



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108973** (13) **U**

(51) МПК (2016.01)

A61K 36/75 (2006.01)**A61K 9/06** (2006.01)**A61P 29/00**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ****(21)** Номер заявки: **u 2016 00229****(22)** Дата подання заявки: **11.01.2016****(24)** Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.08.2016****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.08.2016, Бюл.№ 15****(72)** Винахідник(и):**Грицик Любов Миколаївна (UA),
Мельник Марія Володимирівна (UA),
Грицик Андрій Романович (UA)****(73)** Власник(и):**Грицик Любов Миколаївна,
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ,
76010 (UA),
Мельник Марія Володимирівна,
вул. Січових Стрільців, 6, с. Угорники,
Коломийський р-н, Івано-Франківська обл.,
78230 (UA),
Грицик Андрій Романович,
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ,
76010 (UA)****(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАЗІ З ЕКСТРАКТОМ РУТИ САДОВОЇ, ЯКА ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНІ
ВЛАСТИВОСТІ****(57) Реферат:**

Спосіб одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, включає використання як сировини трави рути садової і емульсійної основи. Траву рути садової екстрагують 70-96 % етиловим спиртом методом дробної мацерації, отримують екстракт і виготовляють мазь на емульсійній основі, яка включає в своєму складі, з розрахунку на 100 г мазі, екстракт трави рути садової в кількості 5,0-10,0 г і емульсійну основу в кількості 90,0-95,0 г. При цьому для приготування емульсійної основи використовують склад при співвідношенні компонентів, об. од.:

оливкова олія	10,0
емульгатор № 1	9,0
ПЕО-400	10,0
вода очищена	решта до 100,0.

UA 108973 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до фармації, стосується способів виготовлення лікарських засобів рослинного походження і може застосовуватися для одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості.

Відомий настій рути садової, який використовують в народній медицині при запаленні повік і висипах на шкірі, і настойка, яку використовують при ревматизмі, подагрі, невралгії й люмбаго. Крім цього, в гомеопатії руту використовують при травмах м'язів, запаленні очей та суглобовому ревматизмі [Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник /За ред. акад. АН УРСР А.М. Гродзинського. - К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1990. - С. 387-388].

Відомі також галенові препарати рути садової, які проявляють спазмолітичну, протизапальну, антибактеріальну, фунгіцидну, гіпотензивну, седативну, діуретичну, жовчогінну та ангіопротекторну дію [Лікарські рослини і фітотерапія (фітотерапевтична рецептура): навч. посіб. /Л.В. Бензель, Р.Є. Дармограй, П.В. Олійник, І.Л. Бензель. - К.: ВСВ "Медицина", 2010. - С. 188].

Однак ці відомі препарати мають обмежене використання, зокрема як лікарські засоби рослинного походження для зовнішнього застосування, що проявляють протизапальні властивості, оскільки не передбачають конкретного способу їх виготовлення як мазей.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу розробити ефективний і простий спосіб одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, шляхом використання як компонента екстракту трави рути садової, що має вищезгадані властивості, і емульсійної основи забезпечити розширення асортименту лікарських засобів рослинного походження, які проявляють протизапальну дію.

Поставлена задача вирішується тим, що за способом одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, що включає використання як сировини трави рути садової і емульсійної основи, згідно з корисною моделлю, траву рути садової екстрагують 70-96 % етиловим спиртом методом дробної мацерації, отримують екстракт і виготовляють мазь на емульсійній основі, яка включає в своєму складі, з розрахунку на 100 г мазі, екстракт трави рути садової в кількості 5,0-10,0 г і емульсійну основу в кількості 90,0-95,0 г, при цьому для приготування емульсійної основи використовують склад при співвідношенні компонентів, об. од.:

оливкова олія	10,0
емульгатор № 1	9,0
ПЕО-400	10,0
вода очищена	решта до 100,0.

Саме завдяки пропонованому способу отримання мазі у визначеному складі з визначеним вмістом компонентів отримують лікарський засіб рослинного походження, що проявляє протизапальні властивості, і таким чином сукупністю відомих і пропонованих суттєвих ознак отримують нове технічне рішення, яке забезпечує якісно новий технічний результат, достатній для вирішення поставленої задачі корисної моделі.

Спосіб одержання мазі з екстракту рути садової, що проявляє протизапальні властивості, здійснюють так.

Спочатку готують екстракт трави рути садової. Екстракт отримують методом дробної мацерації з розділенням екстрагента на частини. Загальну кількість екстрагента ділять на 3 частини і послідовно настоюють сировину з першою частиною екстрагента, потім з другою і третьою, щоразу заливаючи витяжку. Для повноти вилучення біологічно активних речовин настоюють сировину при постійному струшуванні, при цьому першу порцію екстрагента настоюють упродовж 24 год. і кожен наступну порцію екстрагенту - упродовж 2 год. Таке проведення екстрагування дозволяє при менших витратах часу повніше виснажувати сировину, адже постійно підтримується висока різниця концентрацій у сировині та екстрагенті.

Після закінчення екстрагування сировину вивантажують, відтискають і об'єднують усі витяжки. З відпрацьованої сировини рекуперують екстрагент, а об'єднані витяжки передають на очищення.

Очищення витяжки здійснюють шляхом відстоювання при температурі не вище 10 °С впродовж 48-72 год., з метою усунення баластних речовин. Після цього відстоюну витяжку фільтрують.

Очищену витяжку упарюють, як приклад, на роторно-випарному апараті ІР-1М2, до в'язкої консистенції. Готовий екстракт фасують у банки з широким горлом, які щільно закривають і відповідно маркують.

Отриманий екстракт являє собою суму біологічно активних речовин фенольного характеру у вигляді густої маси темно-зеленого кольору в'язкої консистенції із специфічним запахом.

На наступному етапі готують емульсійну основу у складі, об. од.:

олії оливкової	10,0
емульгатора № 1	9,0
ПЕО-400	10,0
вода очищена	решта до 100,0.

Для цього у фарфоровій чашці на водяному нагрівнику розплавляють емульгатор № 1 і додають третину води очищеної, нагрітої до 70 °С. Одержаним розчином емульгують олію оливкову, утворюючи первинну емульсію. Решту води очищеної змішують з ПЕО-400, нагрівають до 40 °С та додають до первинної емульсії при постійному перемішуванні. Одержану основу перемішують, як приклад механічною мішалкою, протягом 30 хв. при 500-550 об./хв. до одержання однорідної маси м'якої консистенції.

Таким чином, отримують нейтральну основу, нетоксичну, фізіологічно індиферентну, яка виявляє охолоджувальний ефект, має пом'якшувальну та зволожуючу дію, легко наноситься і рівномірно розподіляється на шкірі, не заважає газообміну шкіри, не порушує діяльності сальних залоз. Отримана основа здатна розчиняти гідрофільні і гідрофобні речовини, легко вивільняти лікарські речовини.

Завершальний етап способу отримання мазі з екстрактом трави рути садової здійснюють шляхом поступового змішування одержаного екстракту із заздалегідь приготовленою емульсійною основою до однорідної маси.

Приклад.

На водяному нагрівнику при температурі 70 °С розплавляють 8,55 г (9,0 об. од.) емульгатора № 1, додають близько 20 мл води очищеної і перемішують. Одержаним розчином емульгують 9,5 г (10,0 об. од.) олії оливкової і утворюють первинну емульсію. Решту води очищеної (71,0 об. од.) змішують з 9,5 г (10,0 об. од.) ПЕО-400 і нагрівають до 40 °С та додають до первинної емульсії при постійному перемішуванні. Одержану основу перемішують механічною мішалкою упродовж 30 хв. при 500-550 об./хв. до одержання однорідної маси м'якої консистенції.

Таким чином, отримують однорідну мазь, світло-зеленого кольору, яка не має розшарувань та механічних включень, добре намазується та знімається з поверхні шкіри. При цьому діючі речовини екстракту, з якого виготовлена мазь, легко вивільняються з основи.

Мазі, виготовлені пропонуваним способом в лабораторних умовах, зберігаються від 6 місяців до 1 року в прохолодному місці, не змінюючи своїх фізико-хімічних властивостей.

Пропонований спосіб виготовлення мазі дозволяє отримати мазь з екстрактом трави рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, що дозволяє розширити асортимент лікарських засобів рослинного походження.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, що включає використання як сировини трави рути садової і емульсійної основи, який **відрізняється** тим, що траву рути садової екстрагують 70-96 % етиловим спиртом методом дрібної мацерації, отримують екстракт і виготовляють мазь на емульсійній основі, яка включає в своєму складі, з розрахунку на 100 г мазі, екстракт трави рути садової в кількості 5,0-10,0 г і емульсійну основу в кількості 90,0-95,0 г, при цьому для приготування емульсійної основи використовують склад при співвідношенні компонентів, об. од.:

оливкова олія	10,0
емульгатор № 1	9,0
ПЕО-400	10,0
вода очищена	решта до 100,0.