



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **78074**

(13) **U**

(51) МПК

A61D 19/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 09472**

(22) Дата подання заявки: **03.08.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.03.2013**

(46) Публікація відомостей **11.03.2013, Бюл.№ 5**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Бугров Олексій Дмитрович (UA),
Мартинюк Ірина Миколаївна (UA),
Субота Олексій Валерійович (UA)**

(73) Власник(и):

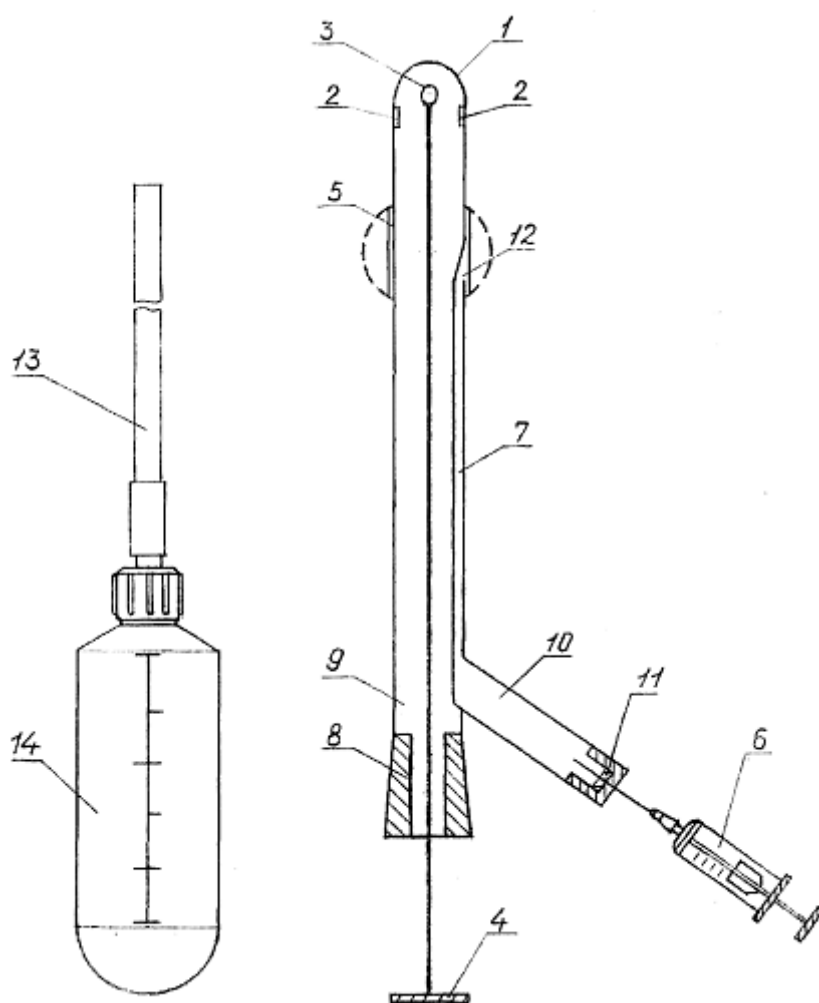
**ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ
НАУК УКРАЇНИ,
вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі,
Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)**

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ НЕФРАКЦІЙНОГО ОСІМЕНІННЯ СВИНЕЙ

(57) Реферат:

Універсальний прилад для нефракційного осіменіння свиней містить стилет, двоканальний катетер із гуми, робоча частина якого має надувний балончик і два отвори, через які забезпечується введення сперми кнурів в статеві шляхи свині. До зовнішнього конусоподібного кінця гумового катетера через полімерний перехідник приєднується частина (25 см) катетера із пластика, на кінці якого знаходиться з'єднувальна муфта, за допомогою якої катетер нагвинчують на горловину флакону.

UA 78074 U



Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема тваринництва, і штучного осіменіння свиней.

У практиці штучного осіменіння свиноматок використовують різні прилади, які забезпечують введення сперми кнурів за допомогою катетера в шийку, тіло або в один із рогів матки.

5 Більшість катетерів різних варіантів, які увійшли в практику, розраховані на введення сперми в канал шийки матки. Це переважно гумові, пластикові катетери із спіралеподібною голівкою або у вигляді "оливи". Важливою частиною у них є голівка катетера. Залежно від конструкції і форми голівки катетера одержують і відповідні показники щодо заплідненості та багатопліддя свиноматок.

10 Аналогом розробленого приладу є ПОС-5, який застосовується для нефракційного методу осіменіння свиноматок. При використанні приладу, голівка катетера маючи, діаметр 13 мм, проникає в канал шийки матки і розріджена сперма вводиться в один прийом. [Беліков А.А. Прилад для штучного осіменіння свиней. / А.А. Беліков // Вісник с.г. науки. К. - № 3 - 1966 - С. 5.].

15 Прилад ПОС-5 складається з градуйованого флакону (150 см³), який має сферичне дно та катетеру довжиною (55-60 см), на одному кінці якого невелика "оливоподібна" голівка, а на другому - з'єднувальна муфта, за допомогою якої катетер нагвинчують на горловину флакону. Прилад виготовлений із поліетилену високого тиску.

20 Недоліком аналога є те, що голівка катетера невелика, вільно рухається по каналу шийки і нещільно прилягає до її стінки, не враховує анатомічні відмінності в статевих шляхах ремонтних свинок і свиноматок, що спричиняє значне витікання сперми із статевих шляхів свині після осіменіння, а отже її втраті та погіршенню результатів запліднення свиноматок.

25 Найбільш близьким до заявленого матеріалу є прилад, який складається з гумової трубки з отворами для введення і виведення рідкого промивного середовища, стилета і надувного балончика. Після введення цього приладу в статеві шляхи самиці, стилет видаляють і за допомогою шприца нагнічують повітря в надувний балончик об'ємом 15-20 см³, так щоб його стінки повністю стикалися із слизовою оболонкою рогу матки. Міцний, симетрично роздутий балончик забезпечує надійну фіксацію в локальній ділянці рогу матки та перешкоджає витіканню середовища із статевих шляхів самиці, з якого видаляють повітря після промивання рогів матки (А. с. 1205904, СССР, МКИ А61 D 7/02. Устройство для извлечения эмбрионов у животных. / Ф.И. Осташко, А.Д. Бугров, К.Б. Передера. - № 3781806 /30-15, заяв. 14.08. 84; опуб. 23.01. 86. Бюл. №3).

30 Недоліком прототипу є те, що об'єм рідини, що вводиться у статеві шляхи самки, невеликий і після промивання рогів матки рідина видаляється із статевих шляхів самиць; після видалення рідини пристрій виймають із матки; об'єм надувного балончика залежить від величини рогу матки; а прилад використовується лише для видалення рідини разом із ембріонами з рогів матки великої рогатої худоби.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити прилад для нефракційного способу осіменіння дорослих свиноматок та ремонтних свинок, що забезпечує зниження втрат сперми при осіменінні і після осіменіння, та покращує показники запліднення.

40 Поставлена задача вирішується шляхом вдосконалення приладу для нефракційного осіменіння свиней, який містить стилет, двоканальний катетер із гуми, робоча частина якого має надувний балончик і два отвори, через які забезпечується введення сперми кнурів в статеві шляхи свині, а відрізняється тим, що до зовнішнього конусоподібного кінця гумового катетера через полімерний перехідник приєднується частина (25 см) катетера із пластика, на кінці якого знаходиться з'єднувальна муфта, за допомогою якої катетер нагвинчують на горловину флакону. На кресленні зображений пропонований прилад.

45 Прилад складається з гумової трубки із закритим і заокругленим робочим кінцем (1) з отворами (2) для виведення розбавленої сперми кнура, стилета (3), із упором (4), надувного балончику (5), шприца (6) для нагнітання повітря, або води через надувний канал (7), а також нагнітання порції повітря для просування сперми з порожнини катетера в матку, полімерного перехідника (8), поліетиленового катетеру (13) та флаконом для сперми (14). Зовнішній кінець (9) гумової трубки конусоподібно розширений і в нього вставлений полімерний перехідник (8), через який вставляється стилет (3), головка якого має округлу форму, що запобігає травмуванню статевих шляхів свиноматки під час введення. Надувний канал (7) починається із бокової трубки (10), яка має клапан (11) для введення повітря або води в надувний балончик (5) 50 (робочий стан показаний пунктиром). Надувний канал, має внутрішній вихід (12) у катетері. Після видалення стилета (3), за допомогою перехідника (8) приєднується поліетиленовий катетер (13) із флаконом для сперми (14).

Перед роботою усі складові частини стерилізують 70 % спиртом. Внутрішній канал гумової трубки прополіскують стерильним середовищем для розбавлення сперми або фізіологічним розчином.

Після туалету зовнішніх статевих органів свині в зібраному вигляді прилад вводять в піхву не піднімаючи прилад вище рівня спини свині. Для того, щоб кінець гумового катетера не потрапив в отвір сечостатевого каналу його направляють спочатку вгору, а потім вводять горизонтально на глибину 30-40 см, при цьому катетер проходить через піхву і потрапляє в шийку матки. Після введення катетера за допомогою упора обережно видаляють стилет 3 і шприцом 6 через надувний канал 7 нагнітають повітря в надувний балончик 5. Для ремонтних свинок об'ємом 5 см³ діаметр балончика 5 складає 17 мм; для основних свиноматок об'ємом 10 см³ діаметр складає 22 мм. При введенні в надувний балончик дистильованої кип'яченої води об'єм складає: для ремонтних свинок 3 см³ діаметр балончика складає 17 мм; для основних свиноматок об'ємом 5 см³ діаметр складає 21 мм.

Балончик із повітрям або водою фіксує гумову трубку в локальній ділянці матки, перешкоджаючи витіканню введеної сперми назовні.

До зовнішнього кінця приладу за допомогою перехідника 8 приєднують частину катетера 13 (довжиною 25 см) та флаконом 14, об'ємом 150 см³, в якому знаходиться тепла розріджена сперма різного об'єму з наявністю 1-3 млрд. спермій в дозі, а за тим за допомогою шприца 6 нагнічується порція повітря в об'ємі 20 см³ для просування сперми з порожнини катетера в матку. Після введення сперми катетер з надувним балончиком залишають в статевих шляхах свиноматки на 20-30 хвилин, що перешкоджає витіканню сперми назовні і дає можливість сперміям досягти рогів матки, після чого за допомогою голки шприца, повітря (воду) з балончика видаляють і катетер виймають із статевих шляхів свині.

Аналогічно вводять сперму в тіло і один із рогів матки використовуючи катетер різної довжини та діаметра.

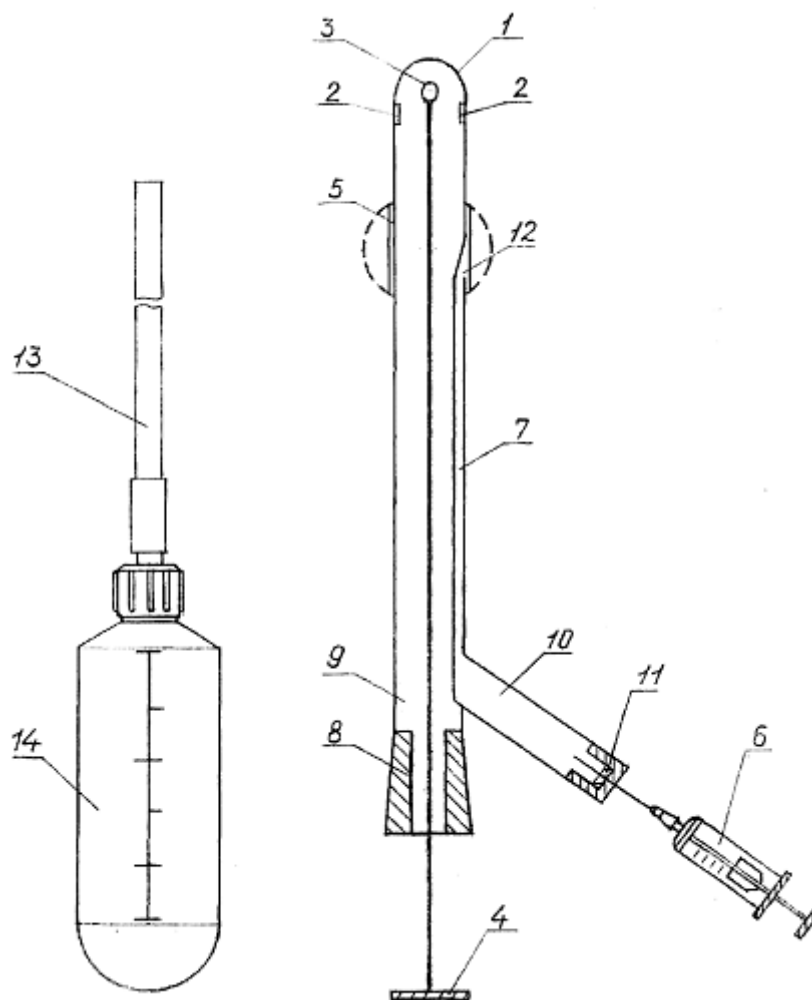
Запропонований універсальний прилад використовується в господарствах Харківської області.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30

Універсальний прилад для нефракційного осіменіння свиней, що містить стилет, двоканальний катетер із гуми, робоча частина якого має надувний балончик і два отвори, через які забезпечується введення сперми кнурів в статеві шляхи свині, який **відрізняється** тим, що до зовнішнього конусоподібного кінця гумового катетера через полімерний перехідник приєднується частина (25 см) катетера із пластика, на кінці якого знаходиться з'єднувальна муфта, за допомогою якої катетер нагвинчують на горловину флакону.

35



Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601