

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до косметології, і стосується косметичних засобів для догляду за шкірою вій.

Сучасне життя тримає нас у постійній напрузі. Набряки, збуджені віка, гусячі лапки, темні кола і мішки під очима - усе це дуже розповсюджені косметичні проблеми, що доставляють масу турбот і засмучень. Шкіра вік - сама ніжна й уразлива. Шкіра навколо очей як мінімум у 4 рази тонше, ніж на інших ділянках обличчя. Вона практично позбавлена сальних і потових залоз, що робить епідерміс сухим і незахищеним від впливу шкідливих факторів зовнішнього середовища. Більш того, шкіра навколо очей дуже рухлива. Роль підтримуючої подушки виконує пухка сполучна тканина, що згодом розтягується. Така анатомічна структура робить контур очей самою почуттєвою ділянкою, де з'являються перші зморшки, починається атрофія шкіри, синьці і набряки говорять у першу чергу про порушення мікроциркуляції.

Відомий крем для вій "Диамант" (Открытое акционерное общество "Косметическое объединение "Свобода"), що містить в якості біологічних домішок водно-спиртові екстракти рослин. (RU, з. № 2003114394, кл. А61К7/40, публ. 2004.11.27).

Існує крем для вій "РОЗ-АМАРАНТ" ("Родник Здоров'я" г. Москва) що містить: воду деіонізовану, олію рослинну, циклометикон, натрія лауроіл глютамат, сорбітан стеарат, моностеарат гліцерину, цетілстеарілові спирти, акрілат, парабени, СО₂-екстракт деревію, СО₂-екстракт амаранту, СО₂-екстракт петрушки.

Найбільш близьким по складу до запропонованого крему може вважатися крем для шкіри обличчя (RU, № 2038071 кл. А61К7/00, от 15.12.92). Він містить натрію гідроокис гліцерин, олію рослинну, консервант і воду. Призначений для пом'якшення та захисту шкіри від алергійних реакцій.

Недоліком даного засобу є те, що він має вузький спектр дії і не підходить для догляду за шкірою вій.

В основу корисної моделі, що передбачається, поставлено задачу розробити крем для вій, шляхом додавання до складу засобу рослинних екстрактів та олій, що вірогідно оказують на тканині шкіри регенеруючу, зм'якшуючу, зволожуючу та захисну дію.

Поставлена задача вирішується тим, що в косметичний засіб, що містить натрію гідроокис, гліцерин, олію рослинну, консервант і воду додатково вводять ланолін, ізопропілмірістат, пропіленгліколь, карбопол, вітамін Е (токоферол), в якості консерванту використовують гермабен II, в якості основного активного начала використовують біологічно активні речовини, а саме та СО₂ екстракти ромашки та кави, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пропіленгліколь	0,5-2,5
гліцерин	0,5-2,5
ланолін	0,2-1,5
ізопропілмірістат	2,0-10,0
карбопол	0,2-0,5
натрію гідроокис	0,1-0,4
СО ₂ екстракт ромашки	0,03-0,5
СО ₂ екстракт кофе	0,03-0,5
Вітамін Е (токоферол)	0,002-0,02
олія рослинна	2,0-10,0
гермабен II	0,4-1,0
вода очищена	решта

Суть корисної моделі складається в наступному.

Характеристика основної сировини, використовуваної в кремі, що заявляється.

В якості жирової основи обрані речовини що роблять окклюзіону, захисну і зм'якшуючу дію на шкіру. Вони відновлюють епідермальний бар'єр і зволожують здатність шкіри.

У якості додаткового структуроутворювача, що зволожує, зм'якшує, та підвищує вологоємність крему, до складу введення ланолін, що володіє високою зволожуючою здатністю, тому є важливим компонентом у кремах. Він підвищує термостабільність кремів, дозволяє регулювати їхню в'язкість.

Ланолін - натуральний віск, що складається із суміші ефірів жирних кислот і холестеріну, ізохлестеріну, жирних спиртів і кислот. Мається подібність між хімічним складом ланоліну і ліпідами шкіри людини. Він прекрасно зм'якшує шкіру, робить її бархатистою і пружною, підсилює кровообіг і обмін речовин. Креми, до складу яких входить ця речовина, легко усмоктуються, не залишаючи жирного, липкого сліду і сприяють засвоєнню шкірою інших компонентів крему. При змісті його нижче 1,0 мас. % не досягається оптимальна консистенція і необхідна вологоємність крему, а введення ланоліну більш 5,0 мас. % створює зайвий пережириваючий ефект.

Ізопропілмірістат - компонент, що виконує функцію емолената. Добре розподіляється на поверхні шкіри, додаючи їй м'якість.

Рослинні екстракти привносять протизапальні і бактерицидні властивості, перетворюють креми в стимулятори обмінних процесів у клітках шкіри.

СО₂ екстракт кави містить до 45 % лінолевої кислоти, а також багато хімічних речовин з антиоксидантними і антимутагенними властивостями. Серед них - білки, вуглеводи, органічні кислоти, жири, алкалоїди. Використання екстракту зменшує вікові зміни шкіри, роблячи її більш еластичною, діє як ультрафіолетовий фільтр, захищає від шкідливого сонячного впливу. Має тонізуючий ефект добре усмоктуються, не залишаючи жирного блиску. Екстракт кави зменшує шкірну алергію, сприяє відновленню еластичності шкіри.

СО₂ екстракт ромашки (*Matricaria chamomilla* L.) містить ефірну олію, сесквітерпени, кумаріни, глікозид, саліцилову кислоту, гліцериди жирних кислот, каротин, камеді, вітаміни С, В, К і ін. Препарати ромашки володіють протизапальною і місцевою анестезуючою, антимікробною дією, підсилюють регенерацію.

Як консервант використовують гермабен II (суміш речовин: діазолідінілмочевина - 30 %; метилпарабен - 11 %; пропілпарабен - 3 %; пропіленгліколь - 56 %), відноситься до похідних бензойної кислоти - парабенам. Бензойна кислота і її похідні (парабени) мають антимікробні, бактеріостатичні і фунгіцидні властивості.

Оптимальний підбір компонентів крему, що заявляється, забезпечує високий захисний і протизапальний ефект.

При введенні в крем компонентів нижче оптимальних концентрацій не забезпечує захисний, протизапальний ефект, а збільшення введення компонентів приводить до розшаровування емульсії.

Спосіб готування крему полягає в наступному технологічному процесі.

Карбопол заливають водою і залишають набухати на 5-6 годин. До розчину додають консервант гермабен II і набряклий полімер нейтралізують лужним агентом -розчином гідрооксиду натрію.

У підготовчий казан для готування жирової фази завантажують ланолін, ізопропілмірістат, олію кави і нагрівають до 80-85°C. Подають розплав у реактор додають гліцерин, пропіленгліколь і підтримують у ньому температуру жирової композиції 70-75°C. Додають екстракти ромашки та деревію попередньо нагріті до рідкої консистенції, безпосередньо перед подачею води.

Емульгування крему ведуть при 70-80°C протягом 20-25 хвилин. Потім включають охолодження до 30°C и продовжують перемішувати. Готовий крем аналізують на відповідність вимогам ГОСТ 29189-91 "Креми косметичні", потім перекачують у збірник для збереження і передають на фасовку.

Збільшення чи зменшення кількісної частки компонентів веде до нестабільності крему і не відповідності ГОСТ 29189-91.

Крем має однородну, структуризовану масу світлого кольору з приємним запахом.

Складові частини крему відповідають вимогам ГОСТу.

Крем косметичний являє собою однорідну масу з приємним запахом.

У таблиці наведені приклади рецептур крему. Збільшення чи зменшення кількісної частки компонентів веде до нестабільності крему і не відповідності ГОСТ 29189-91.

По біологічно активній дії і сумісності найбільш оптимальними є обрані експериментальним і розрахунковим шляхом дозування екстрактів та олій. Крем, що заявляється, пройшов токсикологічні і клінічні іспити. Крем що заявляється, добре зволожує та захищає шкіру від розгладжує зморшки, перешкоджає утворенню нових. Крем має тривалий зволожуючий ефект, істотно поліпшує стан шкіри від завдяки наявності в його складі CO₂ екстрактів ромашки та кави універсальних джерел енергії для всіх клітинних процесів.

Таблиця

Компонент	Склад компонентів, мас. %				
	1	2	3	4	5
пропіленгліколь	1,0	1,5	2,5	0,5	3,0
гліцерин	1,0	1,5	2,5	0,5	3,0
ланолін	0,2	0,8	1,5	0,1	2,0
ізопропілмірістат	2,0	5	10,0	1,0	11,5
карбопол	0,2	0,3	0,5	0,1	1,0
натрію гідроокис	0,1	0,2	0,4	0,01	0,5
CO ₂ екстракт ромашки	0,03	0,2	0,5	0,03	1,0
CO ₂ екстракт кофе	0,03	0,2	0,5	0,03	1,0
вітамін Е (токоферол)	0,002	0,002	0,02	0,002	0,02
олія рослинна	2,0	6,0	10,0	1,0	11,00
гермабен II	0,4	0,8	1,0	0,2	2,0
вода очищена	До 100,0				