофункціональної лазерної терапії складається з блока управління і індикації, лазерної скануючої системи, магнітолазерного пристрою, лазерного випромінювача і лазерного надвенного випромінювача.

1. Блок управління і індикації виконаний у вигляді моноблока, всередині якого встановлені: блок живлення, електронні плати, органи управління та індикації.

2. Лазерна скануюча система виконана у вигляді моноблока рухомо, механічно і електрично за допомогою механічної системи та кабелю поєднаного з блоком управління і індикації.

3. Магнітолазерний аплікатор складається з електричного кабелю, постійного або електромагнітного і лазерного випромінювача червоного спектру випромінювання. Магнітолазерний аплікатор за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

4. Магнітолазерний аплікатор складається з електричного кабелю, постійного або електромагнітного і лазерного випромінювача інфрачервоного спектра випромінювання. Магнітолазерний аплікатор за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

5. Лазерний випромінювач складається з електричного кабелю і з лазерного випромінювача червоного спектру випромінювання. Лазерний випромінювач за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

6. Лазерний випромінювач складається з електричного кабелю і з лазерного випромінювача інфрачервоного спектру випромінювання. Лазерний випромінювач за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

7. Лазерний над венний випромінювач, складається з електричного кабелю і над венного лазерного випромінювача червоного спектру випромінювання. Лазерний над венний випромінювач за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

8. Лазерний над венний випромінювач, складається з електричного кабелю і над венного лазерного випромінювача червоного спектру випромінювання. Лазерний над венний випромінювач за допомогою електричного кабелю одночасно підключений до блока управління і індикації.

Пропонована корисна модель працює таким чином. Блок управління і індикації, з'єднаний з мережею електроживлення за допомогою електричного кабелю. Лазерна скануюча система виконана у вигляді моноблока рухомо, механічно і електрично за допомогою механічної системи та кабелю, поєднаного з блоком управління і індикації. Два магнітолазерних аплікатора, в кожному з яких встановлений сполучний електричний кабель, постійний або електромагнітний, і один з лазерних випромінювачів червоного і інфрачервоного спектрів випромінювання. Всі магнітолазерні аплікатори за допомогою електричного кабелю одночасно підключені до блока

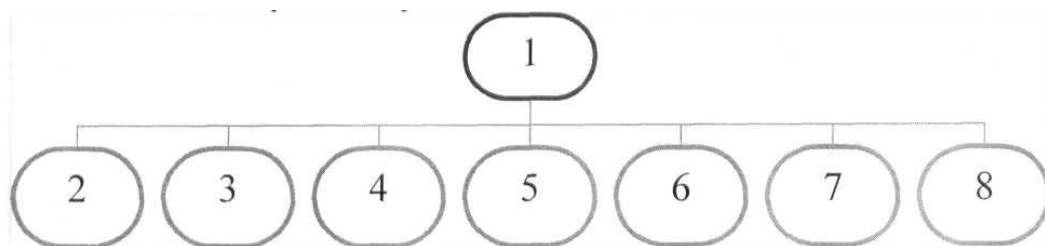
управління і індикації. Два лазерних випромінювача, в кожному з яких встановлений сполучний електричний кабель і один із лазерних випромінювачів червоного або інфрачервоного спектрів випромінювання. Всі лазерні випромінювачі за допомогою електричного кабелю одночасно підключені до блока управління і індикації. Два лазерних над венних випромінювача, в кожному з яких встановлений сполучний електричний кабель і лазерний випромінювач червоного спектру випромінювання. Всі лазерні над венні випромінювачі за допомогою електричного кабелю одночасно підключені до блока управління і індикації. При виконанні лікувальної процедури, відповідно до методичних рекомендацій або технологічної карти відпуску процедур, на блоці управління та індикації встановлюються параметри, які застосовуються для процедури лазерної скануючої системи, магнітолазерних аплікаторів, лазерних випромінювачів або над венних лазерних випромінювачів, види програм сканування для лазерної скануючої системи, час роботи кожного випромінювача або всіх разом. Лазерні випромінювачі, лазерна скануюча система, магнітолазерні аплікатори, лазерні випромінювачі або над венні лазерні випромінювачі, які застосовуються для процедури, встановлюються на зони тіла пацієнта, відповідно до методичних рекомендацій або технологічних карт.

За командою пуску відбувається виконання лікувального впливу. Після завершення часу процедури апарат автоматично вимикає зовнішній вплив і апарат переходить в режим підготовки для відпустки наступної процедури.

Авторами експериментально встановлений факт збільшення ефективності медичного застосування та скорочення часу проведення процедури фізіотерапевтичного лікування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для багатофункціональної лазерної терапії, який складається з блока управління і індикації, лазерної скануючої системи, магнітолазерного пристрою, лазерного випромінювача і лазерного надвенного випромінювача.



Комп'ютерна верстка О. Рябо

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