



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016137239, 16.09.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.09.2016

Дата регистрации:
28.02.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.09.2016

(45) Опубликовано: 28.02.2017 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, 5,
ФГБОУ ВПО СПбГ АВМ, Сафонову Ю.К.

(72) Автор(ы):

Стекольников Анатолий Александрович
(RU),
Дмитриева Таисия Олеговна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования Санкт-Петербургская
государственная академия ветеринарной
медицины (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2116057 C1, 27.07.1998. CN
202960823 U, 05.06.2013. US 20090281371 A1,
12.11.2009. CN 203042541 U, 10.07.2013.

(54) **Шприцевое устройство для внутриматочного искусственного осеменения собак**

(57) Реферат:

Полезная модель относится к ветеринарии и применяется для искусственного осеменения собак.

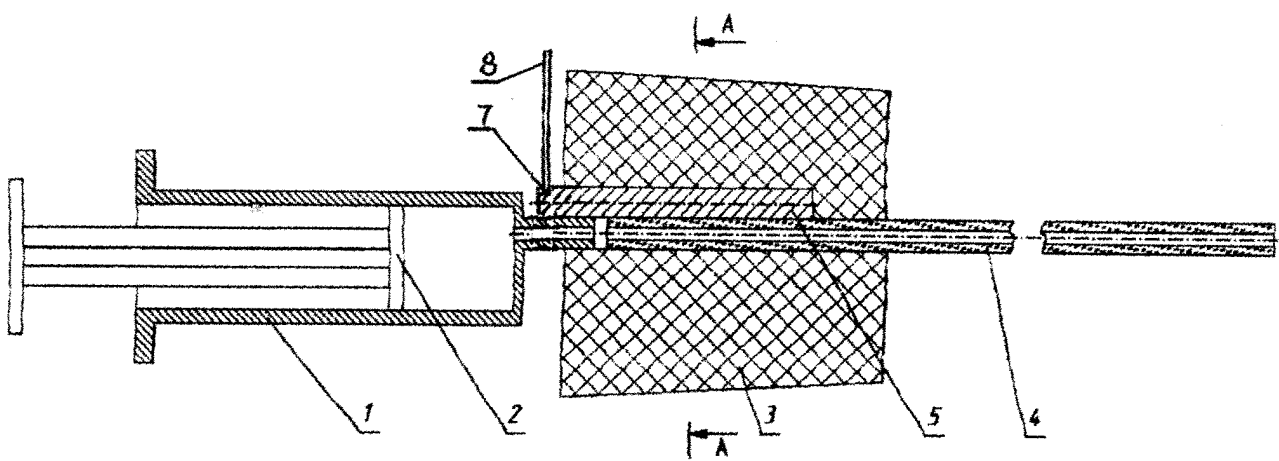
Шприцевое устройство содержит инъекционный шприц одноразового использования, состоящий из изготовленного из полимерного материала корпуса, имеющего цилиндрическую форму, поршня, который находится внутри корпуса, и наконечник 3, изготовленный из полиэтилена. Наконечник выполнен в виде усеченного конуса с углом конусности 15° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер с наружным диаметром, равным диаметру сквозного отверстия. В наконечнике выполнен глухой паз

цилиндрической формы, с размещенным в нем круглым стержнем с возможностью перемещения, образующая которого совпадает с образующей сквозного отверстия наконечника, причем диаметр круглого стержня равен диаметру катетера. Торец круглого стержня снабжен глухим отверстием, в котором вертикально расположен прут, длина которого превышает наружный диаметр наконечника.

Метод искусственного осеменения собак является важным приемом интенсификации собаководства, отвечающий высокому уровню селекционной работы, и особенно для питомников служебного собаководства. 2 ил.

RU 168953 U1

RU 168953 U1



Фиг. 1

Полезная модель относится к ветеринарии и применяется для искусственного осеменения собак.

Известно устройство для промывания полостей (ГОСТ 15150-69. Шприц Жанэ), включающее цилиндрический корпус и поступательно перемещающийся в нем поршень. Один из торцов корпуса имеет цилиндрический наконечник, конец которого вводится в промываемую полость. Однако это устройство громоздко, дорогостояще, стерилизация его затруднительна и в связи с этим оно практически не применяется при искусственном осеменении собак.

Известно шприцевое устройство, включающее инъекционный шприц и наконечник, выполненный в виде усеченного конуса с осевым сквозным отверстием (Большая медицинская энциклопедия / Под ред. Бакулева А.Н. - М.: Б.С.). 1959. - Т. 12, - С. 163-169).

Недостатком этого шприцевого устройства является несоответствие параметров наконечника гигиеническим и санитарным требованиям из-за необходимости введения наконечника на всю его длину в обрабатываемую полость, а также это устройство не применяется при искусственном осеменении собак.

Известно шприцевое устройство (патент РФ 2116057, МПК А61D 7/00), включающее инъекционный шприц и наконечник, выполненный в виде усеченного конуса с осевым сквозным отверстием, у которого соотношение высоты наконечника и меньшего диаметра составляет (2-4):1, а угол конусности равен 20-35°.

Недостатком этого шприцевого устройства является несоответствие геометрических параметров наконечника анатомическим размерам влагалища собак. Например, если принять самый большой диаметр инъекционной иглы равным 5 мм, то при угле конусности наконечника 35° высота наконечника составит 20 мм и осуществить внутриматочное введение спермы собаке невозможно.

Известно шприцевое устройство (патент РФ 160510, МПК А61D 7/00), для внутриматочного искусственного осеменения собак, включающее инъекционный шприц и наконечник, выполненный в виде усеченного конуса со сквозным осевым отверстием. Устройство снабжено катетером, размещенным в сквозном отверстии наконечника с углом конусности 15°, в котором выполнен паз цилиндрической формы, сопрягающийся со сквозным отверстием наконечника и с размещенным в нем круглым стержнем с возможностью перемещения, причем диаметр круглого стержня равен диаметру катетера. Данное шприцевое устройство выбрано в качестве прототипа.

Недостатком прототипа является отсутствие в устройстве конструктивных элементов, с помощью которых осуществляется перемещение круглого стержня в сквозное отверстие наконечника.

Техническим результатом является усовершенствование шприцевого устройства для внутриматочного искусственного осеменения собак.

Технический результат достигается тем, что торец круглого стержня снабжен глухим отверстием, в котором вертикально расположен прут, длина которого превышает наружный диаметр наконечника.

Сущность полезной модели поясняется чертежом, где на фиг. 1 представлено шприцевое устройство для внутриматочного искусственного осеменения собак, на фиг. 2 - разрез А-А.

Шприцевое устройство содержит инъекционный шприц одноразового использования, состоящий из изготовленного из полимерного материала корпуса 1, имеющего цилиндрическую форму, поршня 2, который находится внутри корпуса 1, и наконечник 3, изготовленный из полиэтилена. Наконечник 3 выполнен в виде усеченного конуса с

углом конусности 15° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер 4 с наружным диаметром, равным диаметру сквозного отверстия. Величина угла 15° обусловлена размерами влагалища собаки. Острые кромки наконечника скруглены. В наконечнике выполнен глухой паз цилиндрической формы 6, с размещенным в нем

5 круглым стержнем 5 с возможностью перемещения, образующая которого совпадает с образующей сквозного отверстия наконечника, причем диаметр круглого стержня 5 равен диаметру катетера 4. Торец круглого стержня 5 снабжен глухим отверстием 7, в котором вертикально расположен пруток 8, длина которого превышает наружный диаметр наконечника 3.

10 Работает шприцевое устройство следующим образом. На инъекционный шприц, надевают иглу (на фиг. 1 не показана), с помощью которой набирают в шприц сперму для последующего введения. Затем снимают иглу, надевают наконечник 3, в него вставляют катетер 4. Далее вводят шприцевое устройство через влагалище в шейку матки и посредством инъекционного шприца и катетера перемещают сперму в матку.

15 После введения спермы удаляют катетер 4 и перемещают круглый стержень 4 в сквозное отверстие наконечника 3 для того, чтобы закрыть последнее на 15-30 мин., и тем самым предотвратить вытекание спермы. Перемещение круглого стержня 4 в сквозное отверстие наконечника 3 осуществляют с помощью прутка 8, вертикально

20 расположенного в глухом отверстии 7 на торце круглого стержня 5. Присутствие наконечника 3 в преддверии влагалища в течение 15-30 мин. обусловлено особенностями физиологии полового акта у собак (Дюльгер Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак. 2002, стр. 17).

25 Метод искусственного осеменения собак является важным приемом интенсификации собаководства, отвечающий высокому уровню селекционной работы, и особенно для питомников служебного собаководства.

(57) Формула полезной модели

Шприцевое устройство для внутриматочного искусственного осеменения собак, включающее инъекционный шприц и наконечник, выполненный в виде усеченного

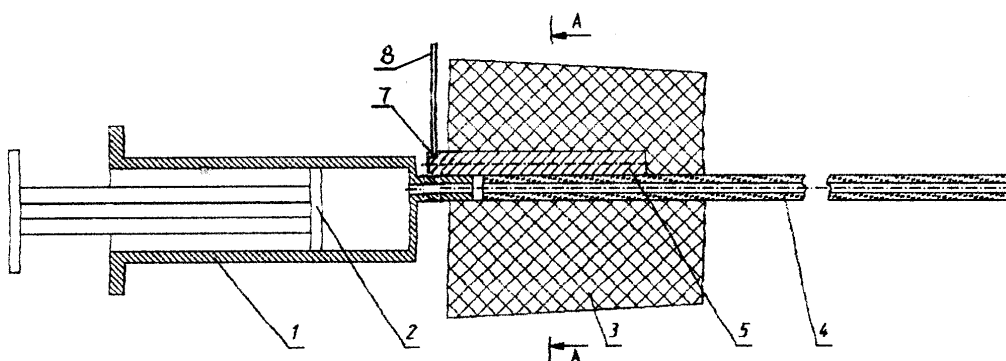
30 конуса со сквозным осевым отверстием, снабженное катетером, размещенным в сквозном отверстии наконечника с углом конусности 15° , в котором выполнен паз цилиндрической формы, сопрягающийся со сквозным отверстием наконечника и с размещенным в нем круглым стержнем с возможностью перемещения, причем диаметр круглого стержня равен диаметру катетера, отличающееся тем, что торец круглого

35 стержня снабжен глухим отверстием, в котором вертикально расположен пруток, длина которого превышает наружный диаметр наконечника.

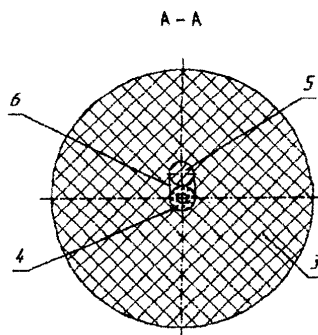
40

45

Шприцевое устройство для внутриматочного искусственного осеменения собак



Фиг. 1



Фиг. 2