



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102707** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61H 33/04** (2006.01)  
**A61M 37/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

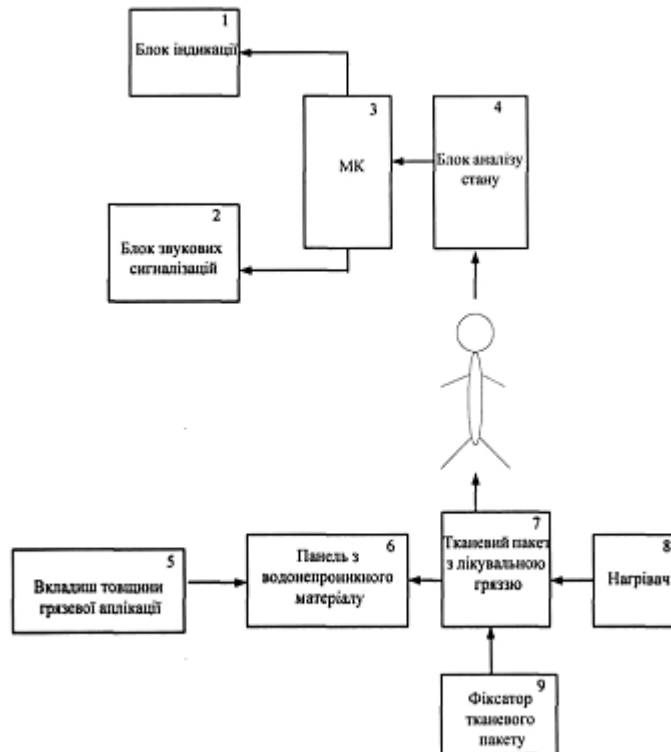
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 05468</b>	(72) Винахідник(и): <b>Злепко Сергій Макарович (UA), Тимчик Сергій Васильович (UA), Коваль Леонід Григорович (UA), Навроцька Ксенія Сергіївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>03.06.2015</b>	(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2015, Бюл.№ 21</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГРЯЗЬОВИХ АПЛІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР

(57) Реферат:

Пристрій для проведення грязьових аплікаційних процедур містить тканинний пакет з лікувальною гряззю, пристрій для підтримки необхідної температури лікувальної грязі, нагрівач, фіксатор тканинного пакета. Додатково в пристрій введено блок індикації, блок звукових сигналізацій, мікроконтролер, блок аналізу стану, вкладиш товщини грязьової аплікації, панель з водонепроникного матеріалу.



UA 102707 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до грязелікування.

Задачею корисної моделі є спрощення способу нанесення, зниження витрат та підвищення ефективності дії лікувальної грязі.

Відомий індивідуальний регенератор лікувальної грязі (Патент Росії № 94038383, МПК А61Н 33/04, опубл. 20.09.1996), який містить кришку, яка містить перфорований піддон, за допомогою якого перед початком процедури видаляється регенераційний розчин, винесений грязьовим пакетом з регенератора, і заживний пристрій, що забезпечує герметичність регенератора і попереджає вихлюпування регенераційного розчину при силових впливах на регенератор.

Недоліком відомої системи є обмежені функціональні можливості, бо вона не аналізує стан пацієнта під час процедури.

Найбільш близьким є пристрій для проведення місцевих аплікаційних процедур (Патент Росії № 1410980, МПК А61Н 33/04, опубл. 23.07.1988), який містить тканинний пакет для лікувальної грязі і пристрій для підтримки необхідної апаратури лікувальної грязі, причому пристрій для підтримки температури виконано у вигляді панелі, яка має по периметру виступи для фіксації тканинного пакета, в подальшому фіксатор тканинного пакета, який забезпечений нагрівачем.

Недоліком пристрою для проведення місцевих аплікацій є те, що в системі відсутній моніторинг параметрів стану людини, який би дозволяв оцінювати самопочуття під час процедури. Отримана під час моніторингу інформація може бути використана для покращення процедури лікування та накопичення досвідної інформації.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення пристрою для проведення грязьових аплікаційних процедур для вимірювання різних фізіологічних показників, в якій за рахунок нових блоків та їх розташування досягається можливість миттєвого оцінювання стану пацієнта, покращення обробки вибраних даних, що сприяє розширенню функціональних можливостей.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрій для проведення грязьових аплікаційних процедур, який містить тканинний пакет з лікувальною гряззю, пристрій для підтримки необхідної температури лікувальної грязі, нагрівач, фіксатор тканинного пакета, причому виходи нагрівача та фіксатора тканинного пакета з'єднані з входом тканинного пакета з лікувальною гряззю, введено блок індикації, блок звукових сигналізацій, мікроконтролер, блок аналізу стану, вкладиш товщини грязьової аплікації, панель з водонепроникного матеріалу, причому вихід блока аналізу стану подано на вхід мікроконтролера, виходи якого з'єднано з блоком індикації та блоком звукових сигналізацій, вкладиш товщини грязьової аплікації подано на вхід панелі з водонепроникного матеріалу.

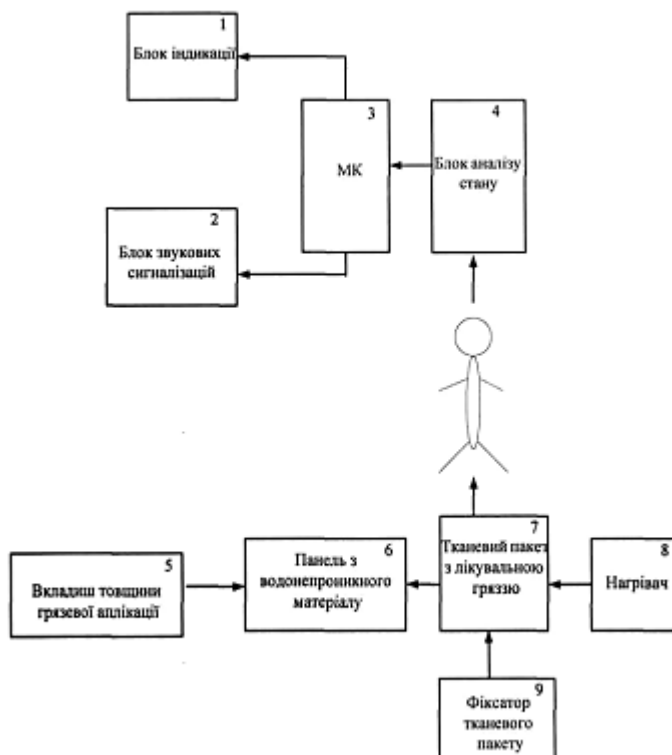
На кресленні представлено структурну схему пристрою для проведення грязьових аплікаційних процедур, який містить блок індикації 1, блок звукових сигналізацій 2, мікроконтролер 3, блок аналізу стану 4, вкладиш товщини грязьової аплікації 5, панель з водонепроникного матеріалу 6, тканинний пакет з лікувальною гряззю 7, нагрівач 8, фіксатор тканинного пакета 9, причому вихід блока аналізу стану 4 подано на вхід мікроконтролера 3, виходи якого з'єднано з блоком індикації 1 та з блоком звукових сигналізацій 2, вихід вкладиша товщини грязьової аплікації 5 подано на вхід панелі з водонепроникного матеріалу 6, виходи нагрівача 8 та фіксація тканинного пакета подано на вхід тканинного пакета з лікувальною гряззю 7, вихід якого з'єднано з входом панелі з водонепроникного матеріалу 6.

Пристрій для проведення грязьових аплікаційних процедур працює наступним чином. Тканинний пакет з лікувальною гряззю 7 накладають на пацієнта, після чого тканинний пакет фіксують за допомогою фіксатора 9, виставляють панель з водонепроникного матеріалу 6 і за допомогою вкладиша товщини грязьової аплікації 5 розподіляють грязь рівномірно по всьому тканинному пакету з лікувальною гряззю 7, після чого нагрівач 8 підігріває грязь до бажаної температури. Блок аналізу стану 4 на основі реєстрації частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ), частоти дихання (ЧД) аналізує поточний стан пацієнта. Зареєстровані показники подаються до мікроконтролера 3, який передає дані до блока індикації 1, який візуалізує дані на екран, блок звукових сигналізацій 2 повідомляє лікаря про збій у стані пацієнта.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для проведення грязьових аплікаційних процедур, який містить тканинний пакет з лікувальною гряззю, пристрій для підтримки необхідної температури лікувальної грязі, нагрівач, фіксатор тканинного пакета, причому виходи нагрівача та фіксатора тканинного пакета з'єднані з входом тканинного пакета з лікувальною гряззю, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок індикації, блок звукових сигналізацій, мікроконтролер, блок аналізу стану, вкладиш

товщини грязьової аплікації, панель з водонепроникного матеріалу, причому вихід блока аналізу стану подано на вхід мікроконтролера, виходи якого з'єднано з блоком індикації та блоком звукових сигналізацій, вкладиш товщини грязьової аплікації подано на вхід панелі з водонепроникного матеріалу.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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