



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86100** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

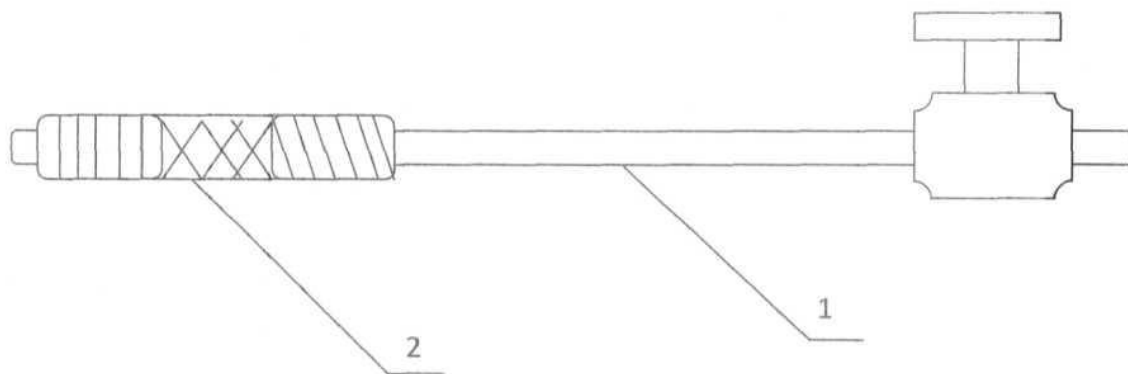
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 08619</b>	(72) Винахідник(и): <b>Бойко Валерій Володимирович (UA), Грома Василь Григорович (UA), Фролов Артем Юрійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>09.07.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.12.2013</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.12.2013, Бюл.№ 23</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИМЧАСОВОЇ ОБТУРАЦІЇ ПЕРФОРАТИВНОГО ОТВОРУ У ХВОРИХ НА ПЕРФОРАТИВНИЙ РАК ШЛУНКА

### (57) Реферат:

Пристрій для тимчасової ендоскопічної обтурації перфоративного отвору у хворих на перфоративний рак шлунка містить порожнисту трубку, трубопровід, роздувний балон. Роздувний балон виконаний циліндричним, з еластичного матеріалу, щільність якого є неоднорідною, притому щільність його дистального кінця найменша, а середнього поясу найбільша.



UA 86100 U



Корисна модель належить до медицини, зокрема хірургії, і може бути використана для тимчасової obturaції перфоративного отвору у хворих на перфоративний рак шлунка під час проведення гастроскопії.

Відомий пристрій для закриття перфоративного отвору - катетер Фолея [див. Толпинский А.П., Токарев Б.В., Бахлаев И.Е. Осложнения рака желудка. Методические рекомендации к практическим занятиям по онкологии. - Петрозаводск, 1995. - С. 21]. Він містить порожнисту трубку з трубопроводом, що з'єднаний з роздувним сферичним балоном на кінці. Притому діаметр катетера вибирають сумірним з діаметром перфоративного отвору.

Пристрій дозволяє тампонувати отвір, але для надання додаткової герметичності obturatora необхідно вдаватися до допомоги його додаткового обертання чіпцем і підшивання до шлунка та парієтальної очеревини крізь лапаротомний доступ. Тобто використання пристрою супроводжується підвищеною травматичністю під час лапаротомії та інших маніпуляцій в черевній порожнині, а також технічною складністю виконання фіксації та герметизації, якість якої до того ж сумнівна. Крім цього при закритті перфоративного отвору катетером Фолея залишається необхідність проведення лапаротомії, яка обтяжує загальний стан хворих і супроводжується розвитком післяопераційних ускладнень і летальності, особливо у хворих в тяжкому стані. Ненадійна фіксація катетера до шлункової стінки може призводити до підтікання шлункового вмісту в черевну порожнину з підтриманням перитоніту.

В судинній хірургії широко використовується катетер Фогарті для ретроградної емболектомії [див. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. - К.: Здоровье, 1979. - С. 18]. Він містить порожнисту трубку з трубопроводом, що з'єднаний з роздувним сферичним балоном на кінці.

Пристрій призначений для судинної хірургії, але сферична форма роздутого балона не дозволяє його надійно фіксувати в перфоративному отворі (висковзує при незначній тракції за катетер).

В основу корисної моделі поставлено задачу створення пристрою для тимчасового закриття перфоративного отвору, який можна використати під час гастроскопії і дозволяє надійно та малотравматично ліквідувати джерело перитоніту шляхом його мініінвазивної obturaції.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої, який містить порожнисту трубку з трубопроводом, що з'єднаний з роздувним балоном на кінці, згідно з корисною моделлю, роздувний балон виконаний циліндричним, з еластичного матеріалу, щільність якого є неоднорідною, притому щільність його дистального кінця найменша, а середнього поясу найбільша.

Вибрані конструктивні параметри циліндра (форма та різна щільність відділів балона) при встановленні балона в перфоративний отвір та роздуванні дозволяють щільно тампонувати отвір центральною частиною циліндра за рахунок утворення сидлоподібної виїмки та фіксувати його до шлунка периферичними частинами.

Заявнику невідомо використання профільованих роздувних балонів для ендоскопічної obturaції перфоративного отвору з метою ліквідації джерела перитоніту, насамперед у хворих на перфоративний рак шлунка, що перебувають у вкрай тяжкому стані і не перенесуть стандартного оперативного втручання.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленням, на якому зображений загальний вигляд пристрою для obturaції перфоративного отвору.

Пристрій містить порожнисту трубку з трубопроводом 1 і краником, що з'єднаний з роздувним балоном 2 на кінці. Роздувний балон 2 виконаний циліндричним, з еластичного матеріалу, щільність якого є неоднорідною, причому щільність його дистального кінця найменша, а середнього поясу найбільша (наприклад, балон 2 може бути виконаний з одного матеріалу але різної товщини в різних його відділах або з трьох еластичних матеріалів різної щільності).

Використання пристрою наводиться прикладом.

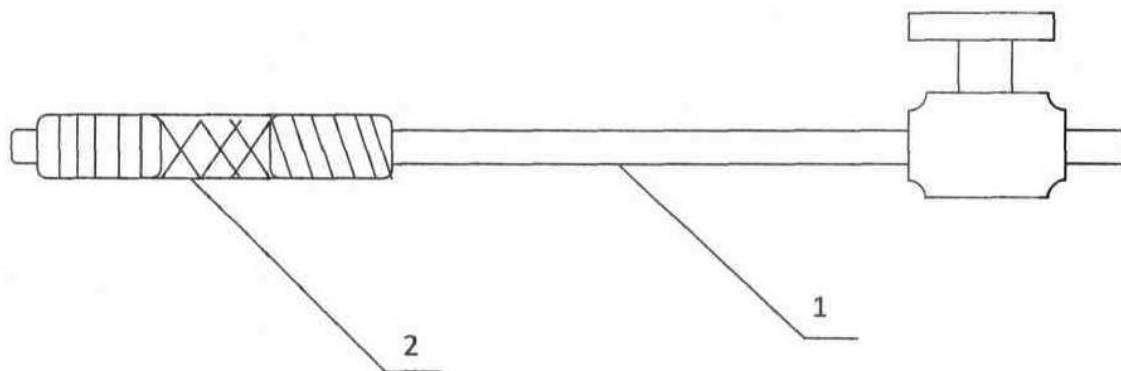
Хвора Т. 79 рік, історія хвороби № 31080, діагноз рак шлунка Т3N0M0 ускладнений перфорацією. Місцевий фібринозний перитоніт. IXС. Атеросклеротичний кардіосклероз. Гіпертонічна хвороба II ст. СНІА ст. 05.10.2010. Під час проведеного ендоскопічного дослідження встановлена пухлина 1,2×1,4 см в антральному відділі по передній стінці. Перфоративний отвір obtурований за допомогою запропонованого катетера, виконана етапна лапароскопічна санація черевної порожнини. На 7 добу після стихання запального процесу в черевній порожнині радикально оперована в об'ємі дистальної субтотальної резекції шлунка.

Пристрій використано в 5 випадках, всі хворі виписані без тяжких ускладнень та післяопераційної летальності.

Таким чином, у порівнянні з об'єктами аналогічного призначення запропонований пристрій може бути використаний для obturaції перфоративного отвору у хворих на рак шлунка, дозволяє надійно ліквідувати джерело перитоніту у хворих, які через вкрай тяжкий стан не перенесуть травматичного оперативного лікування з лапаротомного доступу, як перший етап лікування. До цього ж, при виконанні етапу оперативного втручання в черевній порожнині (лапароскопічним або лапаротомним доступом) значно полегшується процес пошуку перфоративного отвору.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для тимчасової ендоскопічної obturaції перфоративного отвору у хворих на перфоративний рак шлунка, який містить порожнисту трубку з трубопроводом, що з'єднаний з роздувним балоном на кінці, який **відрізняється** тим, що роздувний балон виконаний циліндричним, з еластичного матеріалу, щільність якого є неоднорідною, причому щільність його дистального кінця найменша, а середнього поясу найбільша.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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