



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114262** (13) **C2**

(51) МПК (2017.01)

**A61K 8/92** (2006.01)

**A61K 8/18** (2006.01)

**A61K 8/99** (2017.01)

**A61K 35/02** (2015.01)

A61Q 19/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2016 07575**

(22) Дата подання заявки: **11.07.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на винахід: **10.05.2017**

(41) Публікація відомостей  
про заявку: **26.12.2016, Бюл.№ 24**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.05.2017, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

**Середюк Ігор Олександрович (UA),  
Струс Оксана Євгенівна (UA),  
Половко Наталія Петрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Середюк Ігор Олександрович,  
вул. Скорини, 38, кв. 102, м. Львів, 79031  
(UA)**

(74) Представник:

**Лерантович Еліна Томашівна, реєстр.  
№285**

(56) Перелік документів, взятих до уваги  
експертизою:

RU2197224, C2, 27.01.2003

UA59977, A, 15.09.2003

UA15819, C2, 30.06.1997

RU2276606, C2, 20.05.2006

EP2878342, A1, 03.06.2015

RO126911, B1, 30.12.2011

## (54) КОСМЕТИЧНА САПРОПЕЛЕВА МАСКА

(57) Реферат:

Винахід належить до косметології, а саме до лікувально-профілактичних засобів, призначених для очищення, живлення та оздоровлення шкіри обличчя, рук, ніг і тіла.

Косметична сапропелева маска, яка містить основу з природних мінеральних інгредієнтів - сапропасту, отриману методом кавітації із сапропелю з вологістю від 50 до 90 %, а як консерванти використовують еуксил К 100 та нізін.

UA 114262 C2



Винахід належить до косметології, а саме до лікувально-профілактичних засобів, призначених для очищення, живлення та оздоровлення шкіри обличчя, рук, ніг і тіла.

Відома косметична маска (Пат. RU 2147430, А61К 7/48, опубл. 20.04.2000. Бюл. 11), яка виготовляється на основі бентоніту 16-20 % (мінеральна складова) з поліетиленгліколем 2-3 %, що у варіантах містить колоїдну фракцію мулової лікувальної грязі у кількості 60-65 % і цеоліт 4-6 % з хімічними консервантами, водою і гліцерином 1-2 %. У інших варіантах колоїдну фракцію мулової лікувальної грязі замінюють на мумію 0,05-0,01 %, олію оливкову 10-15 %, олію рицинову 0,5-5 % або трояндову олію і/або олію жожоба 0,25-5 %.

При гарній ефективності такої маски суттєвим недоліком є наявність у її складі поліетиленгліколю, а також імпортованих речовин, зокрема - трояндової олії, олії жожоба та оливкової, що підвищує собівартість кінцевого продукту.

Найбільш близьким аналогом є косметична сапропелева маска (Пат. RU 2197224, А61К 7/48, опубл. 27.01.2003), яка містить основу з природних мінеральних компонентів, рослинні масла, біологічно активні речовини, добавки природного та хімічного походження і воду, при цьому як основу використовують гомогенізований лікувальний сапропель вологістю від 90 до 95 %. Але основним недоліком є те, що гомогенізований лікувальний сапропель походить з родовища озера Молтаєво Свердловської області (Російська Федерація), що є економічно не обґрунтованим, також ця маска має вузький спектр дії.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення косметичної сапропелевої маски шляхом зміни складу для розширення асортименту косметичних масок із високими поживними та лікувальними властивостями на основі вітчизняних природних органічних компонентів із мінімальним використанням синтетичних добавок.

Поставлена задача вирішується тим, що косметична сапропелева маска, яка містить основу з природних мінеральних інгредієнтів, відповідно до винаходу, як основу природного мінерального походження використовують сапропасту, отриману методом кавітації із сапропелю з вологістю від 50 до 90 %, а як консерванти використовують еуксил К 100 та нізин, при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-95
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

Відповідно до винаходу як основу природного мінерального походження використовують лікувальний сапропель з родовища озера Прибич у Волинській області (Україна).

Відповідно до проведеного аналізу літературних даних щодо використання в косметології та результатів дослідження хімічного складу сапропелю сапропаста є перспективною сировиною для створення масок ліфтингової, антицелюлітної, зміцнювальної, протисеборейної та противугрової дії.

Як основа маски використовується сапропель, складний природний комплекс, який утворюється в прісноводних водоймах з продуктів розкладання водних рослин і мікроорганізмів в результаті повільного багатовікового синтезу. Він багатий мінеральними і органічними речовинами біогенного походження і легко засвоюється організмом людини. Сапропель вбирає токсичні речовини, м'яко видаляє з поверхні шкіри відмерлі клітини і очищає пори. Має протизапальну та регенеруючу дію.

Згідно з винаходом сапропасту отримують із порошку сапропелевого та води, методом кавітації зі швидкістю від 100 до 3500 об./хв. від 5 до 60 хв. при температурі від 5 до 100 °С. Охолоджують до температури 35-40 °С. Дана технологія дає можливість отримати однорідну пластичну масу з добрими адгезивними властивостями та здатністю до намазування (фіг. 1 та 2). На фіг. 1 представлена реограма залежності напруги зсуву ( $\tau$ ) від швидкості зсуву ( $D\dot{\gamma}$ ) сапропасти, а на фіг. 2 - Залежність структурної в'язкості ( $\eta$ , мПа·с) сапропасти від швидкості зсуву ( $D\dot{\gamma}$ , с<sup>-1</sup>).

Основні вимоги до якості сапропелю (лікувальних сапропелевих грязей родовища Прибич Шацького району, Волинської області) і до його органолептичних показників представлені в таблицях 8 і 9.

Перевагою масок є те, що вони містять як основний компонент сапропель родовища Прибич Волинської області, який містить велику кількість амінокислот, жирних та органічних кислот та мають вологість понад 72,5 %. Окрім того маски містять комплекс біологічно активних речовин (екстрактів, рослинних, ефірних олій), маски різного спектра дії та призначені для використання для різних частин шкіри тіла - обличчя, рук, ніг, волоссяної частини голови. Містить комплекс консервантів для запобігання мікробіологічного псуванню.

Сапропелеві грязі дуже ефективні як засоби боротьби з целюлітом і жировими відкладеннями. Нагріта грязь сприяє розсмоктуванню старих рубців, викликає розширення кровоносних судин, покращує обмін речовин у тканинах і органах. Механізм дії полягає в наступному: грязь своїм тиском, теплом та хімічними речовинами, що знаходяться в ній,

Ці подразники, досягнувши нервових центрів, ведуть до змін у тонусі кровоносних судин, а в шкірі опиняються активні речовини, які виробляються самим організмом - гістамін, ацетилхолін та ін. Вони, в свою чергу, викликають вторинні реакції зі сторони кровоносних судин, які живлять тканини організму.

Серія включає: маски косметичні - маска-обгортання для тіла "Антицелюлітна", маска для обличчя і тіла ліфтингової дії; маска грязьова для проблемної шкіри та для попередження вугрової хвороби; маска для волосся та волоссяної частини голови "Укріплююча"; маска для волосся та волоссяної частини голови при себорей та лупі; маска для шкіри рук та нігтів, маска грязьова для ніг "Розслаблююча".

Розроблені косметичні маски проявляють ряд косметичних ефектів, а саме пом'якшувальну, зволожуючу, себорегулюючу, підсушуючу дію, уповільнюють процеси старіння шкіри, попереджують запальні та інфекційні ураження шкіри.

Нижче наводяться приклади складів варіантів косметичних сапропелевих масок.

Приклад 1

Маска-обгортання для тіла "Антицелюлітна". Склад наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80-90
Екстракт какао	1,0-2,0
Екстракт кропиви (плюща)	1,0-2,0
Екстракт каштану або гінго білоба	1,0-2,0
Олія зародків пшениці	0,5-1,0
Олія абрикосова (кісточкова)	1,0-2,0
Олія ефірна апельсину (або грейпфруту)	0,05-1,0
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
вода	решта

Косметичну сапропелеву маску 1 готують за наступним технологічним процесом.

Стадія 1. Приготування основи маски.

Попередньо відважені на вагах у збірник компоненти основи маски сапропелевої, а саме сапропель порошкоподібний і воду та за допомогою методу кавітації зі швидкістю від 100 до 3500 об./хв. від 5 до 60 хв. при температурі від 5 °С до 100 °С. Охолоджують до температури 35-40 °С. Додають консерванти (еуксил К 100, нізин). Гомогенізують.

Стадія 2. На вагах у збірник відважують БАР (екстракти, рослинні та ефірні олії, розчини водорозчинних речовин та ін.), завантажують в реактор, перемішують до отримання однорідної маси. Гомогенізують.

Стадія 3. Фасування масок у контейнери. Сапропель покращує лімфо- і кровообіг, зміцнює судинну стінку, підвищує кисневий обмін в клітинах; екстракт какао - при зовнішньому застосуванні приєє розщепленню жирової тканини, екстракт каштану кінського - усуває набряк, покращує кровообіг, екстракт кропиви - кремнійвмісна сполука, усуває фіброз, розростання жирової тканини; олія зародків пшениці - рослинна олія, стимулює обмінні процеси в шкірі, покращуючи її стан, має протизапальний, ранозагоювальний, очисний ефект і антицелюлітну дію; олія абрикосова - рослинна кісточкова олія, має протизапальну, регенеруючу і тонізуючу дію; допоміжна формоутворююча речовина, емомент; ефірна олія апельсину - тонізує, стимулює кровообіг; покращує запах; еуксил К 100 та нізин - консерванти.

Приклад 2

Маска для обличчя і тіла ліфтингової дії. Процес виготовлення аналогічний прикладу 1, водорозчинні речовини - натрію гіалуронат та протеїни пшениці вводять до складу маски, попередньо розчинивши у невеликій кількості води. Склад відрізняється за вмістом БАР. Склад наведено у таблиці 2.

Натрію гіалуронат - зволожувач, протеїни пшениці - білки, які за складом співпадають з білками волосся і шкіри людини, складається з амінокислот, включаючи гліцин, аланін, пролін і

глутамін, які мають зволожуючі і пом'якшуючі властивості; утворюють на поверхні шкіри тонку плівку, яка вирівнює мікрорельєф; відновлює водний баланс шкіри і волосся запобігають їх зневодненню; екстракт алое належить до засобів, що регулюють обмінні процеси, до групи біогенних стимуляторів природного походження. Препарат стимулює обмін речовин, прискорює процеси регенерації тканин, олія жожоба - рослинна олія, зміцнює клітинні мембрани, має антиоксидантний ефект, стимулює процеси регенерації і метаболізму, ефірна олія лимону - уповільнює процеси старіння, запобігає появі зморшок, стимулює ріст нових клітин шкіри, підвищує тонус шкіри обличчя, відбілює, ефірна олія шавлії - покращує регенерацію дерми (шкіри), еуксил К 100, нізин - консерванти.

Таблиця 2

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80-90
Екстракт алое	1,0-2,0
Натрію гіалуронат	0,05-0,1
Протеїни пшениці або сої	0,1-0,5
Олія авокадо або жожоба	0,5-2,0
Олія ефірна лимону або шавлії	0,05-0,1
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
Вода	решта

## Приклад 3

Маска для волосся та волоссяної частини голови зміцнювальна. Процес виготовлення аналогічний прикладу 1, але склад відрізняється за вмістом БАР.

Склад наведено у таблиці 2. Рицинова олія відновлює структуру волосся, забезпечує зволожуючий ефект на волосся і шкіру голови. Реп'яхова олія знімає свербіж, сухість і подразнення шкіри голови; усуває лупу; відновлює структуру волосся після фарбування; надає блиску і еластичності волосся, екстракт хмелю відновлює жировий баланс волосся і шкіри голови, покращує обмінні процеси в епідермісі, запобігає появі лупи і випадінню волосся; екстракт лопуха усуває лупу, відновлює бар'єрну функцію шкіри, усуває запальні процеси, покращує функцію сальних залоз; екстракт червоного перцю покращує кровообіг та активізує обмін речовин, стимулює ріст волосся; екстракт кропиви зміцнює і стимулює ріст волосся, ефірна олія іланг-ілангу попереджує ламкість волосся і відновлює їх структуру; ефірна олія розмарину - живильний засіб для волоссяних цибулин. Ефірна олія сосни живить волосся, а також позбавляє від сухості і свербіння шкіру голови; еуксил К 100, нізин - консерванти.

Таблиця 3

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80-90
Екстракт хмелю	0,5-2,0
Екстракт кропиви	0,5-2,0
Екстракт лопуха	1,0-2,0
Витяжка перцю (Red Pepper Extract)	0,5-1,0
Олія ефірна розмарину або сосни, або іланг-ілангу, або бергамоту	0,05-0,1
Рицинова олія	1,0-2,0
Реп'яхова олія	1,0-2,0
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
Вода	решта

Приклад. 4. Маска грязьова проблемної шкіри, попередження вугрової хвороби Процес виготовлення аналогічний прикладу 1. Алантоїн вводять до основи маски на другій стадії, попередньо розчинивши в гарячій воді. Склад відрізняється за вмістом БАР. Склад наведено у таблиці 4.

Каолін - природна глина білого кольору, стимулює утворення колагену, посилює бактерицидну дію, для лікування проблемної жирної шкіри, ускладненої вуграми, а також при

- запаленнях шкіри, екземах, нейродермітах, дерматитах; цинку оксид - протизапальний місцевий засіб, має підсушуючу, адсорбуючу, в'яжучу та антисептичну дію; алантоїн - кератолітичну дію, сприяє клітинній регенерації шкіри, швидкому загоєнню ран і тріщин, знімає подразнення;
- 5 триклозан - антибактеріальний та протигрибковий засіб широкого спектра дії відносно грам-позитивних та грам-негативних бактерій, а також грибків; екстракт квітів ромашки має протимікробну, протизапальну, протиалергічну, болезаспокійливу, нормалізує обмін речовин і покращує кровообіг в шкірі, стимулює живлення волоссяних цибулин і нігтьових пластинок, зменшує ламкість волосся, чинить протисвербіжну і пом'якшувальну дію на шкіру; олія ефірна чайного дерева - антисептик, для догляду за жирною, проблемною, схильною до вугрової
- 10 хвороби шкірою, еуксил К 100, нізин - консерванти.

Таблиця 4

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80-85
Каолін	1,0-3,0
Цинку оксид	1,0-3,0
Екстракт квітів ромашки (деревию, нагідки, меліси)	0,5-1,0
Алантоїн	0,2-0,5
Триклозан	0,2-0,3
Олія ефірна чайного дерева	0,1-0,3
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
вода	решта

Приклад 5. Маска для волосся та волоссяної частини голови при себорей та лупі.

- Процес виготовлення аналогічний прикладу 1, але склад відрізняється за вмістом БАР.
- 15 Склад наведено у таблиці 5. Екстракт череди як протизапальний, антиалергічний засіб, прискорює оновлення і загоєння шкіри, застосовується при гнійних запальних процесах - вугровій висипці, при ранах, що не загоюються, фурункулах, карбункулах, опіках, трофічних виразках; при алергічних захворюваннях шкіри - діатезі, себорей, псоріазі, екземі. Екстракт кропиви сприяє зміцненню та відновленню структури волосся. Екстракт аїру подразнює
- 20 чутливі рецептори при зовнішньому застосуванні, сприяють розширенню кровоносних судин шкіри, що сприяє зміцненню волосся і більш швидкому зростанню їх. Екстракт лопуха прискорює ріст волосся, допомагає позбавитись від перхоті; олія ефірна чайного дерева - антисептик, для догляду за жирною, проблемною шкірою.

Таблиця 5

Складова	Кількість, %
Сапропаста	85-90
Екстракт череди	0,5-1,0
Екстракт кропиви	0,5-1,0
Екстракт лопуха	0,5-1,0
Екстракт аїру	0,5-1,0
Олія ефірна чайного дерева	0,2-0,3
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
вода	решта

25

Приклад 6

Маска для шкіри рук та нігтів

- Процес виготовлення аналогічний прикладу 1, але склад відрізняється за вмістом БАР.
- 30 Склад наведено у таблиці 6. Гліцерин зволожує та пом'якшує шкіру; олія абрикосова рослинна кісточкова олія інтенсивно живить, пом'якшує і зволожує шкіру, запобігаючи її сухості й лущенню, а також прискорює процес регенерації відмерлих шарів шкіри; сприяє зміцненню нігтів; олія зародків пшениці стимулює обмінні процеси в шкірі, покращуючи її стан має протизапальний, ранозагоювальний, очисний ефект; екстракт ромашки зволожує, живить та стимулює регенерацію шкіри, знімає напруження та покращує мікроциркуляцію шкіри; екстракт

нагідок усуває запальні процеси, пришвидшує регенерацію шкіри та стимулює обмін речовин в клітинах, захищає шкіру рук від розтріскування; токоферолу ацетат - антиоксидант. Підтягує та розгладжує шкіру. D-пантенол усуває садна, опіки, тріщини; має захисну та регенеруючу дію на нігтьові пластини та сприяє відновленню пошкодженої кутикули; ефірна олія лимону - уповільнює процеси старіння, запобігає появі зморшок, стимулює ріст нових клітин шкіри, підвищує тонус шкіри, відбілює, ефірна олія шавлії - покращує регенерацію дерми (шкіри), олія ефірна вербени має антисептичну дію. Покращує мікроциркуляцію, відновлює тканини після ударів, гематом, розтягнень, переломів; омолоджує, розгладжує шкіру, тонізує, усуває в'ялість, підтягує шкіру, олія ефірна мири попереджає старіння шкіри, омолоджуючи, підтягуючи і оживляючи шкіру, прибирає зморшки; регенеруючий засіб, який сприяє загоєнню ран і виразок, алергічних і нейро-гуморальних дерматитів.

Таблиця 6

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80,0-85,0
Гліцерин	1,0-5,0
Олія абрикосова або зародків пшениці	1,0-2,0
Екстракт ромашки або нагідок	0,5-1,0
Токоферолу ацетат	0,02-0,1
Олія ефірна лимону або вербени або шавлії або мирри	0,05-0,1
D-пантенол	0,2-0,5
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
вода	решта

## Приклад 7

Маска грязьова для ніг "розслаблююча"

Процес виготовлення аналогічний прикладу 1, але склад відрізняється за вмістом БАР. Склад наведено у таблиці 7. Екстракт насіння кінського каштану знімає втому, подразнення з ніг і перешкоджає виникненню набряків; тонізує; екстракт листя евкалипту - антисептик, екстракт квітів ромашки має протимікробну, протизапальну, болезаспокійливу дію, покращує кровообіг в шкірі, чинить протисвербіжну і пом'якшувальну дію на шкіру. Олія ефірна м'яти має дезінфікуючі, протимікробні, бактерицидні властивості; знімає набряк та запалення, заспокоює подразнену шкіру, охолоджує і тонізує.

Таблиця 7

Складова	Кількість, %
Сапропаста	80-85
Екстракт насіння кінського каштану	2,0-5,0
Екстракт листя евкалипту	0,5-1,0
Екстракт квітів ромашки	0,5-1,0
Олія ефірна м'яти	0,05-0,1
Еуксил К 100	0,05-0,1
Нізин	0,005-0,01
вода	решта

Фармакологічні та косметичні ефекти масок обумовлені наявністю ряду біологічно-активних речовин в складі сапропелю, а саме амінокислот, жирних та органічних кислот.

Приклад 8. Амінокислотний склад сапропелю родовища Прибич Шацького району, Волинської області.

Амінокислотний склад визначали методом капілярного електрофорезу. Результати дослідження, наведені в табл. свідчать, що сапропель містить незамінні амінокислоти (гістидин, ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, фенілаланін, треонін, триптофан і валін) і ряд замінних (аланін, аргінін, гліцин, пролін і серин) амінокислот, сумарний вміст яких становить близько 2 %.

В досліджуваній суміші амінокислот переважають аланін, гліцин, лейцин та ізолейцин, у малій кількості містяться серин, тирозин, фенілаланін та метіонін.

Таблиця 8

Кількісний вміст амінокислот у сапропелі родовища Прибич  $X \pm \Delta$ , %,  $P = 0,95$ ,  $n=2$

Назва амінокислоти	Зразок X, %
Аргінін	0,14
Лізин	0,21
Тирозин	0,06
Фенілаланін	0,06
Гістидин	0,13
Лейцин та ізолейцин	0,34
Метіонін	0,03
Валін	0,3
Пролін	0,12
Треонін	0,17
Серин	0,09
Аланін	0,39
Гліцин	0,29

Сапропель містить переважну кількість незамінних амінокислот (гістидин, ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, фенілаланін, треонін, триптофан і валін) і ряд замінних (аланін, аргінін, гліцин, пролін і серин) амінокислот. У суміші переважає аланін, гліцин, лейцин та ізолейцин.

#### 5 Приклад 9

Вміст карбонових кислот у сапропелі

Для ідентифікації та кількісного визначення карбонових кислот у сапропелі використовували метод хромато-мас-спектрометрії. Результати наведені в таблиці 9

Таблиця 9

Результати якісного та кількісного вмісту карбонових кислот у сапропелі родовища Прибич, мг/кг

Сапропель		
Назва ідентифікованих карбонових кислот	Час утримання, с	Вміст, мг/кг
1	2	3
Жирні кислоти		
Насичені жирні кислоти		
Бегенова кислота	37.994	25,16
Капронова кислота	6.077	257,59
Каприлова кислота	10.516	132,50
Лауринова кислота	19.975	1024,79
Міристинова кислота	24.141	233,71
Нонанова (пеларгонова) кислота	12.853	304,10
1	2	3
Пальмітинова кислота	28.078	599,03
Стеаринова кислота	31.647	104,99
Тетракозанова (лігноцеринова) кислота	41.056	48,06
Ненасичені жирні кислоти		
Лінолева кислота	32.69	414,90
Ліноленова кислота	33.136	77,90
Олеїнова кислота	31.826	305,64
Органічні кислоти		
Азелаїнова кислота	26.584	3217,28
Бензойна кислота	15.837	117,65
Гексацикарбонова кислота	20.223	898,22
Гептацикарбонова кислота	22.328	579,19
Декандикарбонова кислота	32.01	957,39
n-Кумарова кислота	39.238	139,90
Лимонна кислота	31.157	59,17



Таблиця 9

Результати якісного та кількісного вмісту карбонових кислот у сапропелі родовища Прибич, мг/кг

Сапропель		
Назва ідентифікованих карбонових кислот	Час утримання, с	Вміст, мг/кг
1	2	3
Левулінова кислота	14.643	1154,52
Малонова кислота	13.193	77,19
Октадикарбонова кислота	24.481	1260,61
Пентадеканова кислота	26.026	45,93
n-Оксибензойна кислота	39.355	156,94
Пентадикарбонова кислота	17.644	900,38
Саліцилова кислота	19.228	157,46
Тридекандикарбонова кислота	33.761	649,40
Ундекандикарбонова кислота	30.275	679,15
Фенілоцтова кислота	18.876	17,17
Фумарова кислота	14.058	95,64
Щавлева кислота	10.851	465,10
Яблучна кислота	23.745	220,43
Янтарна кислота	15.156	867,94

Приклад 10

Фізико-хімічні властивості пасти сапропелевої наведено у таблиці 10.

Таблиця 10

Органолептичні та фізико-хімічні показники пасти сапропелевої

Назва показника	Характеристика і норма
	Паста сапропелева
Зовнішній вигляд	Однорідна пастоподібна маса
Колір	Від світло-сірого до чорного
Запах	Специфічний (грунтовий)
Консистенція	Пастоподібна
Однорідність	Однорідна
Водневий показник, (pH)	4,5-7,5
Масова частка води і летких речовин, %, не більше	94 %
Вміст органічної речовини в перерахунку на суху речовину, %, не менше	50 %

5

За результатами практичних випробувань і проведених досліджень встановлено, що використання сапропелевих масок в їх варіантах відповідно до винаходу забезпечує глибоке очищення пор шкіри обличчя, інтенсивне проникнення поживних елементів, що знаходяться в складі маски, в клітини шкіри, видалення продуктів розпаду і жирів з поверхні шкіри і прилеглих шарів, одночасно живить, стимулює і нормалізує стан шкіри. Набір запропонованих варіантів косметичних сапропелевих масок дозволяє задовольнити практично всіх пацієнтів з різними типами шкіри і згідно з їх побажаннями, забезпечуючи великий ефект за рахунок використання натуральної сировини і унікальних властивостей сапропелю.

10

В цілому, пропоновані косметичні сапропелеві маски дозволяють розширити асортимент вітчизняних масок для будь-якого типу шкіри.

15

Ці маски на основі природних компонентів, можна використовувати як в косметичних салонах і кабінетах, так і в домашніх умовах.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

20

1. Косметична сапропелева маска, яка містить основу з природних мінеральних інгредієнтів, добавки хімічного походження і воду, яка **відрізняється** тим, що як основу природного

мінерального походження використовують сапропасту, отриману методом кавітації із сапропелю з вологістю від 50 до 90 %, а як консерванти використовують еуксил К 100 та нізин, при таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-95
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

- 5 2. Косметична сапропелева маска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як основу маски використовують лікувальний сапропель з родовища озера Прибич у Волинській області, Україна.

3. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить біологічно активні речовини - екстракти какао, кропиви або плюща, каштана або гінкго білоба, олії зародків пшениці та абрикосову, олію ефірну апельсина або грейпфрута, при таких

10 співвідношеннях компонентів, мас. %:	
сапропаста	80-90
екстракт какао	1,0-2,0
екстракт кропиви або плюща	1,0-2,0
екстракт каштана або гінкго білоба	1,0-2,0
олія зародків пшениці	0,5-1,0
олія абрикосова кісточкова	1,0-2,0
олія ефірна апельсина або грейпфрута	0,05-1,0
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

4. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять натрію гіалуронат, а як біологічно активні речовини - екстракт алое, протеїни пшениці або сої, олії авокадо або жожоба, олії ефірні лимона та/або шавлії, при таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-90
екстракт алое	1,0-2,0
натрію гіалуронат	0,05-0,1
протеїни пшениці або сої	0,1-0,5
олія авокадо або жожоба	0,5-2,0
олія ефірна лимона або шавлії	0,05-0,1
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

- 15 5. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що як біологічно активні речовини вводять екстракти хмелю, кропиви, лопуха, витяжку перцю, олію ефірну розмарину або сосни, або іланг-ілангу, або бергамоту, олії рицинову та реп'яхову, при таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-90
екстракт хмелю	0,5-2,0
екстракт кропиви	0,5-2,0
екстракт лопуха	1,0-2,0
витяжка перцю Red Pepper Extract	0,5-1,0
олія ефірна розмарину або сосни, або іланг-ілангу, або бергамоту	0,05-0,1
рицинова олія	1,0-2,0
реп'яхова олія	1,0-2,0
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

6. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять компоненти мінерального походження - каолін, цинку оксид, а як біологічно активні речовини - триклозан, алантоїн, екстракти квітів ромашки, деревію, нагідки, меліси, олію ефірну чайного дерева, у таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-85
каолін	1,0-3,0
цинку оксид	1,0-3,0
екстракт квітів ромашки, деревію, нагідки, меліси	0,5-1,0
алантоїн	0,2-0,5
триклозан	0,2-0,3
олія ефірна чайного дерева	0,1-0,3
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

5 7. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять як біологічно активні речовини екстракти череди, кропиви, лопуха, аїру, олію ефірну чайного дерева, у таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	85-90
екстракт череди	0,5-1,0
екстракт кропиви	0,5-1,0
екстракт лопуха	0,5-1,0
екстракт аїру	0,5-1,0
олія ефірна чайного дерева	0,2-0,3
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

10 8. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять біологічно активні речовини - D-пантенол, токоферолу ацетат, екстракти ромашки або нагідок, олію лимону або вербени, або шавлії, або мирри, та гліцерин, при таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80,0-85,0
гліцерин	1,0-5,0
олія абрикосова або зародків пшениці	1,0-2,0
екстракт ромашки або нагідок	0,5-1,0
токоферолу ацетат	0,02-0,1
олія ефірна лимону або вербени, або шавлії, або мирри	0,05-0,1
D-пантенол	0,2-0,5
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,0
вода	решта.

9. Косметична сапропелева маска за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять біологічно активні речовини - екстракти насіння кінського каштану, квітів ромашки та листя евкаліпту, олію ефірну м'яти, у таких співвідношеннях компонентів, мас. %:

сапропаста	80-85
екстракт насіння кінського каштану	2,0-5,0
екстракт листя евкаліпту	0,5-1,0
екстракт квітів ромашки	0,5-1,0
олія ефірна м'яти	0,05-0,1
еуксил К 100	0,05-0,1
нізин	0,005-0,01
вода	решта.

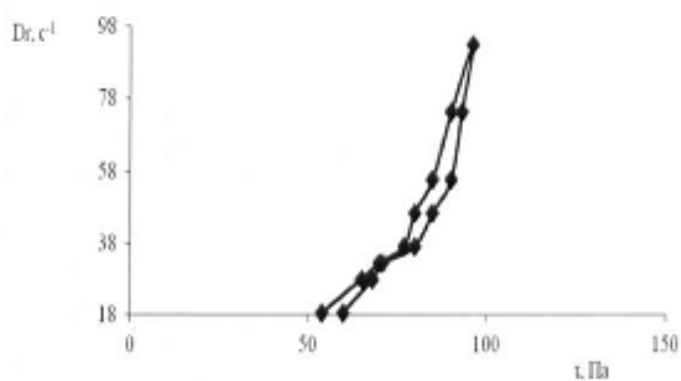


Fig. 1

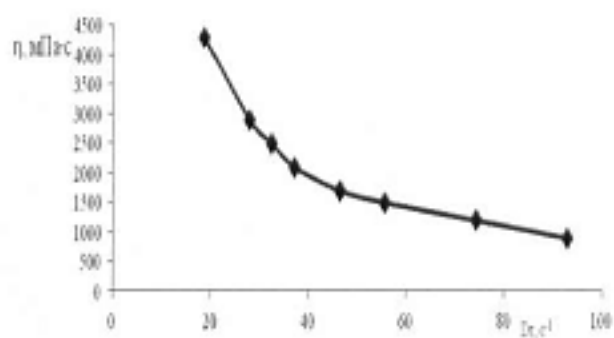


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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