



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79535** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61H 1/02** (2006.01)  
**A61F 5/04** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2012 12217</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Мартинів В'ячеслав Васильович (UA),</b> <b>Мочалов Юрій Аркадьович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>25.10.2012</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.04.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Мартинів В'ячеслав Васильович,</b> пр. Гайдара, 2, кв. 74, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71116 (UA), <b>Мочалов Юрій Аркадьович,</b> вул. В. Василевської, 4, кв. 10, м. Київ, 04116 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.04.2013, Бюл.№ 8</b>	

**(54) ВАННА ДЛЯ ПІДВОДНОГО ВИТЯГУВАННЯ ХРЕБТА**

**(57) Реферат:**

Ванна для підводного витягування хребта містить на одній з бокових стінок сходи і бічні опори, на яких закріплено рухому раму з сидінням і вантажем, на якій закріплені подовжені боковини, кронштейн з елементами фіксації плечового пояса і рук, закріплені на гнучких зв'язках з динамометром, стегновий ремінь, тазовий пояс, упор для ніг з закріпленими скобами, повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом управління.

**UA 79535 U**



Корисна модель належить до галузі медицини і може бути використана при лікуванні і профілактиці захворювань хребта підводним витягуванням.

Відомий пристрій для витягування хребта, що містить грудний пояс, пульт управління з контрольно-вимірювальною апаратурою та механізм навантаження, що складається з компресора, балона, надувної ємності і трубопроводів. Він також забезпечений опорою, що складається з сидіння з тазовим поясом, двох розпірок і кронштейна, шарнірно з'єднаних між собою, і упором для ніг. Сидіння пов'язане з однією з розпірок гнучким обмежувачем, упор для ніг установлений з можливістю переміщення і фіксації на іншій розпірці, при цьому грудний пояс виконаний у вигляді камери, заповненої повітрям, механізм навантаження додатково забезпечений вантажем, а надувна ємність механізму і вантаж розташовані під сидінням (Авт. свід. SU № 1091927 А, від 10.01.83 г. М.кл. А61Н1/02; А61F5/04).

Відомий спосіб вертикального підводного витягування хребта докладанням до тіла хворого навантаження, що розтягує, і фіксацією плечового пояса, який відрізняється тим, що для профілактики ускладнень шляхом декомпресії тіл хребців, включаючи рівень п'ятого поперекового та першого крижового хребців, хворому в положенні сидючи накладають ложемент на рівні верхньої третини стегна (Авт. свід. SU № 1217382 А, від 13.01.84 г. М.кл. А61В17/56).

Відомий пристрій для підводного вертикального витягнення хребта, що містить ванну, розміщений в ній механізм навантаження, виконаний у вигляді оснащеної вантажем надувної ємності з відкритим дном, поєднаної з сидінням, трубопроводів, пульта управління і джерела стисненого повітря, а також елементи кріплення пацієнта і механізм переміщення сидіння, закріплений на стінці ванни, який відрізняється тим, що для підвищення плавності докладання й дозування навантаження, що розтягує, на хребет, воно забезпечене додатковою пневматичною ємністю з додатковим вантажем і трособлочною системою, при цьому додаткова пневматична ємність з'єднана трубопроводом з пультом управління, а за допомогою трособлочної системи зв'язана з одним з елементів кріплення пацієнта (Авт. свід. SU № 1466739 А, від 27.05.87 г. М.кл. А61F5/01).

Відомий пристрій для підводного витягування хребта, що містить ванну, закріплений на її стінці кронштейн з встановленою на ньому рухомою рамою з опорою і вантажем, елементи фіксації плечового пояса, а також ножний упор і стеговий ремінь, приєднані до опори, яка трубопроводом зв'язана з пневмосистемою управління, який відрізняється тим, що для забезпечення пацієнтові можливості вибору фізіологічно зручного положення, в ньому опора виконана у вигляді сполучених між собою еластичних ємностей спинки і сидіння, нижня стінка останнього з яких має отвір, а ножний упор виконаний у вигляді пневмокамери, шарнірно за допомогою важеля пов'язаної з рамою (Авт. свід. SU № 1653772 А, від 19.06.89 г. М.кл. А61Н1/02. Патент - аналог UA № 42900 А1, М.кл. А61Н1/02).

Зазначені аналоги мають істотний недолік: обмежена лікувальна можливість, яка пояснюється тим, що за допомогою пристрою можна використовувати тільки одну лікувальну методику. Однак практика показує, що одне і теж захворювання протікає по-різному, і для досягнення необхідного лікувального результату потрібен різний підхід і різні методи лікування.

Найближчим аналогом є пристрій для підводного витягування хребта і суглобів, який містить ванну із закріпленим на її стінці вертикальним кронштейном, на якому розташовані рухлива рама з сидінням і вантажем, елементи фіксації плечового пояса, упор для ніг з закріпленими скобами, стеговий ремінь, а також повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом управління. На рухомій рамі закріплені подовжені боковини, які забезпечують можливість приймати різні лікувальні пози. Скоба упора для ніг може бути замком для тракції стопи. На бічній стінці ванни виконано великі дверцята, щоб через них міг пройти пацієнт навіть великих габаритів. Після того, як пацієнт займе зручне положення на сидінні, дверцята, що мають гарне ущільнення, закривають, і включають насос для подачі теплої води для заповнення ванни (Деклараційний патент України UA № 16962 U, від 09.12.2005 г. М.кл. А61Н1/02).

Однак зазначені аналоги мають спільний недолік: досить складна і дорога конструкція ванни, тому що складні бокові дверцята потребують гарного гумового ущільнення, щоб виключити протікання води з ванни в лікувальну установку. Крім того, наповнення ванни водою можна проводити тільки з пацієнтом, що значно збільшує час на процедуру витягування і не забезпечує комфортні умови для підводного витягування. При цьому також відбуваються зайві витрати води і електроенергії.

В основу цієї корисної моделі поставлена задача створити таку ванну для підводного витягування хребта, в якій за рахунок введення нових конструктивних елементів, нового їх взаємного розташування, нових зв'язків була б спрощена і здешевлена конструкція ванни, забезпечені комфортні умови для підводного витягування.

Поставлена задача вирішується тим, що у ванні для підводного витягування хребта, яка містить на одній з бічних стінок рухому раму з сидінням і вантажем, елементи фіксації плечового пояса і рук, закріплені з можливістю переміщення на гнучких зв'язках з динамометром, стегновий ремінь, тазовий пояс, упор для ніг з закріпленими скобами, а також повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом управління, на рухомій рамі закріплені подовжені боковини, які забезпечують можливість приймати різні лікувальні пози, згідно з корисною моделлю, стінка ванни додатково обладнана сходами і бічними опорами, на яких закріплені з

можливістю вертикального переміщення рухлива рама з сидінням і вантажем, при цьому кронштейн з елементами фіксації плечового пояса і рук закріплений на одній із згаданих опор з можливістю повороту в горизонтальній площині.

Завдяки такому виконанню корисної моделі, що стінка ванни додатково обладнана сходами і бічними опорами, на яких закріплені з можливістю вертикального переміщення рухлива рама з сидінням і вантажем, при цьому кронштейн з елементами фіксації плечового пояса і рук закріплений на одній із згаданих опор з можливістю повороту в горизонтальній площині, значно спрощується і здешевлюється конструкція ванни, так як не потрібно на бічний стінці робити дверцята з хорошим ущільненням по всьому її периметру, щоб виключити протікання води з ванни в лікувальну установу. Крім того, спрощується наповнення ванни водою, цю операцію можна проводити без пацієнта, що значно скорочує час на саму процедуру витягування. При цьому також відбувається економія води та електроенергії.

Пропонована ванна для підводного витягування хребта схематично проілюстрована на кресленнях. На фіг. 1 показаний загальний вид ванни для витягування хребта і суглобів, на фіг. 2 - те ж для витягування грудного і поперекового відділів хребта, на фіг. 3 - те ж для розвантаження суглобів нижніх кінцівок. На кресленнях показані: 1 - стінка ванни, 2 - сходи, 3 - бічні опори, 4 - рухома рама, 5 - сидіння, 6 - подовжені боковини, 7 - повітряний дзвін, 8 - упор для ніг, 9 - стегновий ремінь, 10 - скоба для тракції стопи (замок), повітропровід та пульт управління - на кресленнях умовно не показані, 13 - горизонтальний кронштейн, 14 - гнучкі зв'язки з динамометром, 15 - плавучі елементи фіксації плечового пояса і рук, 16 - тазовий пояс, 17 - трос безпеки.

Ванна для підводного витягування хребта містить на одній з бічних стінок 1 рухому раму 4 з сидінням 5 і вантажем, елементи фіксації плечового пояса і рук 15, закріплені з можливістю переміщення на гнучких зв'язках з динамометром 14, упор для ніг 8 із закріпленою скобою 10, стегновий ремінь 9, тазовий пояс 16, а також повітряний дзвін 7, з'єднаний з повітропроводом і пультом управління (останні на кресленнях умовно не показані), на рухомій рамі 4 закріплені подовжені боковини 6, які забезпечують можливість приймати різні лікувальні пози. Стінка 1 ванни додатково обладнана сходами 2 і бічними опорами 3, на яких закріплені з можливістю вертикального переміщення рухлива рама 4 з сидінням 5 і вантажем, при цьому кронштейн 13 з елементами фіксації 15 плечового пояса і рук закріплений на одній із згаданих опор 3 з можливістю повороту в горизонтальній площині.

Елементи фіксації плечового пояса 15 виконані у вигляді нагрудного плавучого тіла з прикріпленими до нього з боків плавучими упорами для фіксації плечового пояса і рук.

Робота ванни для витягування хребта полягає в наступному. Пацієнт піднімається сходами 2, тримаючись за бічні опори 3, і спускається в ванну спочатку на сидіння 5, а потім на упор 8 для ніг. При цьому, щоб сидіння 5 на рухомій рамі 4 не опустилося вниз, його прикріплюють за допомогою троса 17 безпеки до однієї з бічних опор 3.

Далі пацієнт одягає тазовий пояс 16, лямки якого прикріплюються до подовжених боковин 6, потім одягає плавучі елементи 15 фіксації плечового пояса, які виконані у вигляді нагрудного плавучого тіла з прикріпленими до нього з боків плавучими упорами, що дає тілу вертикальне положення (фіг. 1). Потім відчіплюють трос безпеки 17 від бічної опори 3. На пульті управління медичний працівник дозує необхідне навантаження шляхом подачі або відкачування повітря з повітряного дзвону 7, розташованого під сидінням 5 через повітропровід і одночасно стежить за показанням динамометра 14, сполученого з гнучкими зв'язками. Навантаження виробляють плавно, без ривків. Під час процедури навантаження можна змінювати в залежності від самопочуття пацієнта в бік збільшення або зменшення.

У ванні можна проводити і інші методики витягування хребта. Методика витягування поперекового та грудного відділів хребта проводиться таким чином. Пацієнт сідає на сидіння 5 і закріплюється стегновим ремнем 9 (фіг. 2), потім одягає плавучі елементи 15 фіксації плечового пояса і далі операції з витягуванням хребта відбуваються як вказувалося вище.

Методика розвантаження суглобів нижніх кінцівок проводиться наступним чином. Пацієнт сідає на сидіння 5, взуває ноги в гумові тапочки з поворотною скобою 10 на підошві, заводять скобу 10 в скобу, яка жорстко закріплена на упорі для ніг 8. Потім за допомогою плавучих

елементів 15 фіксується плечовий пояс і пацієнт приймає необхідне положення для лікування (фіг. 3), далі операції з витягуванням хребта відбуваються як вказувалося вище.

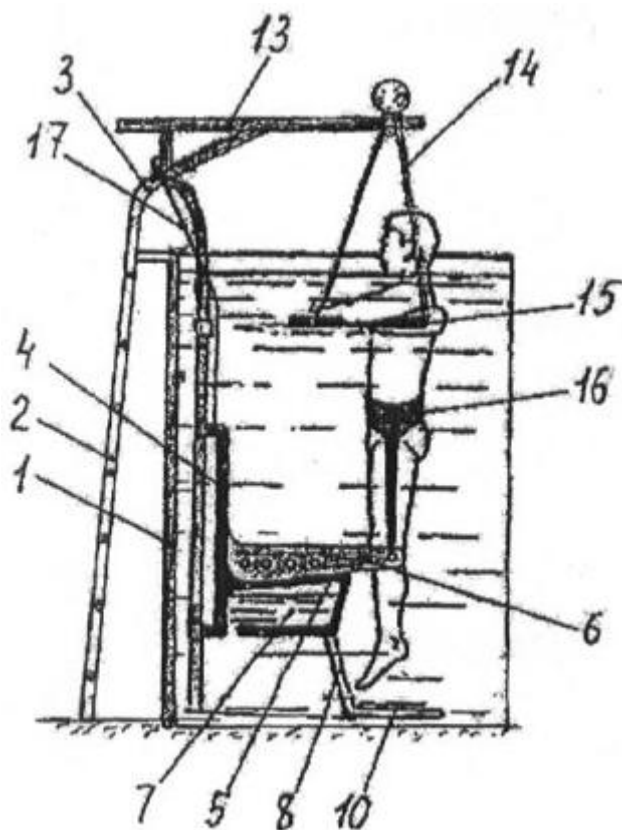
Для створення безболісної пози і граничного розслаблення при всіх зазначених методиках пацієнта занурюють у воду до підборіддя за рахунок травлення повітря з повітряного дзвону 7.

5

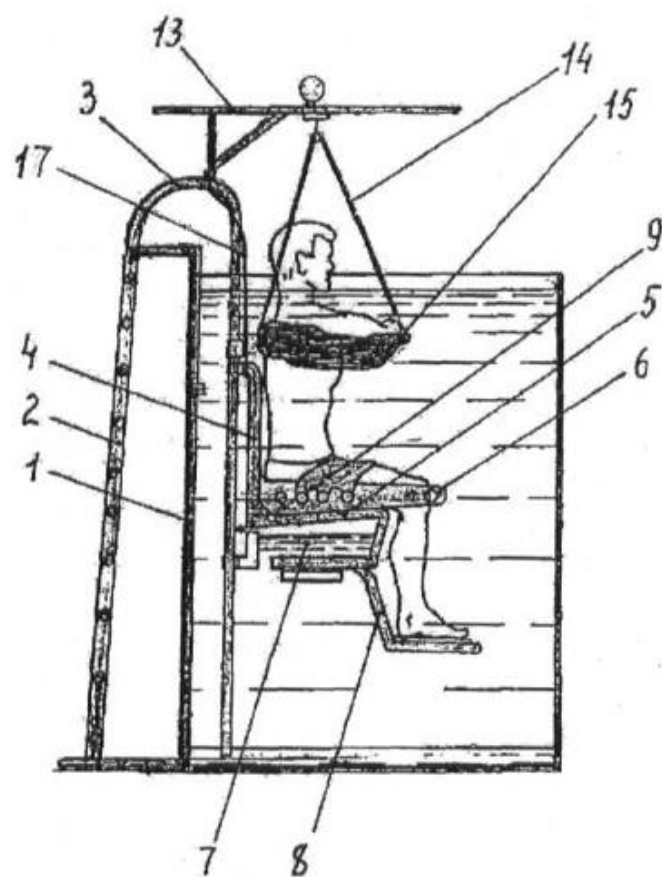
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Ванна для підводного витягування хребта, що містить на одній з бокових стінок рухому раму з сидінням і вантажем, елементи фіксації плечового пояса і рук, закріплені з можливістю переміщення на гнучких зв'язках з динамометром, стегновий ремінь, тазовий пояс, упор для ніг з закріпленими скобами, а також повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом управління, на рухомій рамі закріплені подовжені боковини, які забезпечують можливість приймати різні лікувальні пози, яка **відрізняється** тим, що стінка ванни додатково обладнана сходами і бічними опорами, на яких закріплені з можливістю вертикального переміщення рухома рама з сидінням і вантажем, при цьому кронштейн з елементами фіксації плечового пояса і рук закріплений на одній із згаданих опор з можливістю повороту в горизонтальній площині.
2. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи фіксації плечового пояса виконані в вигляді нагрудного плавучого тіла з прикріпленими до нього по боках плавучими упорами для фіксації плечового пояса і рук.

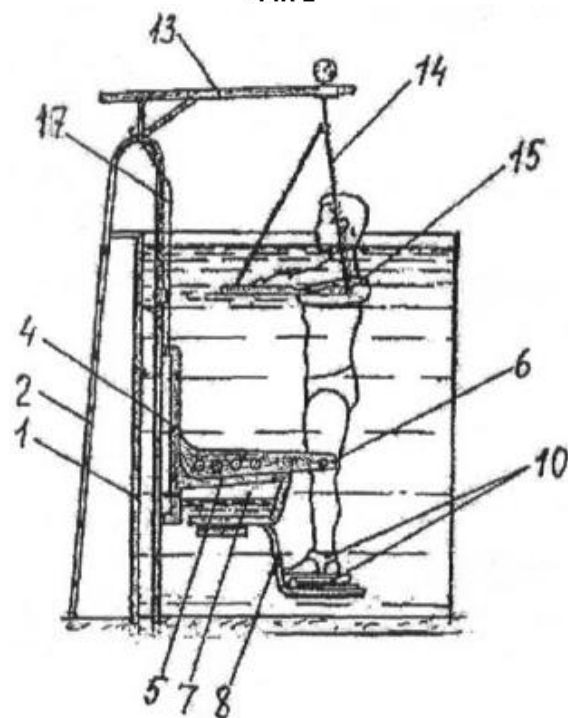
20



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601