

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **580**

(13) **U**

(51)<sup>7</sup> **A 61B 17/34**

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАБОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ У МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

(21) Номер заявки: u 20010267  
(22) Дата поступления: 2001.11.12  
(46) Дата публикации: 2002.06.30

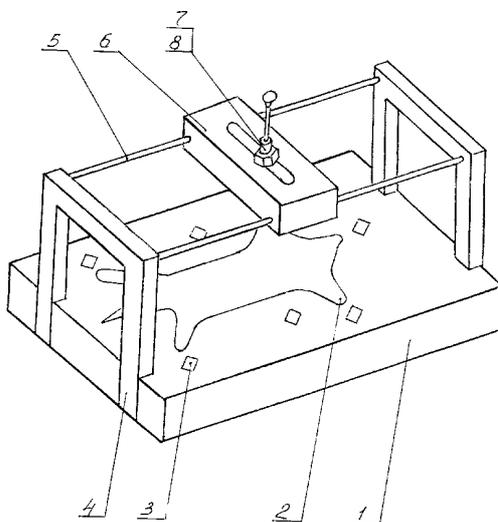
(71) Заявитель: Гомельский государственный  
медицинский институт (ВУ)  
(72) Авторы: Вернер А.И. (ВУ)  
(73) Патентообладатель: Гомельский государственный  
медицинский институт (ВУ)

(57)

Устройство для забора биологических жидкостей у мелких лабораторных животных, содержащее опорный корпус, снабженный фиксатором положения иглы, отличающееся тем, что фиксатор выполнен в виде разрезной втулки и регулировочной гайки и установлен в паз корпуса с возможностью горизонтального перемещения, который в свою очередь подвижно закреплен на двух направляющих, установленных в двух П-образных стойках, которые крепятся к основанию, в центральной части которого выполнен ложемент с элементами крепления под средние размеры мелкого лабораторного животного.

(56)

1. А.с. СССР 973120, МПК А61 В 17/34, 1982.
2. А.с. СССР 1697769, МПК А61 В 17/34, 1991 (прототип).



# BY 580 U

Полезная модель относится к медицине, в частности - к патологической физиологии и экспериментальной терапии, и может быть использована для забора биологических жидкостей (кровь, моча, асцитический выпот и т.д.), а также для введения исследуемых лекарственных и иных препаратов при проведении хронических экспериментов с использованием мелких лабораторных животных (белых крыс, мышей, морских свинок).

Известно устройство, представляющее собой медицинскую иглу, содержащую трубчатый стержень, снабженный делениями, с заостренным рабочим концом, мандрен, рукоятку и муфту, установленную на стержне с возможностью перемещения относительно его продольной оси [1].

Недостатком известного устройства является то, что подвижный ограничитель-муфта не обеспечивает надежную фиксацию иглы при проведении пункции, что приводит к травматизации тканей.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для пункции, корпус которого выполнен полым и снабжен подвижным регулятором хода иглы в виде пружины с регулировочной гайкой и фиксатором положения иглы в виде цангового зажима с фиксирующей гайкой, закрепленного на нерабочем конце иглы, которая установлена с возможностью перемещения относительно опорного корпуса. В устройстве подвижный регулятор хода позволяет вводить иглу на заданную глубину, а фиксация положения иглы цанговым зажимом обеспечивает надежное закрепление рабочего инструмента относительно определенного деления шкалы, нанесенной на глубину на корпусе устройства [2] - прототип. Недостатками прототипа являются:

- 1 сложность конструкции цангового механизма;
- 2 невозможность точной центровки иглы при проведении пункции или катетеризирования;
- 3 применение устройства ограничено только клинической медициной.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в обеспечении надежного положения иглы относительно исследуемого объекта и возможности прижизненного проведения манипуляций.

Задача решается за счет того, что устройство для забора биологических жидкостей у мелких лабораторных животных содержит опорный корпус, снабженный фиксатором положения иглы, причем фиксатор выполнен в виде разрезной втулки и регулировочной гайки и установлен в паз корпуса с возможностью горизонтального перемещения, который в свою очередь подвижно закреплен на двух направляющих, установленных в двух П-образных стойках, которые крепятся к основанию, в центральной части которого выполнен ложемент с элементами крепления под средние размеры мелкого лабораторного животного.

На фиг. изображен общий вид предлагаемого устройства (в аксонометрии).

Устройство содержит основание 1 со специальным ложементом 2 под средние размеры лабораторного животного с элементами крепления для него 3, две П-образные стойки 4, две направляющие 5, опорный корпус 6 с пазом длиной, равной размаху конечностей мелкого лабораторного животного, фиксатор положения иглы, выполненный в виде разрезной втулки 7 и регулировочной гайки 8.

Предлагаемое устройство для забора биологических жидкостей у мелких лабораторных животных работает следующим образом: после укладывания мелкого лабораторного животного в специальный ложемент 2 основания 1 и фиксации животного элементами крепления 3 к исследуемой области тела животного (сердце, брюшная область и т.д.) по направляющим 5 подводится опорный корпус 6. Иглу помещают во втулку 7 и с помощью регулировочной гайки 8 производят точное центрирование. После этого производится забор исследуемых биологических жидкостей на заданной глубине.

Предлагаемое устройство позволяет при хронических экспериментах с использованием лабораторных животных прижизненно проводить забор биологических жидкостей для исследования, а также инъецировать изучаемые лекарственные вещества. Модель удобна в работе и обеспечивает надежное проведение манипуляций. Модель проста, доступна, легко воспроизводима и обеспечивает возможность широкого использования в экспериментальной медицине.