



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76521** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

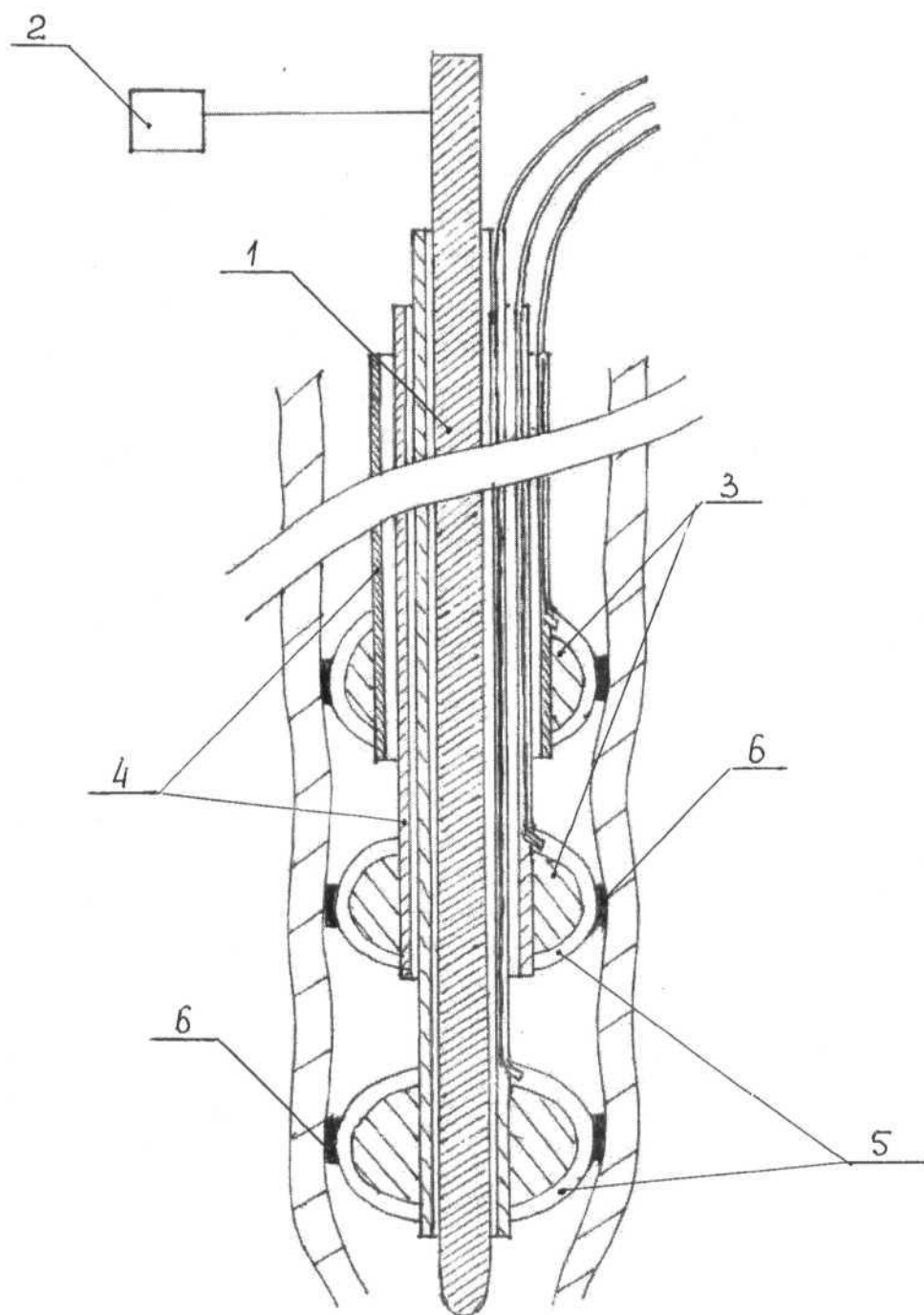
(21) Номер заявки: <b>u 2012 06587</b>	(72) Винахідник(и): <b>Бойко Валерій Володимирович (UA), Белозьоров Ігор Вікторович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA), Клішин Антон Миколайович (UA), Грома Василь Григорович (UA), Скрипко Валерій Анатолійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>30.05.2012</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.01.2013</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.01.2013, Бюл.№ 1</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)</b>

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УКРОЧЕНОГО СТРАВОХОДУ

### (57) Реферат:

Пристрій для лікування укороченого стравоходу містить буж, вібратор та обважнювачі. Додатково введена система телескопічних трубок, на кожній з яких жорстко прикріплений обважнювач, кожний обважнювач оточений роздувним балоном з фіксаторами на діаметральній окружності.

UA 76521 U



Корисна модель належить до хірургічної гастроентерології і може бути використана для лікування укорочення стравоходу, яке відбулося внаслідок рубцевої зміни його тканин після опіків.

Відомий пристрій для бужування стравоходу за пат. № 67974 А (UA, А61Н 15/00, А61Н 23/00, пр. 25.07.2003, опубл. 15.07.2004). Він містить буж і вібратор, причому буж виконаний у вигляді набору цілісних знімних сегментів. Пристрій містить також буж-струну, що з'єднаний з вібратором.

Пристрій дозволяє забезпечити рівномірний вібраційний вплив протягом всієї площі торкання, тобто переважно динамічний вплив на тканини стравоходу. Але він не передбачає лікування укороченого стравоходу і хоча знімні сегменти бужа певною мірою могли б впливати своєю вагою на довжину стравоходу, але неможливість зміни форми і сумірність діаметра сегментів і діаметра стриктури призводить до неможливості фіксації бужа.

Найбільш близьким до корисної моделі є пристрій для лікування рубцевої зміни грудного відділу стравоходу за пат. №70548А (пр. 08.12.2003, опубл. 15.10.2004, Пристрій для лікування стриктур грудного відділу стравоходу). Він містить буж і вібратор, що з'єднаний з обважнювачами. Останній з дистального боку обважнювач виконаний порожнистим і з'єднаний з попереднім обважнювачем пружним елементом.

Описаний пристрій дозволяє здійснити як статичний, так і динамічний вплив на зсування стриктури стравоходу, але йому властиві наступні недоліки. Виконання обважнювачів цілісними без можливості зміни форми призводить до відсутності їх щільної фіксації в необхідному відділі стравоходу. Як наслідок цього, динамічний вплив відбувається лише на дистальному кінці стравоходу. Найбільше розтягування наявне на локальному передстенотичному відділі стравоходу, тобто на ньому може порушуватися кровоток, лімфоток, іннервація тканин, отже вплив недостатньо ефективний.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення пристрою, який дозволяє здійснювати ефективно і рівномірне розтягування стравоходу по всій його довжині при зменшеному порушенні трофіки тканин.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для лікування укороченого стравоходу, який містить буж, вібратор та обважнювачі, згідно з корисною моделлю, додатково введена система телескопічних трубок, на кожній з яких жорстко прикріплений обважнювач, кожний обважнювач оточений роздувним балоном з фіксаторами на діаметральній окружності.

Наявність системи телескопічних трубок, на кожній з яких жорстко прикріплений обважнювач, тобто телескопічне розташування і свобода переміщення частин пристрою один щодо одного дозволяє забезпечити незалежне розтягування різних частин стравоходу. Це підвищує рівномірність розтягування тканин різної щільності, дає змогу управління цим процесом завдяки регуляції навантаження на кожному сегменті стравоходу, змінюючи вагу обважнювача.

Наявність роздувних балонів і фіксаторів на діаметральній окружності дає можливість щільного прилягання обважнювачів незалежно від профілю стравоходу.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленням, на якому зображений загальний вигляд пристрою в робочому положенні.

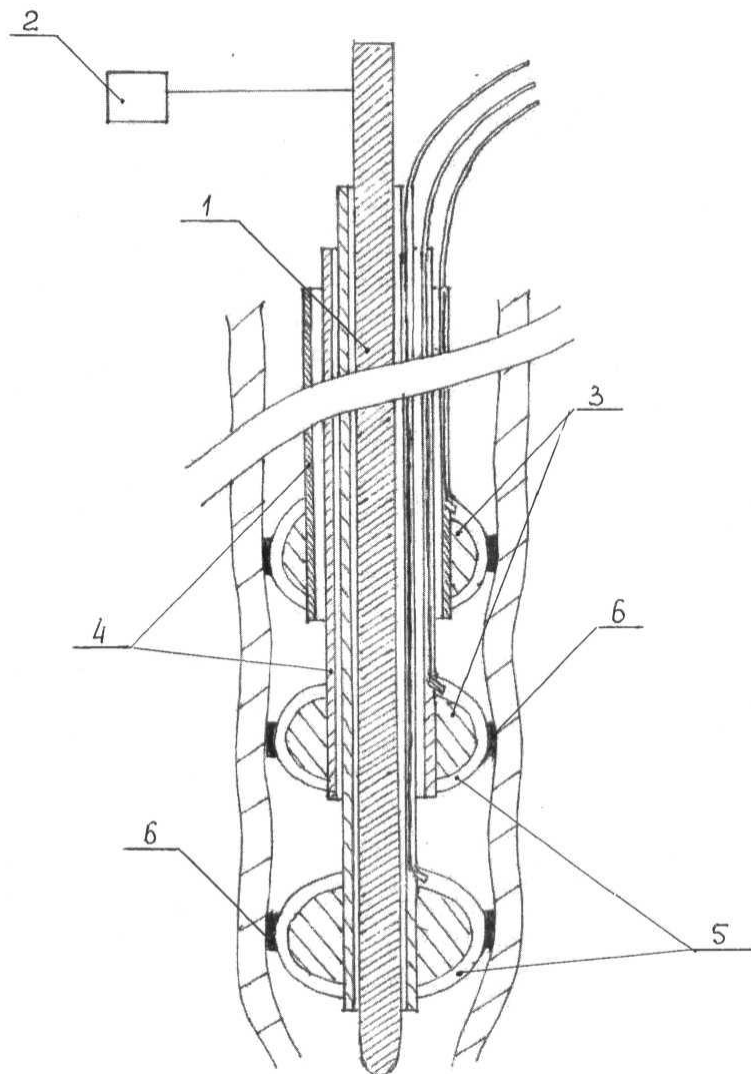
Докладний опис пристрою суміщено з прикладом його конкретного виконання. Пристрій містить буж 1, вібратор 2 та обважнювачі 3, а також систему трубок 4, які розміщені телескопічно. На кожній з трубок 4 жорстко прикріплений обважнювач 3. При цьому кожний обважнювач оточений роздувним балоном 5 з фіксаторами 6 (наприклад пористими гумовими) на діаметральній окружності.

Пристрій працює наступним чином. При здутих балонах 5 пристрій вводять до стравоходу таким чином, щоб балони опинилися на приблизно рівних відстанях один від одного і захоплювали весь стравохід. Після цього проводять роздування балонів 5, тим самим фіксуючи положення телескопічних трубок 4 з обважнювачами 3. При цьому фіксатори 6 щільно притискаються до стінок стравоходу. Під рентген-контролем спостерігають динаміку розтягування стінок протягом всього стравоходу, що дає змогу за необхідності змінювати навантаження на любий сегмент стравоходу, змінюючи вагу конкретного обважнювача 3. Вібраційний масаж, який здійснюють за допомогою бужа 1 і вібратора 2, вводячи буж 1 до внутрішньої трубки 4, дозволяє покращити мікроциркуляцію в тканинах стравоходу, що порушується в процесі розтягування. При видаленні бужа 1 можливе годування хворого, не перериваючи процедури розтягування.

Таким чином, виконання пристрою за корисною моделлю дозволяє здійснювати ефективно і рівномірне розтягування стравоходу по всій його довжині при зменшеному порушенні трофіки тканин, отже збільшує ефективність перешкоджання виникненню грижі діафрагмального отвору.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для лікування укороченого стравоходу, який містить буж, вібратор та обважнювачі, який **відрізняється** тим, що додатково введена система телескопічних трубок, на кожній з яких жорстко прикріплений обважнювач, кожний обважнювач оточений роздувним балоном з фіксаторами на діаметральній окружності.




---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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