



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67200** (13) **U**
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ СТРЕС-ІНДУКОВАНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

1

2

(21) u201108121

(22) 29.06.2011

(24) 10.02.2012

(46) 10.02.2012, Бюл.№ 3, 2012 р.

(72) КОЗЛОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БАБІЙ-
ЧУК ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА, БАБІЙЧУК ВЛАДИ-
СЛАВ ГЕОРГІЙОВИЧ, МАМОНТОВ В'ЯЧЕСЛАВ
ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІО-
МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

(57) Пристрій для моделювання стрес-індукованої
артеріальної гіпертензії, що включає клітку з підло-
гою, який **відрізняється** тим, що підлога являє
собой решітку, виконану на дерев'яній рамці із
застосуванням металевого дроту діаметром 1 мм.

Корисна модель належить до галузі експери-
ментальної медицини і може бути використана для
дослідження впливу стрес-чинників на організм
лабораторних тварин.

Відомий пристрій для моделювання стрес-
індукованої гіпертензії, який включає спеціальну
камеру об'ємом 0,015 м², яка має корпус, де пе-
редня панель виконана у вигляді металевої сітки
[1] з отворами для приймання їжі.

Недоліком даного пристрою є неможливість
моделювання артеріальної гіпертензії одночасно
на декількох тваринах.

Найбільш близьким до заявленого є пристрій
для моделювання артеріальної гіпертензії [2], який
включає клітку з підлогою, що являє собою дере-
в'яну плиту, на якій паралельно розташовані мідні
смужки шириною 10 мм, з відступами між смужка-
ми 5 мм. На мідних смужках установлені електро-
ди, з'єднані з полюсами іскрового індуктора, який
живиться від акумулятора постійним електричним
струмом напругою 6 в.

Недоліком цього пристрою є те, що підлога
камери виконана монолітною, без отворів для ути-
лізації фекалій тварин. Накопичення фекалій за-
важає регульованому та дозованому поданню на-
пруги через підвищення опору електричного
струму, що ускладнює процес моделювання. Крім
того можливе коротке замикання мідних смужок
кінцівками тварин, що може призвести до загибелі
тварин.

В основу корисної моделі поставлено задачу
удосконалити відомий пристрій для моделювання
стрес-індукованої гіпертензії шляхом зміни кон-
струкції підлоги камери, на якій здійснюють елект-
ричні подразнення, і таким чином забезпечити

дозовану та регульовану подачу електричного
струму, а також запобігти загибелі тварин через
коротке замикання.

Ця задача вирішується тим, що в пристрої для
моделювання артеріальної гіпертензії, що включає
клітку з підлогою, згідно з корисною моделлю, під-
лога являє собою решітку, виконану на дерев'яній
рамці із застосуванням металевого дроту діамет-
ром 1 мм.

Така конструкція підлоги камери виключає на-
копичення фекалій, що й забезпечує можливість
регульованого і дозованого подання напруги та
виключає можливість короткого замикання.

Схема пристрою для моделювання артеріаль-
ної гіпертензії показана на малюнку. Пристрій
включає клітку 1 з підлогою 2, яка являє собою
решітку, виконану на дерев'яній рамці 3, крізь яку
через 8-10 мм протягнений металевий дріт 4 ді-
аметром 1 мм. Зовні клітки 1 встановлений вимикач
5 з регулятором 6 напруги, з'єднаний з джерелом
7 живлення змінним електричним струмом.

Пристрій працює таким чином.

Після поміщення тварин в клітку 1 на підлогу
2, за допомогою вимикача 5 з часом експозиції 10-
15 сек., дозовано подають змінний електричний
струм напругою 10-20 В, зміну напруги здійснюють
регулятором 6.

Джерела інформації

1. Семякина-Глушкова О.В. Способ моде-
лирования стресс-индуцированной гипертонии.
Пат. № 20634, МПК G09B, 2011.

2. Шош Й. Неврогенная гипертония. Модели-
рование заболеваний. - М: Медицина. - 1981. - С.
246-24.

(19) **UA** (11) **67200** (13) **U**

