

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 4034

(13) U

(46) 2007.12.30

(51) МПК (2006)

A 61B 5/00

(54)

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ

(21) Номер заявки: u 20070347

(22) 2007.05.05

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Гомельский государственный ме-  
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Метр Виталий Николаевич;  
Туманов Эдуард Викторович; Голубев  
Олег Анатольевич (ВУ)

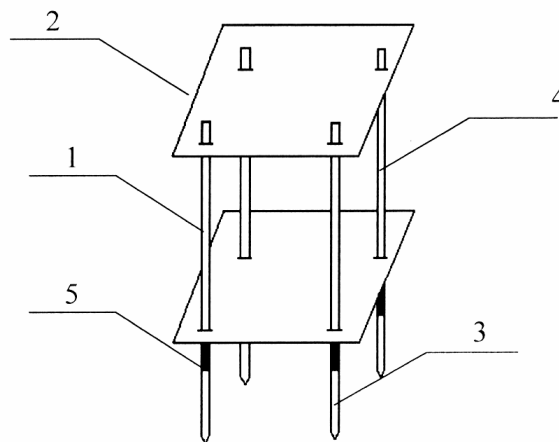
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Гомельский государственный  
медицинский университет" (ВУ)

(57)

Устройство для определения давности наступления смерти, состоящее из пары стержней, изготовленных из химически инертного металла, отличающееся тем, что электроды закреплены парами на равном расстоянии друг от друга в ортогональных плоскостях, количество пар электродов отличное от единицы, электроды содержат активную и нерабочую части, длина рабочей части обусловлена топографией измеряемой ткани и содержит изолятор, изолятор выполнен в виде слоя краски, электроды закреплены между двумя пластинами из диэлектрического материала, расстояние между пластинами зависит от длины неактивной части электродов.

(56)

1. Евгенъев-тиш Е.Н. Установление давности смерти в судебно-медицинской практике. - Казань: Казанский государственный медицинский институт, 1963. - С. 102-106.



Полезная модель относится к медицине, а именно к судебной медицине, патологической анатомии, и может быть использована для определения сроков давности наступления смерти в раннем постмортальном периоде.

# BY 4034 U 2007.12.30

Наиболее близким устройством к предлагаемой полезной модели являются игольчатые электроды, представляющие собой пару стержней из химически инертного металла диаметром примерно 1 мм.

Для измерения сопротивления биологических тканей электроды вводят в ткань парно на расстоянии 5 см друг от друга, выполняют замеры величины сопротивления, фиксируют результаты измерений с применением стандартного омметра [1] (прототип).

Недостатками прототипа являются:

использование пары электродов не позволяет достоверно определить электрофизические свойства биологических тканей;

невозможность выполнения селективного измерения отдельно взятой ткани;

применение при измерении стандартного омметра не дает полной картины электрофизических характеристик биологических тканей.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в создании устройства для определения давности наступления смерти в раннем постмортальном периоде, которое обеспечивает высокую степень достоверности измерений, их избирательность.

Задача решается за счет того, что устройство для определения давности наступления смерти состоит из пары стержней, изготовленных из химически инертного металла, причем электроды закреплены парами на равном расстоянии друг от друга в ортогональных плоскостях, количество пар электродов отличное от единицы, электроды содержат активную и нерабочую части, длина рабочей части обусловлена топографией измеряемой ткани и содержит изолятор, изолятор выполнен в виде слоя краски, электроды закреплены между двумя пластинами из диэлектрического материала, расстояние между пластинами зависит от длины неактивной части электродов.

На фигуре изображен общий вид устройства для определения давности наступления смерти, где электроды 1 закреплены в пластинах 2, электроды 1 имеют активную часть 3 и нерабочую часть 4, на рабочей части нанесен изолятор 5.

Парные электроды 1, расположенные в ортогональных плоскостях и закрепленные в пластинах 2, вводят в ткань на глубину, обусловленную топографией исследуемой ткани таким образом, чтобы активная часть 3 электродов 1 контактировала исключительно с исследуемой тканью, что обеспечивает нанесенный изолятор 5. По электродам пропускают электрический ток и выполняют замеры импедансных характеристик биологической ткани - сопротивления, добротности, емкости.

Предлагаемая полезная модель позволяет точно определять сроки давности наступления смерти в раннем постмортальном периоде, обеспечивает высокую достоверность определения величин импедансных характеристик биологических тканей с разнонаправленными стромальными элементами, позволяет избежать субъективизма при оценке факторов определения давности наступления смерти, определять сроки годности пищевых продуктов животного происхождения.