



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40929 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61K 8/00  
A61K 35/10 (2009.01)  
A61K 36/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНОГО ПРИРОДНОГО МУЛОВОГО РОЗЧИНУ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ**

1

(21) u200814507  
(22) 16.12.2008  
(24) 27.04.2009  
(46) 27.04.2009, Бюл.№ 8, 2009 р.  
(72) РОЖКОВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА, UA, ВАСИЛЕЦЬ ІВАН ЙОСИПОВИЧ, UA  
(73) РОЖКОВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА, UA, ВАСИЛЕЦЬ ІВАН ЙОСИПОВИЧ, UA  
(57) Спосіб приготування мінералізованого приро-

2

дного мулового розчину для домашнього використання, що включає його здобування і розфасовку, який **відрізняється** тим, що здобування здійснюються з водоймищ України, наприклад затоки "Сиваш", озер "Солоне", "Алібей", "Бурнас" і інших, що містять сульфідну лікувальну мулову грязь, а після здобування здійснюють його очищення від крупних і дрібних домішок, при цьому розфасовку проводять в ємності з некорродуючого матеріалу.

Корисна модель відноситься до медицини, а також фармацевтичної і парфумерної промисловості, в яких застосовуються екологічно чиста і економічно доступна місцева початкова сировина, а саме до способу приготування мінералізованого природного мулового розчину для домашнього використання в косметологічних салонах і кабінетах, так і в домашніх умовах для лікувальних ванн.

У солоних водоймищах, де присутні лікувальні грязі, над ними завжди присутня значна кількість водного шару. За походженням і складом лікувальні грязі розділяються на декілька типів. Найчастіше в курортній практиці використовують сульфідний мул, торф'яні і сапропелеві. Над муловою сульфідною лікувальною гряззю розташовується водний шар, збагачений розчинними компонентами мулової сульфідної лікувальної грязі, - мінералізований природний муловий розчин - ропа. Так, відома мулова сульфідна лікувальна грязь затоки "Сиваш" [див. ТУ У 24.1-32763939-001:2005 "Грязь мулова сульфідна лікувальна затоки "Сиваш". Технічні умови). Її використовують при захворюваннях опорно-рухового апарату (артроз, міжхребцевий остеохондроз, ревматоїдний артрит, анкілозуючий спондилоартрит), гепатобіліарної системи (хронічний безкам'яний холецистит, дискінезія жовчовивідних шляхів, хворі після холоцистектомії), нервової системи, урології, косметології, для підвищення імунної і захисних функцій організму. Грязь має слабкий сірководневий запах, темносірий колір. Грязь мулова сульфідна лікувальна

затоки "Сиваш" складається з води (41,48%), органічної і неорганічної частин. Органічна частина представлена: гумінові речовини, гіматомеланові кислоти, вуглеводи, нафтеніві кислоти, гормони і вітаміноподібними речовинами. Неорганічна частина представлена сірководнем і розчинними солями натрію, калію, кальцію, магнію, це сульфати, хлориди, карбонати, гідрокарбонати, нерозчинна частина - представлена сульфатом кальцію, фосфатом кальцію, карбонатами кальцію і магнію, силікатами, неорганічними з'єднаннями заліза, літію, ванадію і ітрію. Ця грязь зберігає свої властивості і відповідає технічним умовам впродовж 6 місяців.

Водний шар, що знаходиться над муловою сульфідною лікувальною гряззю також володіє корисними властивостями і може використовуватися як при бальнеотерапії, так і в косметології. Він містить як розчинені компоненти мулової сульфідної лікувальної грязі, так і власне концентрат солей даного водоймища.

Випаровуючись під сонцем, морська вода в лиманах поступово перетворюється на концентрований розчин солей натрію, калію, кальцію, магнію і біологічно активних речовин - ропу. Ропу можна використовувати як самостійно, так і в комбінації з муловою сульфідною лікувальною гряззю. Самостійно ропа використовується при полосканні порожнини рота, у вигляді аплікацій, в косметології, при бальнеотерапії і ін. У ропі затоки "Сиваш" зміст солей досягає 200г/л, що майже в 10 разів

(19) UA (11) 40929 (13) U

вище, ніж в Чорному морі. Такий мінералізований природний муловий розчин (ропа) відмінно виводить з шкіри шкідливі речовини, лікує грибкові захворювання шкіри, звільняючи її від екземи і алергічних реакцій. Його також можна використовувати для душей і зрошувані. Курс лікування такими ваннами коливається в межах від 10 до 20 ванн.

Відоме використання як лікувально-питної мінеральної води мулових природних розчинів, виділених з сапропеля прісноводних озер, зокрема озера Молтаєво в Свердловській області, отримуваних при обезводненні сапропеля (лікувальної грязі) способом гравітаційно-гідралічної дії з вологості 97-93% до вологості від 80% до 60%. Такі мінеральні води по своїх характеристиках відносяться до гідрокарбонатних натрієво-магнієво-кальцієвих слабомінералізованих розчинів з мінералізацією не меншого  $0,33\text{г/дм}^3$ , причому при використанні природного мулового розчину, виділеного з сапропеля озера Молтаєво як мінерально-столової води, разова доза споживання рекомендується 100-200мл, 3-4 рази на день при тривалості курсу прийому 21-28 днів, а при використанні як столова вода або освіжаючий напій разова доза споживання рекомендується до 250мл в кількості 1,5-2л в день з тривалістю споживання до 30 днів з можливістю повторення прийому, при цьому природний муловий розчин, виділений з сапропеля озера Молтаєво, використовують як лікувально-питну воду як у вигляді додаткової процедури в курсі фізіотерапевтичного лікування сапропелем, так і як самостійний курс лікування мінеральною водою [див. патент RU №2235547, А 61 До 35/08, А 61Р 43/00 опубл. 2004.09.10].

Проте в приведеному патенті використовують муловий розчин, виділений при обезводненні сапропеля. Відповідно до ТУ 0135-001-50735439 "Лечебные сапропелевые грязи озера Молтаево" и Технологической инструкцией по обработке, контролю качества и расфасовке лечебных сапропелевых грязей озера Молтаево (ЕМНЦ 1999 г.) ЗАТ "Сапфір-косметик" при підготовці сапропеля збагаченого (лікувальні грязі) перед розфасовкою проводиться його гомогенізація і обезводнення, в результаті якого утворюється чимала кількість вторинних мулових розчинів пелоїдів лікувальної грязі у вигляді природного мулового розчину або віджимання.

З тонни сапропеля (лікувальної грязі), який добували з вологістю 97-93% при його переробці і збагаченні (гомогенізації і віджиманню рідкої фази) до кінцевої вологості від 80 до 60% за такою технологією додатково до основного продукту отримують від 370 до 130кг рідкої фази - природного мулового розчину з сапропелю або віджимання (по старій класифікації) залежно від необхідної кінцевої вологості отримуваного збагаченого лікувального сапропеля, широко використовуваного в санаторіях, профілакторіях і амбулаторно для проведення фізіопроцедур.

Отримання такого мулового розчину вимагає значних витрат, зокрема витрат електроенергії.

Даний спосіб вибраний прототипом.

Прототип і спосіб, що заявляється, мають на-

ступні загальні ознаки:

- здобич мінералізованого природного мулового розчину;

- його розфасовка.

В основу корисної моделі поставлено завдання приготування мінералізованого природного мулового розчину для домашнього використання для профілактики, лікування і вживання в місцях виробництва і споживання мінеральної лікувальної сировини.

Поставлене завдання вирішене в способі приготування мінералізованого природного мулового розчину для домашнього використання що включає його здобич і розфасовку тим, що здобич здійснюють з водоймищ України, наприклад, затоки "Сиваш", озер "Солоне", "Алібей", "Бурнас" і інших, що містять сульфідну лікувальну грязь мула, а після здобичі здійснюють його очищення від крупних і дрібних домішок, при цьому розфасовку проводять в місткості з некородуючого матеріалу.

Новим в корисній моделі, що заявляється, є те, що здобич здійснюють з водоймищ України, наприклад, затоки "Сиваш", озер "Солоне", "Алібей", "Бурнас" і інших, що містять мулову сульфідну лікувальну грязь, а після здобичі здійснюють його очищення від крупних і дрібних домішок, при цьому розфасовку проводять в місткості з некородуючого матеріалу.

Спосіб, що заявляється, вигідно відрізняється від відомого тим, що в результаті виходить продукт - мінералізований природний муловий розчин, який надалі можна використовувати в домашніх умовах для аплікацій, в косметології, при бальнеотерапії.

Спосіб здійснюють таким чином:

При гідромеханічній здобичі мулових грязей одночасно також здобувають значну кількість мінералізованого мулового розчину, наприклад, при використанні земснаряду МЗ-8, плавучого пульповода і однотипних аналогів [див. В.Б. Добрецов, В.А. Холоднякова. Екологія и технология разработки сапропелевых месторождений. С-П.: ГГИ, 1996].

Мінералізований муловий розчин очищують від крупних і дрібних домішок, наприклад фільтрацією і розфасовують. При цьому розфасовку проводять в місткості з некородуючого матеріалу. Здобич мінералізованого природного мулового розчину проводять з водоймищ України, наприклад, затоки "Сиваш", озер "Солоне", "Алібей", "Бурнас" і інших.

Приклад конкретного здійснення способу:

Використовують земснаряд для відкачування з водоймища озера "Солоне" мінералізованого мулового розчину. Очищують розчин від крупних і дрібних домішок фільтрацією і розфасовують в ємності з некородуючого матеріалу, наприклад поліетиленові ємності.

Отриманий мінералізований муловий розчин використовують при проведенні бальнеотерапії в домашніх умовах. Приймають лікувальні ванни на протязі 20 хвилин 10-15 разів через день. Такий розчин виводить з шкіри шкідливі речовини, лікує грибкові захворювання шкіри, звільняючи її від екземи і алергічних реакцій.

