

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 138168

### СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013143039

Приоритет полезной модели **23 сентября 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **06 февраля 2014 г.**

Срок действия патента истекает **23 сентября 2023 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Б.П. Симонов*



Автор(ы): *Кузнецов Вадим Валерьевич (RU), Скуратов Виктор Андреевич (RU), Охотников Денис Александрович (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2013143039/13, 23.09.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
23.09.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.09.2013

(45) Опубликовано: 10.03.2014 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

125993, Москва, ГСП-3, Волоколамское ш., 4,  
МАИ, Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Кузнецов Вадим Валерьевич (RU),  
Скуратов Виктор Андреевич (RU),  
Охотников Денис Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский  
университет)" (RU)

RU  
138168  
U1

**(54) СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**(57) Формула полезной модели**

1. Стенд для проведения исследований на лабораторных животных, содержащий, по меньшей мере, одну клетку для лабораторных животных, измерительную платформу с датчиками контроля характеристик жизнедеятельности лабораторного животного, и модуль сбора, обработки и передачи данных, ко входам которого подключены выходы датчиков, отличающийся тем, что измерительная платформа размещена под клеткой и содержит, по меньшей мере, два датчика, которые симметрично расположены вдоль нижней части клетки, каждый датчик содержит генератор СВЧ колебаний, делитель мощности, смеситель сигналов, чувствительный элемент в виде копланарной полосковой линии передачи сигнала, образующей рабочий канал датчика, несимметричную полосковую линию передачи сигнала, образующую опорный канал датчика, и диэлектрическую подложку, при этом рабочий и опорный каналы включены между выходами делителя мощности, вход которого соединен с выходом генератора СВЧ колебаний, и входами смесителя сигнала, на одной поверхности подложки нанесены электропроводящий заземленный слой и печатная дорожка рабочего канала, а на противоположной поверхности подложки нанесена печатная дорожка опорного канала, причем поверхность подложки с электропроводящим заземленным слоем и печатной дорожкой рабочего канала обращена к клетке.

2. Стенд по п.1, отличающийся тем, что каждый датчик включает в свой состав аттенюатор, включенный в рабочий канал между выходом делителя мощности и входом копланарной полосковой линии передачи сигнала.

3. Стенд по п.1, отличающийся тем, что модуль сбора, обработки и передачи данных содержит последовательно соединенные усилитель сигналов, ко входам которого подключены выходы датчиков, фильтр нижних частот, аналогово-цифровой преобразователь сигналов и микроконтроллер.

4. Стенд по п.3, отличающийся тем, что в состав микроконтроллера входит процессор, программируемое постоянное запоминающее устройство и оперативное запоминающее устройство.

5. Стенд по п.1, отличающийся тем, что содержит, по меньшей мере, один персональный компьютер и линию передачи данных, обеспечивающую обмен данными между компьютером и модулем сбора, обработки и передачи данных.

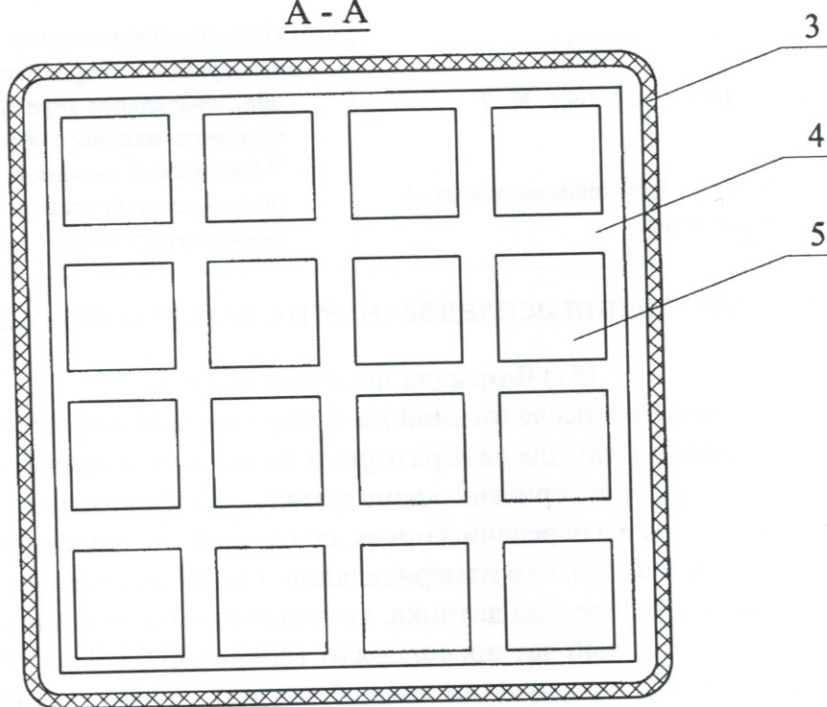
6. Стенд по п.1, отличающийся тем, что измерительная платформа содержит шестнадцать датчиков.

7. Стенд по п.1, отличающийся тем, что содержит, по меньшей мере, один защитный герметичный корпус, в полости которого установлены датчики измерительной платформы, при этом корпус расположен под клеткой.

8. Стенд по п.7, отличающийся тем, что электронные компоненты модуля сбора, обработки и передачи данных размещены в полости корпуса.

9. Стенд по п.7, отличающийся тем, что корпус изготовлен из акрилонитрилбутадиенстирола.

A - A



RU 138168 U1