



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **84092**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/155 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04412**

(22) Дата подання заявки: **08.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.10.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.10.2013, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Луцук Олексій Спиридонович (UA),
Васільєва Наталія Абрамівна (UA),
Качор Василь Олексійович (UA)**

(73) Власник(и):

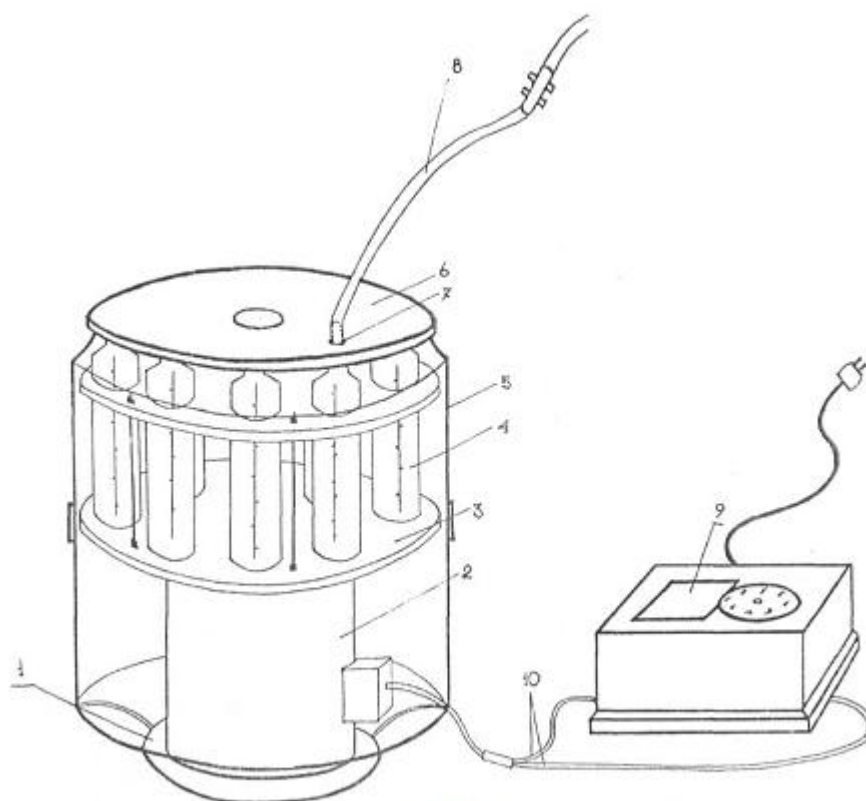
**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ
ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ
УКРАЇНИ,
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБОРУ БІОРІДИНИ

(57) Реферат:

Пристрій для збору біорідини містить дренажну і магістральну трубки та ємність для накопичення біорідини. Ємності для накопичення біорідини встановлюють у штативі, який автоматично рухається з почерговим, через визначений проміжок часу, пересуванням кожної ємності до штуцера, з'єднаного з дистальним кінцем магістральної трубки, по якій надходить біорідина з дренажної трубки, введеної в порожнистий орган.

UA 84092 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до медицини, зокрема медичної техніки і інструментарію, і може бути використана для керованого порційного збору біорідини з порожнистого органу в системі діагностично-лікувальних заходів для оцінки функціонального стану окремого органу і впливу на організм лікувальних засобів.

Відомий пристрій для збору біорідини, який містить дренажну і магістральну трубки та ємність для накопичення біорідини [1]. Облік виділеної за певний час біорідини визначають візуально за показником градуювання, наявного на ємності, або шляхом збору її в окремі ємності, які по чергово замінюють через певний час.

Недоліком відомого пристрою є недостатній рівень технологічності, що впливає з того, що при користуванні ним не забезпечується достатній рівень діагностичної інформативності внаслідок того, що під час тривалого збору біорідини, виділеної з порожнистого органу, обмежена можливість достовірно підрахувати об'єм її, виділеної за окремі проміжки часу.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити відомий пристрій, в якому шляхом внесення конструктивних змін, спрямованих на полегшення точного підрахування об'єму біорідини, виділеної з порожнистого органу за окремі обмежені проміжки часу, досягають підвищення діагностичної інформативності.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому пристрої для збору біорідини, який містить дренажну і магістральну трубки та ємність для накопичення біорідини, згідно з корисною моделлю, ємності для накопичення біорідини встановлюють у штативі, що автоматично рухається з по черговим, через визначений проміжок часу, пересуванням кожної ємності до штуцера, з'єднаного з дистальним кінцем магістральної трубки, по якій надходить біорідина з дренажної трубки, введеної в порожнистий орган.

При вирішенні технічної задачі було взято до уваги те, що кількість виділеної біорідини з організму може змінюватись у залежності від хронобіоритму організму, інтенсивності патологічного процесу і впливу введених в організм лікувальних засобів. Тому точний облік об'єму за обмежений проміжок часу може стати визначальним для планування подальшого проведення лікування, оцінки його ефективності і прогнозу перебігу захворювання, особливо у тяжких хворих.

Конструктивно пристрій для збору біорідини (див. креслення) складається з підставки 1, електромотора 2, рухомого штатива для ємностей 3, градуйованих ємностей 4, каркаса 5, нерухомої накривки 6, штуцера 7, магістральної трубки 8, реле часу 9 та системи проводів 10.

Пристрій працює у такий спосіб. Проксимальний кінець магістральної трубки 8 приєднують до дренажної трубки, введеної в порожнистий орган, а дистальний - до штуцера 7 нерухомої накривки 6. Ємності 4 встановлюють в рухомому штативі 3, і на реле часу 9 програмують інтервал, з яким буде періодично рухатись штатив з по черговим встановленням ємностей відповідно до отвору штуцера 7. Тоді систему проводів електромотора 2 приєднують до загального джерела струму і система для збору починає працювати. Інтервал на реле часу встановлюють за потребою 5 хв або 10 хв, 15 хв, 20 хв чи 3 год.

Приклад 1

Хворий Н., 42 років, госпіталізований з діагнозом лептоспіроз, жовтянична форма, гепаторенальний синдром, анурія. Загальний стан тяжкий. Поряд з іншими лікувальними засобами хворому проводили форсований діурез, для чого застосовували препарати, що стимулюють сечовиділення. Для контролю за діурезом у порожнину сечового міхура ввели катетер і приєднали його до магістральної трубки, з'єднаної зі штуцером пристрою. На реле часу встановлено інтервал 30 хвилин. При спостереженні встановили, що перші дві ємності порожні. У третій і четвертій було наявно відповідно 10,0 і 300,0 мл сечі. Це свідчило, що стимуляція діурезу була ефективною, тобто сечовиділення почало відновлюватись на 2-й годині від початку лікування і поступово покращувалось.

Приклад 2

За допомогою запропонованого пристрою проводили збір сечі у 6 хворих з інтервалом 20 або 30 хвилин і в одного хворого з інтервалом 3 години. У всіх хворих отримали достовірну інформацію про динаміку зміни об'єму виділення сечі і достовірні результати наступних лабораторних досліджень.

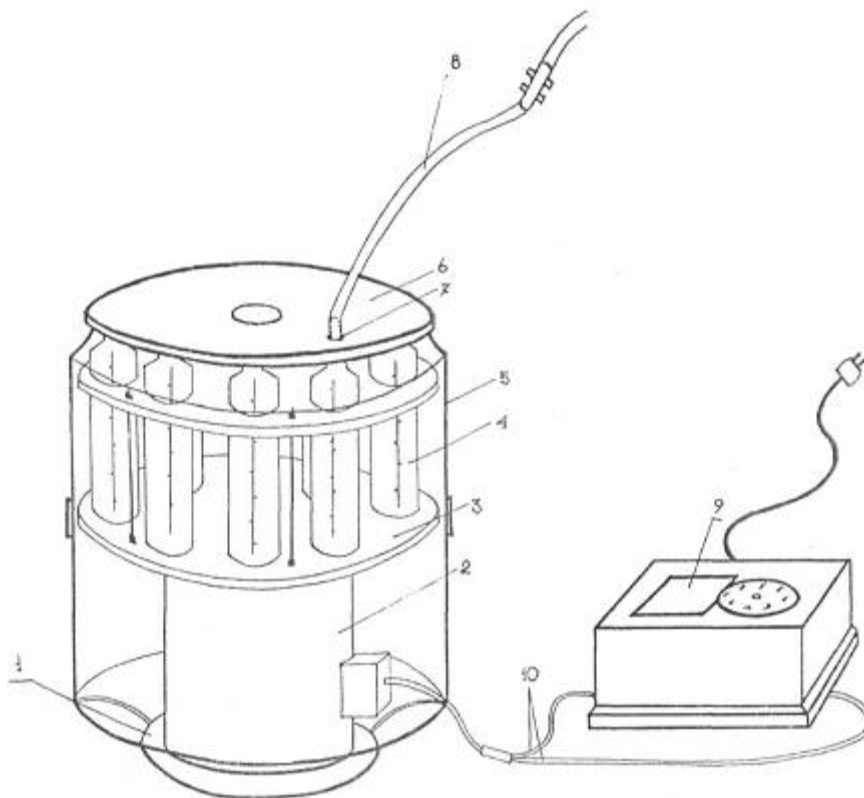
Таким чином, використання запропонованого пристрою для порційного збору біорідини забезпечує можливість легко і точно контролювати динаміку виділення біорідини з порожнистого органу. Дозволяє своєчасно виявити зміну інтенсивності виділення при мінімальних трудовитратах медпрацівників.

Джерела інформації, які слід взяти до уваги:

1. Апанасенко Г.Л., Богуш С.А., Тростінська Н.М. та ін. - К.: Здоров'я, 1994. - 496 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Пристрій для збору біорідини, який містить дренажну і магістральну трубки та ємність для накопичення біорідини, який **відрізняється** тим, що ємності для накопичення біорідини встановлюють у штативі, який автоматично рухається з почерговим, через визначений проміжок часу, пересуванням кожної ємності до штуцера, з'єднаного з дистальним кінцем магістральної трубки, по якій надходить біорідина з дренажної трубки, введеної в порожнистий орган.



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