



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60492 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТУБАЦІЇ СТРАВОХОДУ

1

2

(21) u20101013208

(22) 08.11.2010

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БАСИ-
ЛАЙШВИЛІ СТАНІСЛАВ ЮРІЙОВИЧ, СКРИПКО
ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БОЙКО ЛЮДМИЛА
ОЛЕКСАНДРІВНА, ТАРАБАН ІГОР АНАТОЛІЙО-
ВИЧ, ГРОМА ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ
ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) 1. Пристрій для інтубації стравоходу, що міс-
тить циліндричну і гофровану трубки та роздувні

балони, який **відрізняється** тим, що введена до-
даткова гофрована трубка, гофровані трубки роз-
ташовані з обох кінців циліндричної і з'єднані з
нею, при цьому менший діаметр гофрів рівний
діаметру циліндричної трубки, а роздувні балони
розташовані зовні гофрованих трубок і заздалегідь
роздуті до діаметра неушкодженої частини стра-
воходу.

2. Пристрій для інтубації стравоходу за п. 1, який
відрізняється тим, що гофровані трубки армовані
кільцями жорсткості по менших діаметрах гофрів.

Корисна модель належить до хірургічних при-
строїв, зокрема пристроїв, які можуть бути викори-
стані в хірургічній гастроентерології, і призначена
для лікування дефектів стравоходу, які виникають
внаслідок пухлинних або опікових процесів.

Відомий пристрій для забезпечення прохідно-
сті трубчастих органів за пат. України №30477 U
(див. А61 В 17/00, пр. 19.11.2007, опубл.
25.02.2008). Пристрій містить зовнішню та дві вну-
трішні трубки, розташовані телескопічно у зовні-
шній, на її протилежних кінцях. На кінцях пристрою
розміщені роздувні балони, причому дистальні
кінці балонів закріплені на внутрішніх трубках, а
проксимальні – на зовнішній.

Пристрій дозволяє зберігати прохідність труб-
частого органу при розростанні в ньому пухлини.
Але наявність окремої системи подання повітря до
повітропроводу призводить до певних труднощів при
введенні пристрою до стравоходу. До того ж дода-
ткові деталі пристрою підвищують складність
конструкції і зменшують його надійність.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті
і результату, що досягається, є пристрій для інту-
бації порожнистого органу згідно з пат. №32594 U
(UA, А 61 В17/00, А 61М 25/00, пр. 24.12.2007,
опубл. 26.05.2008, №10). Він містить циліндричну і
гофровану трубки з надітими на них роздувними
балонами. Циліндрична трубка розташована зовні
гофрованої. Також до пристрою входить складена
допоміжна трубка, яка розміщена зовні циліндрич-

ної трубки, і допоміжний роздувний балон між кін-
цевими балонами.

Описаний пристрій дозволяє забезпечити про-
хідність органу при розростанні пухлини за раху-
нок висунання гофрованої трубки синхронно із
зростанням пухлини, але розташування гофрова-
ної трубки всередині циліндричної суттєво змен-
шує робочий діаметр пристрою. Треба зазначити,
що при тривалій установці пристрою в порожни-
стому органі ключовим завданням є збереження як
можна більшого просвіту органу.

До того ж, зазначений пристрій включає до-
сить багато елементів, а значить велика імовір-
ність його виходу із строю. Гофри з двох кінців
пристрою не автономні, тому розтягування з одно-
го кінця обмежує рухливість протилежного кінця.
Тобто пристрій недостатньо надійний і керований.

В основу корисної моделі поставлено завдан-
ня створення надійного, керованого пристрою з
оптимальним просвітом.

Поставлене завдання вирішується тим, що в
пристрої для інтубації стравоходу, що містить ци-
ліндричну і гофровану трубки та роздувні балони,
згідно з корисною моделлю введена додаткова
гофрована трубка; гофровані трубки розташовані з
обох кінців циліндричної і з'єднані з нею, при цьо-
му менший діаметр гофрів рівний діаметру цилін-
дричної трубки, а роздувні балони розташовані
зовні гофрованих трубок і заздалегідь роздуті до
діаметра неушкодженої частини стравоходу.

(19) UA (11) 60492 (13) U

Доцільно гофровані трубки виконувати армованими кільцями жорсткості по меншим діаметрам гофрів.

Введення додаткової гофрованої трубки дає можливість автономного пересування трубок при несиметричному розростанні пухлини, тобто одна гофрована трубка не блокує іншу.

Співвідношення діаметрів гофрованої і циліндричної частин пристрою обрано з наступних міркувань: мінімальний діаметр розтягнутої гофрованої частини не повинен бути менше за діаметр циліндричної трубки, щоб зберегти діаметр загального просвіту пристрою.

Необхідність армування гофрованих трубок виникає з можливості їх зминання при зростанні пухлини чи іншого патологічного процесу.

Заявнику невідоме використання в пристрої двох гофрованих трубок, що функціонують незалежно, при продовженні патологічного процесу для збереження прохідності органу.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленнями, на яких зображені:

Фіг.1- загальний вигляд пристрою;

Фіг.2 - буж-провідник для введення пристрою;

Фіг.3 - пристрій на бужі-провіднику, момент перед введенням;

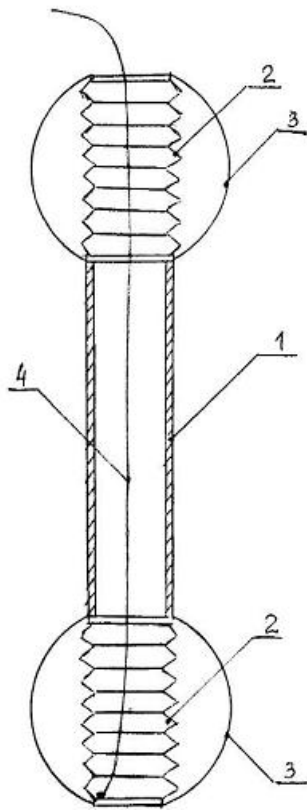
Фіг.4 - пристрій в місці функціонування.

Пристрій для реалізації способу містить циліндричну 1 і гофровані трубки 2. Гофровані трубки 2

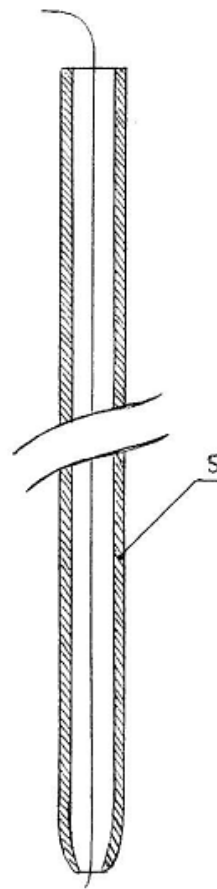
розміщені з обох кінців циліндричної трубки 1 і з'єднані з нею. Зовні гофрованих трубок 2 розташовані роздувні балони 3. До дистального кінця пристрою приєднана напрямна лігатура 4. До комплекту з пристроєм входить буж-провідник 5.

Пристрій працює наступним чином. Балони 3 у вихідному стані роздуті до діаметра, сумірного з діаметром стравоходу в неушкодженій його частині. Пристрій розтягують на бужі-провіднику 5, у подовжній канал якого вводять лігатуру 4. Введення відбувається при розтягнутих гофрованих трубках 2. Пристрій установлюють таким чином, щоб циліндрична трубка 1 опинилася в самому вузькому місці стравоходу. Балони 3 і гофри 2 зменшуються в діаметрі і в розтягнутому стані проводяться через стенозований відділ. Після цього розслаблюють напрямну лігатуру 4, яка утримує пристрій в розтягнутому стані, і він повертається до вихідної форми. Буж-провідник 5 витягають. Пристрій готовий до роботи. При розвитку патологічного процесу (зростанні пухлини, прогресуванні опікової стриктури, ін.) відбувається стискування балонів 3 та синхронне збільшення подовжного розміру пристрою за рахунок розтягування його гофрованої частини.

Таким чином використання корисної моделі дозволяє забезпечити прохідність органу при розростанні пухлини.



Фіг. 1



Фіг. 2

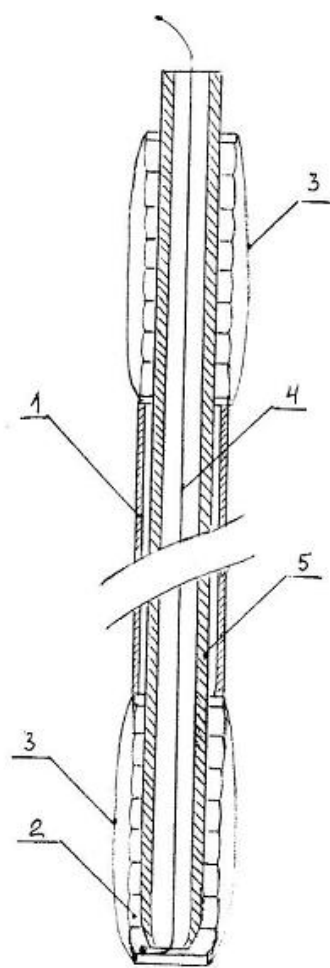


Fig. 3

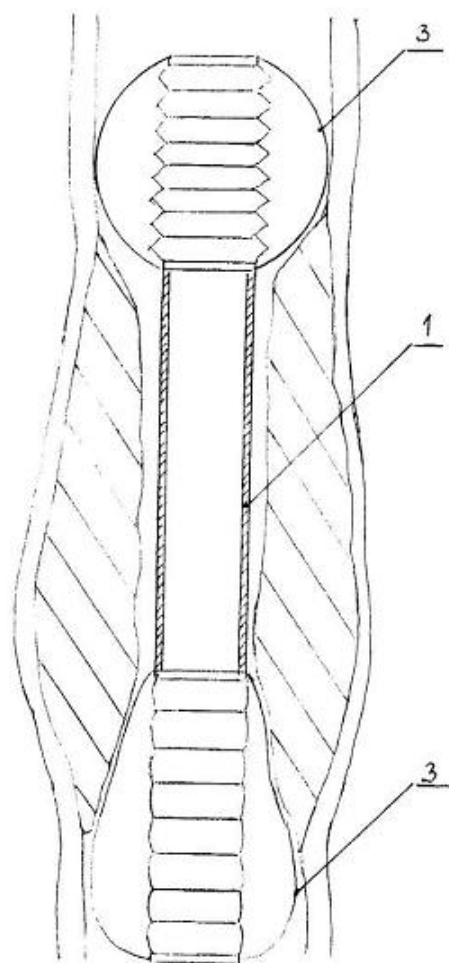


Fig. 4