



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58591 (13) C2  
(51) 7 A61K7/50, A61K35/78, A61K35/80МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ВАНН

1

2

(21) 2000106106

(22) 30 10 2000

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Кірпенко Юрій Олександрович, Кірпенко Наталя  
Іванівна, Комаренко Олена Іванівна

(73) Кірпенко Наталя Іванівна

(56) RU C1 2091043 27 09 1997

JP 09040523 10 02 1997

JP 10036283 10 02 1998

(57) Засіб для ванн, який відрізняється тим, що  
містить спиртовий екстракт хлорели, хлорофіло-каротиновий концентрат або водно-спиртовий ек-  
стракт хвої, етиловий спирт, натрій хлористий, аль-  
пінат натрію, ефірні олії з водоростей та воду при  
такому співвідношенні компонентів, мас. %

спиртовий екстракт хлорели	10 - 20
хлорофіло-каротиновий концентрат	
або водно-спиртовий екстракт хвої	40 - 50
етиловий спирт	10 - 20
натрій хлористий	1,0 - 2,0
альпінат натрію	0,3 - 1,0
ефірні олії з водоростей	1,0 - 2,0
вода	5 - 37,7

Винахід відноситься до засобів косметичного та гігієнічного характеру, а саме - до засобів для ванн, які використовуються у побуті з профілактичною метою.

Відомі різні засоби для ванн, до складу яких входять миючі, дезодоруючі, тонізуючі компоненти, віддушки, барвники.

Здебільшого до складу їх входять синтетичні компоненти: поверхнево-активні речовини, миючі та піноутворюючі, які шкідливо впливають на шкіру, проникають у пори, викликають сухість та можуть подразнювати шкіру. Крім того, ці засоби не призначені для використання з профілактичною метою й використовуються як засоби особистої гігієни. Натуральні компоненти, які входять до їх складу у незначних кількостях (хвойний концентрат, екстракт ромашки), не мають лікувального ефекту, оскільки їх дія пригнічується наявністю великої кількості синтетичних компонентів.

Відомий засіб для ванн з натуральним хвойним екстрактом, найбільш близький до винаходу за ефектом та основним компонентом з рослинної сировини. Екстракт хвойний натуральний рідкий та екстракт хвойно-соляний у брикетах одержують з свіжої хвойної лапки, а також з лапки, попередньо проекстрагованої різними розчинниками. Рідкий екстракт являє собою 50% водний екстракт хвої сосни, ялини, а хвойно-соляний - випарений з кухонною сіллю до стану густої пасту. Екстракти застосовуються для лікувальних ванн. Засіб підвищує тонус, покращує самопочуття.

В залежності від застосованого екстрагенту (бензин Євраз, спирт) разом з діючими речовинами хвої до екстракту потрапляють природні церезини, смоляні кислоти, ефірні олії, які можуть викликати алергічні реакції, особливо при тривалому застосуванні. Низький вміст біологічно активних речовин, особливо при використанні хвої після попередньої екстракції мікроелементів, недостатньо сприяє підвищенню напруги клітин, пружності шкіри та зняттю стану втоми, а також гідратації шкіри, кровообігу та водно-солевого обміну шкіри.

Задачею винаходу є поліпшення гідратації шкіри, зняття втоми, загоєння тріщин, посилення обмінних процесів. Засіб повинен складатись з екологічно чистих натуральних компонентів.

Вказана задача досягається тим, що засіб для ванн на основі рослинної сировини, відповідно винаходу, у якості основи складається з екстракту *Chlorella vulgaris* й додатково містить хлорофіло-каротиновий концентрат з хвої, ефірні олії з водоростей, мідне похідне хлорофілу (альпінат натрію), етиловий спирт, хлористий натрій та воду при наступному співвідношенні компонентів у мас. %

Екстракт *Chlorella vulgaris* (спиртовий) 20,

Хлорофіло-каротиновий концентрат або свіжа подрібнена хвоя сосни та ялини (водно-спиртовий 20%) 40,

Ефірні олії з водоростей 1,0,

Альпінат натрію 0,3,

Етиловий спирт 10,0,

(13) C2  
(11) 58591  
(19) UA

Натрій хлористий 1,  
Вода 37,7

Запропонований засіб для ванн на основі натуральних екстрактів *Chlorella vulgaris* та водно-спиртового екстракту з хвої (хлорофіло-каротинового концентрату) має високі підратантні властивості, що сприяє інтенсивному проникненню біологічно активних речовин. Екстракт *Chlorella vulgaris* має до 58% білку та незамінні амінокислоти, які поліпшують водний обмін, транспортування біологічно активних речовин. Це сприяє покращенню стану шкіри, її пружності. Проникнення біологічно активних речовин крізь клітинні мембрани шкіри зменшує осмотичний тиск у клітинах шкіри, за рахунок цього значно покращується кровообіг та мікроциркуляція. Введення до складу засобу мідного похідного хлорофілу (альпінату натрію) сприяє не тільки покращенню підратантного стану шкіри, але й загоєнню дрібних тріщин та опрілостей внаслідок надання засобу протизапальних властивостей.

Етиловий спирт додається у якості консерванту. Ефірні олії надають засобу антимікробні та дезодоруючі властивості. Хлористий натрій введено до складу засобу як регулятор водно-сольового обміну.

Кількості компонентів у засобі вибрані оптимально для одержання ефекту сприятливої дії на організм людини.

Технологія виготовлення засобу для ванн наступна.

У емальовану ємність з мішалкою завантажують рецептурну кількість мінеральних компонентів. Загрузку проводять при перемішуванні і температурі 20 - 40 град С протягом 20 - 30 хвилин у реце-

птурній кількості води. Окремо готують у ємності зі зворотнім холодильником суміш мідних похідних хлорофілу (ТУ 15-02 597 Н-90), розчиняючи їх у етиловому спирті рецептурного співвідношення при температурі 40 - 50 град С. Надалі у варочну ємність завантажують рецептурну кількість екстракту хлорели й туди ж завантажують підготовану суміш мінерального концентрату та мідних похідних хлорофілу та в останню чергу рецептурну кількість ефірних олій. Після цього суміш змішують протягом 10 - 15 хвилин і після аналізу лабораторії на якість продукту готовий засіб направляють на розлив.

Суть винаходу пояснюється прикладами виконання.

Приклад 1. Технологія виготовлення засобу для ванн (1-й варіант).

У емальовану ємність з мішалкою завантажують 10г концентрату з хлорели та 1г хлористого натрію й розчиняють у 37,7г води при постійному перемішуванні протягом 15 - 20 хв при кімнатній температурі. У окремій ємності зі зворотнім холодильником розчиняють 0,3г мідних похідних хлорофілу у вигляді пасти у 10мл етилового 96% спирту при нагріванні до 40 - 50 град С й постійному перемішуванні протягом 15 - 20 хвилин. Потім у варочну ємність завантажують екстракт хлорели та хлорофіло-каротиновий концентрат (або екстракт хвої) й додають у цю ж ємність приготований розчин солей та ретельно змішують, після чого додають ефірні олії. Масу змішують протягом 10 - 15 хвилин, готовий продукт перевіряють на якість. Дані складу декількох варіантів продукту наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Співвідношення компонентів у різних варіантах виготовлення засобу для ванн

Компоненти	Колівання мас % компонентів відповідно прикладам		
	1	2	3
Екстракт хлорели	10	15	20
Етиловий спирт	10	15	20
Хлорофіло-каротиновий концентрат (або екстракт хвої)	40	45	50
Ефірні олії з водоростей	1,0	1,5	2,0
Натрій хлористий	1,0	15	2,0
Альпінат натрію	0,3	0,5	1,0
Вода остання	37,7	21,5	5,0

Приклад 2. Технологія виготовлення засобу для ванн (2-й варіант).

У емальовану ємність з мішалкою завантажують 15г концентрату з хлорели та 1,5г хлористого натрію й розчиняють у 21,5г води при постійному перемішуванні протягом 15 - 20 хв при кімнатній температурі. У окремій ємності зі зворотнім холодильником розчиняють 0,5г мідних похідних хлорофілу у вигляді пасти у 15мл етилового 96% спирту при нагріванні до 40 - 50 град С й постійному перемішуванні протягом 15 - 20 хвилин. Потім у варочну ємність завантажують екстракт хлорели та хлорофіло-каротиновий концентрат (45г) й додають у цю ж ємність приготований розчин солей

та ретельно змішують, після чого додають ефірні олії (1,5г). Масу змішують протягом 10 - 15 хвилин, готовий продукт перевіряють на якість. Дані складу декількох варіантів продукту наведені у табл. 1.

Приклад 3. Технологія виготовлення засобу для ванн (3-й варіант).

У емальовану ємність з мішалкою завантажують 20г концентрату з хлорели та 2,0г хлористого натрію й розчиняють у 5,0г води при постійному перемішуванні протягом 15 - 20 хв при кімнатній температурі. У окремій ємності зі зворотнім холодильником розчиняють 1,0г мідних похідних хлорофілу у вигляді пасти у 20мл етилового 96% спирту при нагріванні до 40 - 50 град С й постійно-

му перемішуванні протягом 15 - 20 хвилин. Потім у варочну ємність завантажують екстракт хлорели (20г) та хлорофіло-каротиновий концентрат (45г) й додають у цю ж ємність приготований розчин солей та ретельно змішують, після чого додають ефірні олії (2,0г). Масу змішують протягом 10 - 15 хвилин, готовий продукт перевіряють на якість. Дані складу декількох варіантів продукту наведені у табл. 1.

Приклад 4. Виготовлення засобу для ванн.

Аналогічно попереднім прикладам готували засіб для ванн за описаною технологією з вмістом компонентів у г й наступним вмістом компонентів у мас. %:

Екстракт хлорели (спиртовий) 10,  
хлорофіло-каротинового концентрату або хвої (водно-спиртовий) 40,  
Етиловий спирт 10,  
Натрій хлористий 1,0,  
Альгінат натрію 0,3,  
Ефірні олії з водоростей 1,0,

Вода 37,7.

Відомості з цього питання наведені у табл. 1.

Приклад 5. Виготовлення засобу для ванн.

Згідно описаної технології виготовлений засіб з вмістом компонентів більше допустимого, мас. %:

Екстракт хлорели (спиртовий) 20,  
хлорофіло-каротинового концентрату або хвої (водно-спиртовий) 50,  
Етиловий спирт 20,  
Натрій хлористий 2,0,  
Альгінат натрію 1,0,  
Ефірні олії з водоростей 2,0,  
Вода 5,0.

Відомості з цього питання наведені у табл. 1.

Всі приготовані засоби випробовувались на відповідність вимогам ТУ 6-15-1604-88 на засоби для ванн.

Органопептичні властивості засобів та результати дегустації наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Органопептичні властивості та результати дегустації засобу для ванн

Приклади	Зовнішній вигляд	Запах	Колір	Зняття втоми, бали	Гідrataція шкіри, бали	Загоєння тріщин, бали	Створення комфортного стану
1	Однорідна густа рідина	Дезодоруючий	Темно-зелений	4,9	4,87	4,92	4,8
2	Однорідна густа рідина	Дезодоруючий	Темно-зелений	4,85	4,9	4,7	4,6
3	Однорідна густа рідина	Дезодоруючий	Темно-зелений	4,5	4,9	4,9	4,7

З наведених даних можна зробити висновок, що оптимальним є компонентний та кількісний склад засобу, запропонований у прикладі 1 з наступним вмістом у мас. %:

Екстракт хлорели (спиртовий) 10,  
хлорофіло-каротинового концентрату або хвої

(водно-спиртовий) 40,  
Етиловий спирт 10,  
Натрій хлористий 1,0,  
Альгінат натрію 0,3,  
Ефірні олії з водоростей 1,0,  
Вода 37,7.