

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



(19) ВУ (11) 281

(13) U

(51)<sup>7</sup> А 61В 5/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПАТЕНТНЫЙ  
КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## (54) УСТРОЙСТВО В. М. ЛОБАНКОВА ДЛЯ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ ОДИНАРНОЙ ИЛИ ДВОЙНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ЖЕЛУДКА

(21) Номер заявки: u 20000089  
(22) Дата поступления: 2000.06.05  
(46) Дата публикации: 2001.06.30

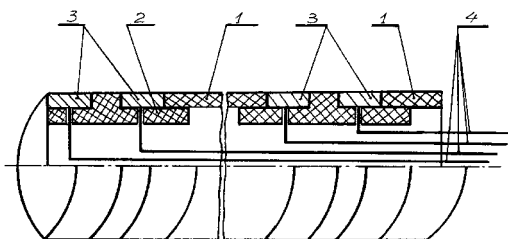
(71) Заявитель: Гомельский государственный  
медицинский институт (ВУ)  
(72) Автор: Лобанков В.М. (ВУ)  
(73) Патентообладатель: Гомельский государственный  
медицинский институт (ВУ)

(57)

Устройство для внутрипросветной одинарной или двойной электромиографии желудка, состоящее из зонда, биполярных электродов, отличающееся тем, что к зонду прикреплен диэлектрический корпус, на котором расположен биполярный кольцевидный электрод, соединенный с проводниками, ширина элементов электрода равна диаметру зонда, причем устройство дополнительно содержит второй биполярный кольцевидный электрод, соединенный с проводниками и размещенный на расстоянии 120-150 мм от первого электрода.

(56)

1. Kingma Y.J. The Electrogastrogram and its Analysis. // Biomed. Eng. - 1989. - V. 17, No. 2. - P. 111.



Полезная модель относится к медицине, а именно к гастроэнтерологии, и может быть использована для повышения точности диагностики расстройств моторики желудка при различных заболеваниях и послеоперационных состояниях, а также для оценки эффективности лечебных мероприятий.

Известно устройство для внутрипросветной электромиографии желудка, представляющее собой моно- или биполярный электрод, подводимый через биопсийный канал эндоскопа [1].

Недостатками известного устройства являются:

необходимость применения гастроскопа и участия эндоскописта;

наличие эндоскопа в желудке изменяет его нормальную миоэлектрическую активность;

устройство позволяет регистрировать миоэлектрическую активность лишь отдельно взятого отдела желудка.

Наиболее близким к предлагаемому является зонд, имеющий моно- или биполярные игольчатые электроды и аспирационный канал для присасывания рабочей части зонда к стенке желудка [1] - прототип.

# BY 281 U

Недостатками прототипа являются:

сложная конструкция зондовых электродов;

необходимость стерилизации электродов вследствие внедрения их в стенки желудка;

возможность локальных кровоизлияний в месте присасывания рабочей части зонда, что ограничивает исследование по времени;

зонд позволяет регистрировать миоэлектрическую активность лишь отдельно взятого отдела желудка.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в упрощении конструкции регистрирующего зонда и возможности проведения одинарной или двойной электромиографии различных отделов желудка.

Задача решается за счет того, что устройство для внутрисветной одинарной или двойной электромиографии желудка содержит зонд, прикрепленный к нему диэлектрический корпус, на котором расположен биполярный кольцевидный электрод, соединенный с проводниками, ширина элементов электрода равна диаметру зонда, причем устройство дополнительно содержит второй биполярный кольцевидный электрод, соединенный с проводниками и размещенный на расстоянии 120-150 мм от первого электрода.

На фиг. показана рабочая часть зонда с двумя биполярными электродами (аксонометрия с разрезом).

Устройство содержит зонд 1, рабочая часть которого представляет собой диэлектрический корпус 2 с одним или двумя биполярными кольцевидными электродами 3, электрически соединенными с проводниками 4.

Устройство работает следующим образом: рабочая часть зонда 1 вводится в полость желудка, ориентируясь по меткам на зонде, а окончательное положение зонда 1 контролируется рентгенологически, при этом дистальный электрод 3 должен располагаться в проекции правого края позвоночного столба, затем производится подсоединение проводников 4 устройства к регистрирующей аппаратуре и осуществляется запись электромиограммы желудка.

Простота конструкции устройства и доступность применяемых материалов и комплектующих деталей обеспечивает возможность его широкого клинического применения. Предлагаемое устройство позволяет проводить дифференциальную диагностику гастростазов механической или функциональной природы, оценивать в динамике эффективность лечебных мероприятий, диагностировать желудочные дисритмии (тахигастрию, брадигастрию, гастроаритмию), инверсию моторики желудка, антральную гипокинезию.