



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44064 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ЕНДОТОРАКАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

1

2

(21) u200907643

(22) 20.07.2009

(24) 10.09.2009

(46) 10.09.2009, Бюл.№ 17, 2009 р.

(72) ГЕТЬМАН ВАДИМ ГРИГОРОВИЧ, МАКАРОВ  
АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, СОКУР ПЕТРО ПАВ-  
ЛОВИЧ, СЕРДЕНКО БОГДАН БОГДАНОВИЧ(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІС-  
ЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

(57) Ендоторакальний інструмент, що містить сте-  
ржень, рукоятку і робочу частину, яка складається  
із двох порожнистих губок, одна з яких рухома,  
який **відрізняється** тим, що робочі губки виконані  
у вигляді порожнистих півциліндрів з діаметром,  
що відповідає внутрішньому діаметру гільзи троа-  
кара, торці півциліндрів закриті сегментами кулі,  
причому бокові стінки півциліндрів містять отвори,  
а краї губок, що стикаються, виконані загострени-  
ми.

Запропоноване рішення належить до медичної  
техніки і може бути використане в торакальній хі-  
рургії для видалення згорнутого гемотораксу, піло-  
тораксу, фібрину.

Відомий, прийнятий нами за прототип, ендот-  
торакальний інструмент для захоплення і біопсії  
тканин, що містить стержень, рукоятку і робочу  
частину, виконану із двох губок, одна із яких у ви-  
гляді кільця-пастки з хрестоподібною перемичкою,  
друга - у вигляді штовхана [Руководство по клини-  
ческой эндоскопии под редакцией Савельева В.С.,  
Буянова В.М., Лукомского Г.И. М.Медицина, 1985,  
С.367-368]. Однак відомий інструмент недостатньо  
ефективний, оскільки забезпечує захоплення ма-  
лих об'ємів тканин, що, зазвичай, збільшує час  
операції до 2-2,5 годин при середньому і великому  
згорнутому гемотораксі.

Задача корисної моделі - скорочення часу  
операції за рахунок збільшення об'єму захоплення  
згустків крові з одночасним їх віджиманням та  
фрагментуванням.

Вказана задача досягається тим, що у відомо-  
му ендоторакальному інструменті, що містить сте-  
ржень, рукоятку і робочу частину, згідно із запро-  
понованим рішенням робочі губки виконані у ви-  
гляді порожнистих півциліндрів з діаметром, що  
відповідає внутрішньому діаметру гільзи троакара,  
а торці півциліндрів закриті сегментами кулі, при-  
чому бокові стінки півциліндрів містять отвори, а  
краї губок, що стикаються виконані загостреними.

На Фіг.1 зображений загальний вигляд запро-  
понованого інструменту; на Фіг.2 - робочі губки,  
вигляд зверху, а на Фіг.3 - переріз А-А робочих  
губок з Фіг.2. Інструмент має стержень (1), рукоят-

ку (2) та робочі губки: нерухому (3), рухоми (4),  
виконані у вигляді порожнистих півциліндрів з  
множинними наскрізними отворами (5) діаметром  
1-2мм в бокових стінках. Губки (3, 4) сформовані із  
відрізків порожнистих півциліндрів, зовнішній ді-  
аметр котрих відповідає внутрішньому діаметру  
гільзи троакара, торці яких закриті сегментами  
кулі. Краї губок (3, 4), що стикаються, загострені  
для відсічення частин великих згустків.

В процесі операції під час ендоторакального  
втручання металічний стержень (1) і прикріплені  
до нього робочі губки (3, 4) в зімкнутому положенні  
вводять через циліндричну гільзу троакара в пле-  
вральну порожнину і під візуальним контролем з  
освітленням операційного поля від дистального  
кінця торакоскопа виконують розведення робочих  
губок (3, 4) за допомогою рукоятки (2), захоплення  
кров'яного згустку чи його частини за допомогою  
зведення губок. При цьому відбувається віджи-  
мання і фрагментування згустку через наскрізні  
отвори (5) в бокових стінках півциліндрів. Далі ви-  
конують видалення частини згустку захопленої  
порожністими півциліндрами у зімкнутому стані  
через гільзу троакара. Виконання робочих губок  
інструменту у вигляді порожнистих півциліндрів,  
діаметр котрих відповідає внутрішньому діаметру  
гільзи троакара з множинними отворами діамет-  
ром 1-2мм в бокових стінках, надає запропонова-  
ному пристрою нові властивості: збільшення об'-  
єму захоплення кров'яного згустку і одночасне  
його віджимання та фрагментування, так як при  
здавленні згустку порожністими півциліндрами його  
рідина і фрагменти видавлюються крізь отвори в  
бокових стінках і руйнуються при видаленні ін-

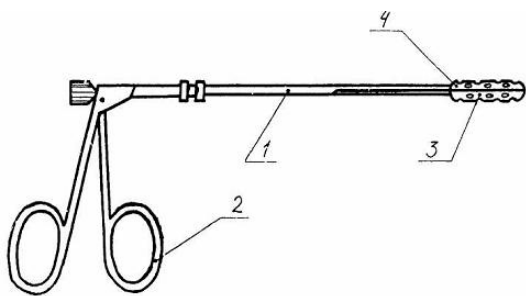
(13) U  
(11) 44064  
(19) UA

струмента через циліндричну гільзу троакара. Таким чином, при одному захопленні може бути видалена значна частина згустку, а його рідку частину та мілкі фрагменти евакуюють через дренаж при промиванні плевральної порожнини, що призводить до значного скорочення часу операції у стільки разів, у скільки об'єм захоплюваного згустку запропонованим пристроєм більше, ніж у прототипу і може досягати 100-200 разів.

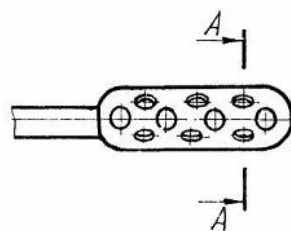
Порівняння з прототипом показує, що запропоноване технічне рішення має явні переваги, а

саме: має більший об'єм для захоплення кров'яного згустку в 100-200 разів, призводить до його віджимання і фрагментування, спрощує проведення оперативного втручання, що дає можливість скоротити час операції до 0,25-0,5 години при усуненні середнього чи великого гемотораксу.

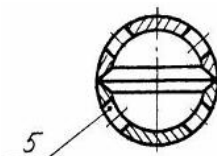
Дослідний зразок виготовлений та апробований в умовах Київської міської клінічної лікарні №17.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3