



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83243** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61K 8/00
A61Q 19/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 04308	(72) Винахідник(и): Козуб Павло Анатолійович (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Ісаков Олексій Миколайович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Чернікова Раїса Павлівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.04.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	(73) Власник(и): Козуб Павло Анатолійович, вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Реферат:

Спосіб введення активних речовин до верхніх шарів шкіри. Проводять попередню очистку шкіри за допомогою очищеної від неорганічних та органічних речовин води з загальною кількістю домішок не більше 5 ppm з подальшим нанесенням водного, жирового або спиртового розчину активної речовини на очищену поверхню шкіри.

UA 83243 U

Корисна модель, що пропонується, має відношення до косметичної та фармакологічної промисловості і медицини, а саме до способів введення активних речовин до шару шкіри.

Запропонований спосіб може бути використаний як самостійно, так і у сукупності з іншими косметичними засобами, які використовуються для покращення властивостей поверхні шкіри, введення лікувальних речовин та живлення приповерхневих шарів шкіри.

Відомі на сьогоднішній день введення активних речовин у підшкірні шари базуються на використанні різних хімічних речовин, які мають властивість проникати через стінки клітин, або через міжклітинний простір і основним призначенням яких є транзитні функції.

Основними недоліками цих способів є використання хімічних речовин, які незалежно від їх типу не є складовою частиною організму людини і тому є шкідливими реагентами для організму, особливо при їх постійному використанні, а також можуть викликати алергійні реакції та подразнення.

Таким чином, основні недоліки існуючих способів доставки активних речовин до шару шкіри не можуть бути усунуті простою зміною складу реагентів або умовами процесу використання препаратів.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу створення способу доставки активних компонентів у глибоку шкіру, без використання шкідливих речовин та додаткових механічних впливів на поверхню шкіри.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб передбачає попередню очистку шкіри за допомогою очищеної від неорганічних та органічних речовин воли з загальною кількістю домішок не більше 5 ppm з подальшим нанесенням водного, жирового або спиртового розчину активної речовини на очищену поверхню шкіри.

Попередня очистка шкіри дозволяє видалити механічні забруднення з поверхні шкіри, а також знизити концентрацію органічних та неорганічних речовин у міжклітинному просторі шкіри, що призводить до появи значного дифузійного потенціалу із сторони зовнішнього шару шкіри до внутрішніх шарів і, таким чином, підвищує швидкість масообмінного процесу та кількість введених активних речовин.

Таким чином запропонований спосіб введення активних речовин дозволяє:

- вводити активні речовини без додавання додаткових речовин-транзитерів;
- вводити більшу кількість активних речовин або/та більшої їх концентрації;
- проводити додаткову очистку поверхні шкіри, сальних залоз та міжклітинного простору від органічних та неорганічних забруднень.

З проведених нами експериментальних досліджень встановлено, що попередня обробка поверхні шкіри очищеною водою призводить до підвищення швидкості проникнення активних речовин та збільшенню кількості розчину, який проникає до шкіри у 2-5 разів.

Експериментальні дослідження показали, що процес очистки спеціально підготовленою водою поверхні шкіри достатньо проводити один раз кількістю 5-15 мл/дм³ поверхні шкіри протягом 30-60 с, причому повторна обробка шкіри майже не підвищує швидкість всмоктування активних речовин.

Аналіз експериментальних даних також показав, що процес введення активних речовин перебігає більш інтенсивно при витримці очищеної поверхні шкіри на протязі 60-120 с.

Таким чином запропонований спосіб очистки може бути здійснено у такі способи:

Приклад 1.

Очищення шкіри обличчя відбувається нанесенням води за допомогою вмивання (руками, змоченим тампоном або губкою попередньо промитою очищеною водою), або розприскуванням з пульверизатору 10-15 мл очищеної води. Вода залишається на поверхні шкіри на 20-40 с. Після цього, поверхня протирається сухим рушником для повного видалення вологи та залишається відкритою протягом 60 с. На поверхню наноситься водний розчин активної речовини (наприклад, водний екстракт рослинного походження).

Приклад 2.

Очищення шкіри в області пахв відбувається протирання змоченим тампоном або губкою попередньо промитими очищеною водою з кількістю води не менше 10-15 мл протягом 15-30 с. Після чого, поверхня протирається сухим рушником для повного видалення вологи. Через 120 с, поверхня змащується спиртовим розчином для зменшення подальшого потовиділення,

Приклад 3.

Очищення шкіри в області декольте та грудей проводиться у вигляді накладення губки або тампону просочених очищеною водою (не менше 40 мл) на 60-120 с. Після чого поверхня шкіри протирається насухо чистим сухим рушником. Через 1-2 хвилини, на поверхню шкіри наноситься шар крему по догляду за шкірою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб введення активних речовин до верхніх шарів шкіри, який **відрізняється** тим, що проводять попередню очистку шкіри за допомогою очищеної від неорганічних та органічних речовин води з загальною кількістю домішок не більше 5 ppm з подальшим нанесенням водного, жирового або спиртового розчину активної речовини на очищену поверхню шкіри.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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