



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25492 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61M 35/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО АБО КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ШКІРУ ЛЮДИНИ

1

2

(21) u200703651

(22) 03.04.2007

(24) 10.08.2007

(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.

(72) Яценко Володимир Михайлович, Бочаров  
Юрій Валерійович

(73) Яценко Володимир Михайлович, Бочаров  
Юрій Валерійович

(57) Спосіб нанесення лікарського або косметичного засобу на шкіру людини, при якому здійснюють контакт пристрою, що має засіб, призначений для нанесення, який **відрізняється** тим, що програмовано регулюють швидкість пересування по шкірі людини та надавлювання пристрою на шкіру людини.

Корисна модель належить до способів нанесення препарату й може бути використана в медицині, косметології як засіб для впливу на шкірний покрив, зокрема, для усунення шкірних реакцій на укуси кровососних комах, а також з метою загального оздоровлення організму.

Відомо безліч способів впливу на запалення шкірного покриву, що утворюється, зокрема, внаслідок укусу комах. Одним зі способів впливу є місцеве застосування лікарського препарату. Однак, дію лікарського препарату можна підсилити механічним впливом безпосередньо на проблемну ділянку шкіри.

При використанні відомого флакона обробка поверхні великої площі ускладнена, особливо такої, що розташована в труднодоступних місцях, бо нанесення препарату провадиться тонким стержнем, при цьому площа поверхні стержня, яка контактує з поверхнею, є малою і відповідає розмірам отвору в корпусі пристрою. Пористий стержень у відомій конструкції флакона при дотику з поверхнею, що обробляється, лишає слід у вигляді лінії, і для обробки препаратом значної площі необхідно нанести на поверхню, яка обробляється, кілька ліній, що підвищує ймовірність наявності необроблених ділянок і знижує якість обробки [1].

Недолік відомої конструкції полягає в тому, що пористий стержень при дотику з поверхнею, що обробляється, залишає слід у вигляді лінії, і для обробки препаратом значної площі поверхні труднодоступних місць необхідно нанести на поверхню, що обробляється, кілька ліній. Це призводить до того, що частину поверхні може бути обробле-

но кілька разів, проте деякі ділянки лишаються необробленими, що зменшує якість обробки.

Завданням даної корисної моделі є створення зручнішого у використанні пристрою для зберігання і нанесення препарату, що підвищує якість обробки поверхні.

Технічним результатом, що досягається при рішенні поставленого завдання, є зменшення часу обробки поверхні за рахунок скорочення часу дотикання пристроєм поверхні, що обробляється, а також суцільне покриття препаратом поверхні, що обробляється.

Поставлене завдання досягається у способі нанесення лікарського або косметичного засобу на шкіру людини, при якому здійснюють контакт пристрою, що має засіб призначений для нанесення, відповідно до корисної моделі, програмовано регулюють швидкість пересування по шкірі людини та надавлювання пристрою на шкіру людини.

Зазначений процес переміщення зумовлено наступним.

Згідно з теорією витікання рідини через пористі матеріали, фізико-хімічних основ змочування і розтікання і загальною теорією фільтрації з пористого тіла більшого об'єму з тією чи іншою швидкістю при наявності підтискування атмосферного тиску препарат витікає в бік пористого тіла меншого об'єму при об'єднанні цих тіл. Причому значну роль відіграє виготовлення пористих тіл з переважною орієнтацією направленості пор. Фізико-хімічні параметри, конструкція пористих накопичувача і стержня добираються дослідним шляхом залежно від властивостей препарату й призначення пристрою, [див. Р.Коллінз. Течення жидкостей

(13) U

(11) 25492

(19) UA

через пористые материалы. -М.: Мир, 1964; Б.Д. Сумм, Ю.В. Горюнов. Физико-химические основы смачивания и растекания. -М.: Химия, 1976. Развитие исследований по теории фильтрации в СССР. -М.: Наука, 1969].

Таким чином, препарат насичує пористий стержень подачі препарату на весь його об'єм.

Сили притягання, що діють між молекулами пор твердого тіла стержня й препарату, змушують його підніматися по стінці пор, що призводить до викривлення ділянки поверхні препарату, що приймає до стінки пор. Це створює негативний (капілярний) тиск, котрий в кожній точці викривленої поверхні точно врівноважує тиск, спричинений підвищенням рівня рідини. При цьому взаємне притягування молекул рідини (когезія) слабкіше від їх притягання молекулами поверхні твердого тіла (адгезії), що зумовлює переміщення препарату по порах стержня подачі препарату в напрямку видачі препарату до цілковитого насичення частин пористого стержня, які розташовані в корпусі, і виступаючої частини стержня, що знаходиться над ними.

При обробці частина препарату витікає на поверхню, що обробляється. Для збереження рівноваги капілярного тиску до звільненого об'єму пористого тіла надходить нова порція препарату.

Використання пристроїв для зберігання і нанесення препарату, виготовлених за всіма запропонованими варіантами, дозволяє здійснити обробку поверхні, зменшивши час обробки, забезпечити суцільне покриття препаратом поверхні, що обробляється, підвищивши тим якість обробки. Крім того, при використанні пристроїв вище наведених конструкцій, зростає зручність самостійної обробки труднодоступних місць людського тіла, наприклад, ділянка шийних хребців, пахви, ділянка паху тощо, особливо в екстремальних, домашніх та дорожніх умовах.

Спосіб реалізується, наступним чином.

Препарат, що знаходиться в пористому накопичувачі препарату, який розташовано співвісно поздовжній корпусу, переміщується до поверхні, що обробляється. Препарат з накопичувача препарату надходить до частини стержня подачі препарату, яка контактує з накопичувачем препарату. Далі препарат надходить до частини стержня подачі препарату, яка фіксується в корпусі, потім до частини, що виступає за межі корпусу, і далі на поверхню, що обробляється.

Джерела інформації:

1. RU 2034534.