



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87772** (13) **U**
(51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

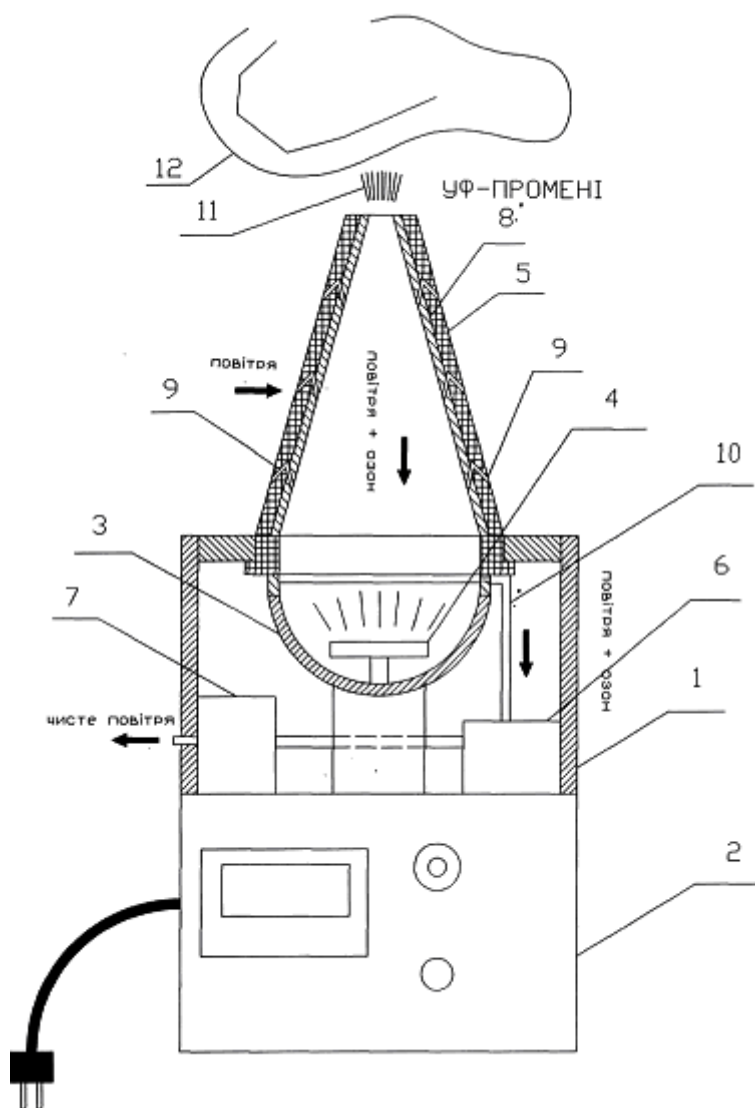
(21) Номер заявки: u 2013 04169	(72) Винахідник(и): Бебик Дмитро Сергійович (UA), Костигін Володимир Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.04.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2014	(73) Власник(и): Бебик Дмитро Сергійович, вул. Красногородська, 24, с. Плоске, Смілянський район, Черкаська область, 20724 (UA), Костигін Володимир Володимирович, вул. Пархоменка, 15, с. Констянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2014, Бюл.№ 4	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО НАГРІВУ ТІЛА ЛЮДИНИ УФ-СВІТЛОМ

(57) Реферат:

Пристрій складається з корпусу і містить електронний блок управління, дзеркальний металевий плафон, забезпечений УФ-лампою, конфузор, що концентрує УФ-світло. Додатково оснащений відсмоктуючим компресором, який має, поглинаючий озон, картридж, конфузор усередині має металеве дзеркальне покриття, тіло конфузора містить декілька зігнутих по своєму проході вентиляційних отворів, які сполучають зовнішній повітряний простір з внутрішнім повітряним простором конфузора, останній сполучений трубопроводом з відсмоктуючим компресором.

U
87772
UA



Пристрій належить до приладів медичного - призначення і призначений для локального обігріву ділянок людського тіла УФ-світлом.

С численні пристрої, що дають УФ-світло, це різного роду лампи, рефлектори. Дані пристрої, як правило, встановлені на штативах, триногах або підвішені до стелі. Основним недоліком даного пристрою є те, що неможливо локально направити УФ-світло на ділянку тіла людини.

Відомий пристрій для локального нагріву ділянок тіла людини УФ-світлом, має назву - лампа "Сонечко" (сайт www.solnyshko.com).

Пристрій складається з корпусу, в якому розміщений електричний блок, дзеркальний рефлектор з УФ-лампю, яка продукує ультрафіолетове випромінювання, яке за допомогою пластикового конфузора концентрується у вигляді вузького променя, він прямує на вибрану ділянку людського тіла.

Основними недоліками даного пристрою є наступне: при проведенні сеансу обігріву при генерації УФ-світла відбувається генерація токсичного озону, який пацієнт і обслуговуючий персонал вимушені вдихати. Другий недолік даного пристрою, конфузор виконаний з пластика, при дії УФ-світла, частина випромінювання поглинається пластиком, що призводить до зменшення енергії концентрованого променя на виході з конфузора. При тривалій дії УФ-випромінювання на пластик конфузора приводить до його хімічного руйнування.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою для локального нагріву тіла людини УФ-світлом шляхом зміни конструкції пристрою з метою поліпшення санітарних умов сеансу процедури обробки тіла пацієнта і збільшення надійності роботи конфузора пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій, що складається з корпусу, що містить електронний блок управління, дзеркального металевго плафона, забезпеченого УФ-лампю, конфузора, що концентрує УФ-світло, додатково оснащений відсмоктуючим компресором, який має, поглинаючий озон, картридж, конфузор усередині має металеве дзеркальне покриття, тіло конфузора містить декілька зігнутих по своєму проходу вентиляційних отворів, які сполучають зовнішній повітряний простір з внутрішнім повітряним простором конфузора, останній сполучений трубопроводом з відсмоктуючим компресором.

Оснащення пристрою відсмоктуючим компресором і оснащення конфузора декількома зігнутими по своєму проходу вентиляційними отворами, дозволяє видалити попадання продукowanego УФ-світлом токсичного озону в навколишнє середовище, тим самим поліпшити санітарні умови проведення лікувальної процедури.

Оснащення конфузора металевим дзеркальним покриттям, усуває його променеве хімічне руйнування і збільшує потужність концентрованого УФ-світла на виході з конфузора.

Суть корисної моделі, що заявляється, пояснюється кресленням.
На кресленні зображений пристрій.

Пристрій складається з корпусу 1, що містить електронний блок управління 2, дзеркального металевго плафона 3, забезпеченого УФ-лампю 4, конфузор 5, відсмоктуючий компресор 6, який має поглинаючий озон картридж 7, конфузор 5 усередині має металеве дзеркальне покриття 8, тіло конфузора містить декілька зігнутих по своєму проходу вентиляційних отворів 9, що сполучають зовнішній повітряний простір з внутрішнім повітряним простором конфузора 5, останній сполучений за допомогою трубопроводу 10 з відсмоктуючим компресором 6.

Використання пристрою полягає в наступному. При дії пристрій збирає УФ-світло 11 на невелику ділянку шкіри 12, викликаючи в ній місцеву гіперемію, що діє безпечним і розсмоктуючим чином. Тривалість, доза і відстань від лампи до поверхні шкіри регулюється електронним блоком відповідно до призначення лікаря.

Приклад конкретного застосування. Технічні характеристики пристрою мазкі ОУФД-01 "Сонечко".

Напруга живлення (220±22) В (50±0,5) Гц.

Ефективний діапазон випромінювань. 180-275 нм.

Опроміненість в ефективному спектральному діапазоні приведена в таблиці

Таблиця

Вид опромінюваний	Номінальне значення Вт/м ²
1 При загальному опромінюванні на відстані 0,7м від опромінюваної поверхні	не менше 0,04
2 При локальному опромінюванні на зрізі тубуса Ø5 мм	не менше 0,8
3 При локальному опромінюванні на зрізі тубуса Ø15мм	не менше 0,8
4 При локальному опромінюванні на косому зрізі 60град	не менше 0,8

Споживана потужність від мережі не більше 300 ВА.

Габаритні розміри опромінювача 260 × 140 × 130 мм.

Маса комплекту не більше 1 кг

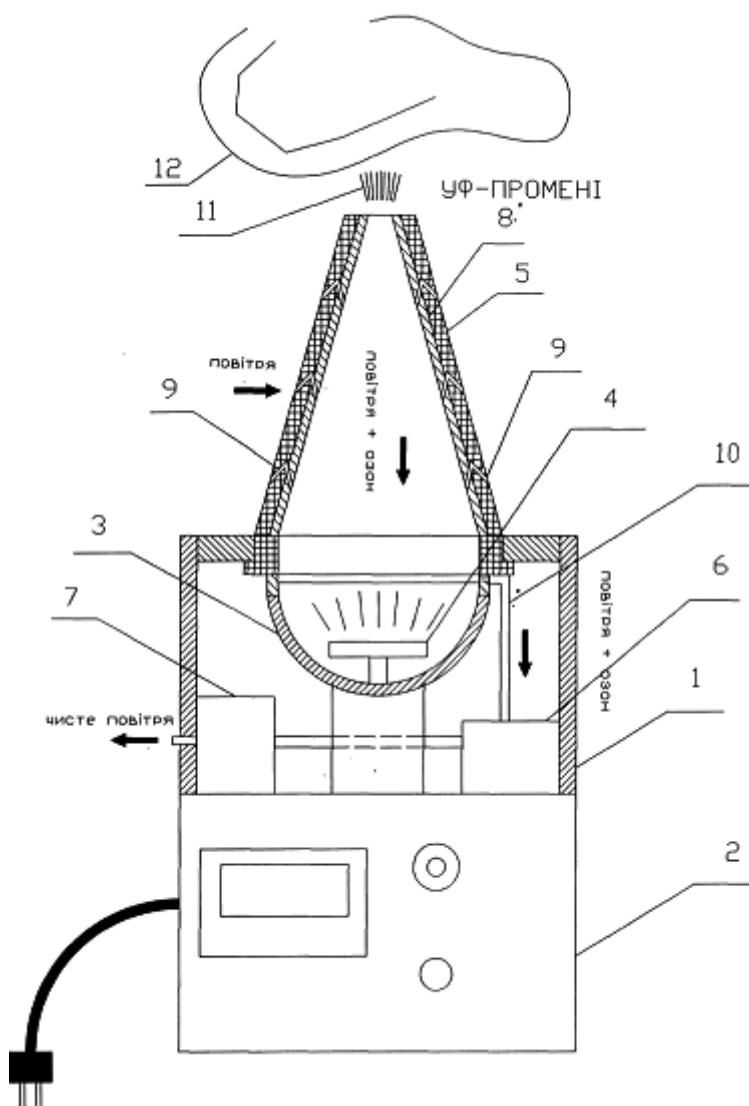
- 5 Позитивний ефект використання пристрою, що заявляється, полягає в більш кращих санітарних умовах проведення лікувальної процедури і збільшення терміну експлуатації пристрою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Пристрій, що складається з корпусу, що містить електронний блок управління, дзеркального металевого плафона, забезпеченого УФ-лампою, конфузора, що концентрує УФ-світло, який **відрізняється** тим, що оснащений відсмоктуючим компресором, який має, поглинаючий озон, картридж, конфузори усередині має металеве дзеркальне покриття, тіло конфузора містить декілька зігнутих по своєму проходу вентиляційних отворів, які сполучають зовнішній повітряний простір з внутрішнім повітряним простором конфузора, останній сполучений трубопроводом з відсмоктуючим компресором.

15



Комп'ютерна верстка С. Чулій

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

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