



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38643 (13) U
(51) МПК
A61D 19/02 (2008.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФАНТОМ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СПЕРМИ КНУРІВ

1

2

(21) u200808881

(22) 07.07.2008

(24) 12.01.2009

(46) 12.01.2009, Бюл.№ 1, 2009 р.

(72) ЧЕРНУШКІН БОГДАН ОЛЕГОВИЧ, UA, ША-
ЛАПАЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, UA

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНО-
ЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО, UA

(57) Фантом для одержання сперми від кнура, який містить нерухому основу, вкриту брезентом, що імітує свинку в стані охоти, який **відрізняється** тим, що як нерухома основа в пристрої використа-

ний стіл фантома, виконаний з металу і додатково вкритий шарами поролону і дерматину, з нерухомо закріпленими по кутах стола ніжками, при цьому у отвори на вільних кінцях нерухомих ніжок вставлені рухомі ніжки з фіксаторами з можливістю регулювання висоти стола фантома, до кінців рухомих ніжок, обернених до підлоги, приєднані підшви, виконані з гуми з можливістю запобігання ковзанню пристрою по підлозі, а на передньому краї стола фантома розміщені дві пари тримачів з ручками з можливістю утримування передніх ніг кнура на столі фантома при використанні пристрою.

1. Галузь, до якої належить корисна модель.

Корисна модель належить до біології відтворення тварин, зокрема до біотехнології відтворення свиней, а саме пристроїв для взяття сперми у кнурів. Корисна модель може бути використана на пунктах штучного осіменіння для одержання високоякісної сперми кнурів при мінімальних економічних витратах.

2. Рівень техніки.

Відомі пристрої для взяття сперми у кнура, які являють собою чучела, в основі використання яких лежить принцип імітування форми свиноматки, вкриті шкірою свиноматки, вбитої в стані статеві охоти [Квасницький А.В. Искусственное осеменение свиней, Урожай, 1983, 183с.].

На сьогодні у галузі біотехнології відтворення свиней існує ряд пристроїв для одержання сперми кнурів, з використанням конструкцій різного характеру: [Шинкаренко І.С., Болотов Ю.І. Спосіб одержання сперми від кнурів //Опис до деклараційного патенту на винахід //Промислова власність, №6, 2004; Коваленко В.Ф., Шоста А.М., Біндюг О. А. Спосіб ефективного привчання кнурців до садки на чучело //Опис до деклараційного патенту на винахід //Промислова власність №5, 2004].

Найбільш близьким по суті до пристрою, що заявляється, є пристрій для одержання сперми кнура [Сіпко Є.П. Інструктивні вказівки по створенню обладнання для проведення штучного осіменіння свиней, МСГ Київ – 1960]. Відомий пристрій складається з дерев'яної конструкції, покритої брезентом або шкірою свині, яка має наступні розміри:

1. Загальна довжина - 155см, в тому числі голова - 30см;

2. Висота в задніх ногах - 77см, в тому числі висота ніг - 31см;

3. Висота в передніх ногах - 72см, в тому числі висота ніг - 27см;

4. Ширина зверху у задніх ніг - 40см, у передніх ніг - 35см;

5. Ширина задніх ніг внизу - 36см, а передніх 26см;

6. У лівому боці чучела є отвір (віконце) для спостереження за проходженням сперми під час еякуляції. Розміри віконця: довжина - 31см, висота - 14см.

Всередині чучела вмонтована штучна вагіна для бугая, але вкорочена на 10см; сім'яприймач - звичайна півлітрова банка. З'єднання штучної вагіни з сім'яприймачем здійснюється за допомогою гумової камери до штучної вагіни для бугаїв довжиною 20см.

Використання пристрою забезпечує садку кнура та отримання сперми на штучну вагіну з спермоприймачем, яка вставляється всередину чучела.

Одним із недоліків існуючого чучела є неповне використання комплексу фізіологічних закономірностей в процесі вироблення у кнурів умовних рефлексів. У кнурів спостерігається неповне включення в роботу відповідних аналізаторів, в зв'язку з чим для більшості тварин таке подразнення недостатнє для передачі сигналів у поперекову частину спинного мозку (центр ерекції), а потім до

U
(13)

38643
(11)

UA
(19)

м'язових волоках кровеносних судин печеристих тіл, з наступним проявом ерекції.

Крім цього конструкція відомого пристрою містить цілий ряд недоліків і основними є: 1. Неможливість проведення ремонту пристрою після пошкодження (використання в основі різноманітних сплавів пластмас з або без металевими основами); 2. Швидка зношуваність складових елементів пристрою; 3. небезпека травмування кнура і техніка, яка виникає при пошкодженні пристрою.

Заявлений спосіб і прототип мають спільні ознаки: містять нерухому основу, вкриту брезентом, пристрій імітують зовнішність свиноматки і використовуються для отримання сперми від кнурів.

Заявлений нами пристрій усуває недоліки прототипу і забезпечує:

1. Садку кнура на фантом, який імітує свинку.

2. Отримання сперми від кнура техніком мануальним способом у спеціальні пластмасові спермоприймачі об'ємом 1 літр, який має термоізоляційну стінку.

3.0. Суть корисної моделі.

3.1. Суттєві ознаки.

В основу корисної моделі покладено завдання розробити пристрій для отримання сперми від кнурів, який за своєю конструкцією є зручним, економічно вигідним, міцним і безпечним для тварини та персоналу який буде з ним працювати.

Технічний результат досягають тим, що як нерухома основа в пристрої використаний стіл фантому, виконаний з металу і додатково вкритий шарами поролону і дерматину з нерухомо закріпленими по кутах стола ніжками, при цьому у отвори на вільних кінцях нерухомих ніжок вставлені рухомі ніжки з фіксаторами з можливістю регулювання висоти стола фантома, до кінців рухомих ніжок, обернених до підлоги, приєднані підшви, виконані з гуми з можливістю запобігання ковзанню пристрою по підлозі, а на передньому краї стола фантома розміщені дві пари тримачів з ручками з можливістю утримування передніх ніг кнура на столі фантому при використанні пристрою.

Технічний результат заявленого пристрою обумовлений:

1. Міцною структурою заявленого пристрою.
2. Стійкістю і зручністю його для прибирання.
3. Зручністю для перенесення з одного приміщення в інше і для транспортування.

Бокові парні ручки, які кріпляться по боках стола, забезпечують стійкість на столі і для опори кнура та попередження травмування.

За допомогою рухомих ніжок можна встановлювати потрібну висоту стола фантому для кнурів, для зручності використання і для тварин різних вікових груп при проведенні садки.

Отже, заявлений пристрій є економічно вигідним, зручним для застосування і забезпечує швидке та якісне отримання повноцінного і максимально стерильного еякуляту кнура.

3.2. Відомості, що розкривають суть корисної моделі.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку заявником знайдено технічне рішення, що

містить найбільшу кількість ознак спільних із заявленим рішенням [Сіпко Є.П. Інструктивні вказівки по створенню обладнання для проведення штучного осіменіння свиней, МСГ Київ – 1960]: пристрій містить нерухому нерухому основу, вкриту брезентом, що імітує свинку в стані охоти. Однак зазначених, спільних з прототипом ознак недостатньо для одержання технічного результату, який забезпечує заявлений пристрій. Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю співпадали б із заявленим - не виявлено.

Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного вирішення критерію винаходу (корисної моделі) «новизна». В патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений пристрій від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату: як нерухома основа в пристрої використаний стіл фантому, виконаний з металу і додатково вкритий шарами поролону і дерматину з нерухомо закріпленими по кутах стола ніжками, при цьому у отвори на вільних кінцях нерухомих ніжок вставлені рухомі ніжки з фіксаторами з можливістю регулювання висоти стола фантома, до кінців рухомих ніжок, обернених до підлоги, приєднані підшви, виконані з гуми з можливістю запобігання ковзанню пристрою по підлозі, а на передньому краї стола фантома розміщені дві пари тримачів з ручками з можливістю утримування передніх ніг кнура на столі фантому при використанні пристрою.

Отже, заявлене технічне рішення не впливає явним чином з рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого пристрою критерію винаходу (корисної моделі) «винахідницький рівень».

Корисна модель належить до біології відтворення тварин, зокрема до біотехнології відтворення свиней, а саме пристроїв для взяття сперми у кнурів. Корисна модель може бути використана на пунктах штучного осіменіння для одержання високоякісної сперми кнурів при мінімальних економічних витратах, а тому відповідає критерію винаходу (корисної моделі) - «промислова придатність».

Таким чином, заявлений пристрій є новим, промислово придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає усім умовам патентоспроможності винаходу (корисної моделі) відповідно до статті 7 розділу 2 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі №1771-III, 2000р.

4.0. Перелік фігур.

Заявлений пристрій - фантом для одержання сперми кнура ілюстрований кресленнями (Фіг1-3), на яких схематично зображений пристрій:

Фіг.1 - вигляд спереду;

Фіг.2 - вигляд збоку;

Фіг.3 - фіксаційне пристосування для регулювання висоти стола фантому, де:

1 - Стіл фантома, виконаний з металу і вкритий шарами поролону, брезенту та дерматину.

2 - Нерухомі ніжки, прикріплені в кутах стола фантома.

3 - Рухомі ніжки, вставлені в отвори нерухомих ніжок і зафіксовані (з'єднані) з ручками регуляторів висоти фантому.

4 - Підшва рухомої ніжки.

5 - Регулятори висоти фантому, вставлені у отвори в нерухомих ніжках стола для фіксації рухомих ніжок у середині нерухомих ніжок.

6 - Парні бокові ручки тримачів передніх кінцівок кнура на столі фантому.

7 - Тримачі передніх кінцівок кнура з верхнього краю прикріплені до стола фантому (1), а з другого - до бокових ручок (6).

Така конструкція фантому забезпечує міцність, стійкість та зручність пристрою при використанні.

Для використання пристрою: встановлюють висоту стола фантому (1) відповідно до висоти кнура повертаючи регулятори висоти стола (5), з'єднані з рухомими ніжками (3), вставленими у отвори нерухомих ніжок (2), повертають підшву рухомих ніжок (4) гумовим покриттям до підлоги щоб запобігти ковзанню пристрою.

Підведений до стола фантому (1) кнур робить садку і спираючись задніми кінцівками на підлогу закидає передні кінцівки на передній край стола, де розташовані тримачі кінцівок кнура (7) з парними ручками тримачів (6). Поворотом ручок тримачів кінцівки кнура фіксуються тримачами.

Для використання фантому після проведення садки кнура на столик (1) і появи ерекції статевого члена, технік, попередньо одягнувши на руку дві поліетиленові рукавички, сідає з правої сторони стола і проводячи мастурбаційні рухи препуція статевого члена кнура, доводить його до еякуляції. Після цього знімає верхню забруднену рукавичку і захоплює статевий член кнура, обережним рухом відводячи вбік - вниз - і назад. Статевий член тримає у стиснутій руці (імітуючи статеві шляхи самки), а спіральний кінчик головки повинен торкатися мізинця техніки, періодично стискаючи статевий член для стимуляції еякуляції.

Дуже важливим елементом використання пристрою є те, щоб кнур сам стрибнув на фантом, без втручання техніки. Від цього залежить кількість та якість майбутнього еякуляту. Наступним суттєвим чинником, який суттєво впливає на якість еякуляту є дотримання всіх норм стерильності під час проведення даної маніпуляції. Внаслідок недотримання санітарно-гігієнічних правил сперма забруднюється різноманітними мікроорганізмами (бактеріями, грибами та неорганічними рештками). З метою попередження цього використовують спеціальні пластмасові спермоприймачі об'ємом 1 літр, який має термоізоляційну стінку, що попереджує еякулят від різкого переохолодження. Перед кожним взяттям сперми у спермоприймачі вставляють одноразові стерильні поліетиленові мішечки, покриті зверху фільтром з метою видалення желеподібного еякуляту.

Еякуляція у кнура протікає, на відміну від інших тварин, довго, і триває на протязі 5-15хв.

Кнур віддає сперму фракціями. Спочатку виділяється сперма, яка не містить спермій, це є секрет додаткових статевих залоз. Через кілька секунд починає виділятися желеподібна маса з одночасною появою рідкого, молочного кольору еякуляту, насиченого великою кількістю спермій. У більшості кнурів дана фракція виділяється етапами з кілька хвилинними перервами. Найбільша кількість желеподібної маси виділяється в кінці акту копуляції.

Отриманий еякулят, через вмонтоване у стіні подвійне віконце, передається з приміщення де стоїть фантом у лабораторію для оцінки, розбавлення та фасування сперми.

Таким чином, заявлена корисна модель є зручна та проста у виготовленні та використанні у будь-якому господарстві різної форми власності, з найменшими економічними витратами.

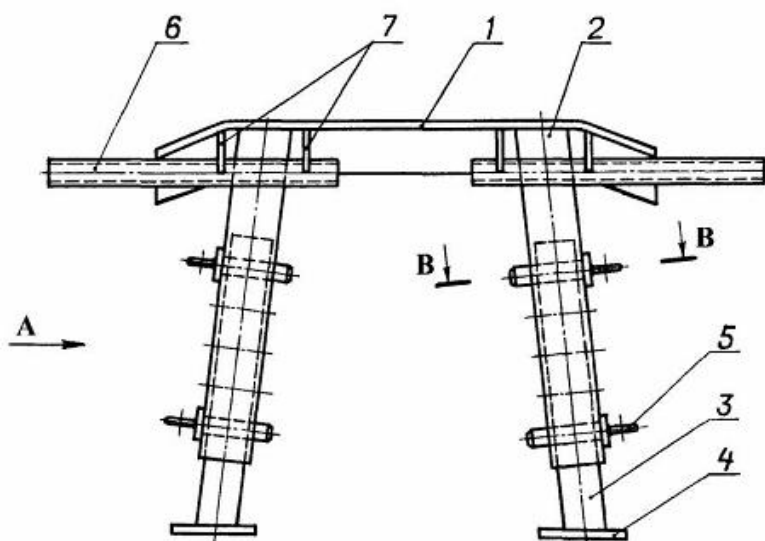
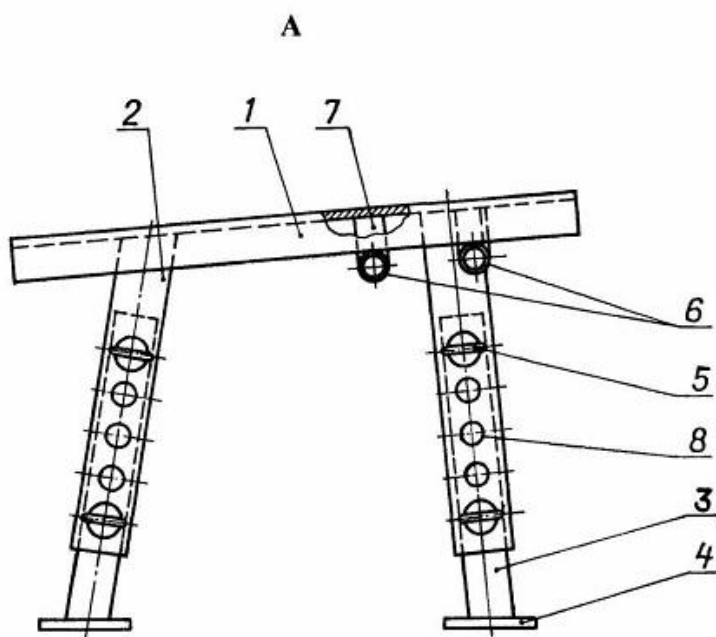
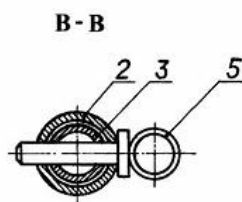


Fig. 1



Фіг. 2



Фіг. 3