



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2015149146/13, 16.11.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.11.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.11.2015

(45) Опубликовано: 20.03.2016 Бюл. № 8

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)

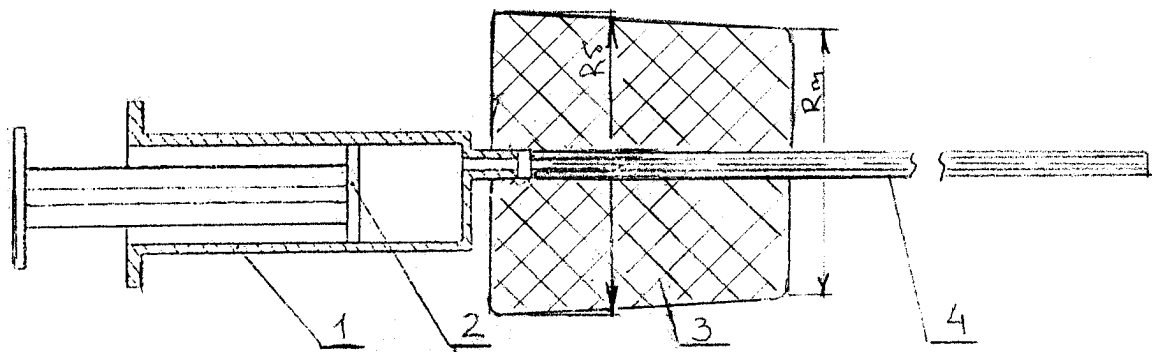
(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования Санкт-
Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины (ФГБОУ ВПО
СПбГ АВМ) (RU)

(54) ШПРИЦЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Формула полезной модели

Шприцевое устройство для внутриматочного введения лекарственных средств, преимущественно коровам, включающее инъекционный шприц и наконечник, выполненный в виде усеченного конуса со сквозным осевым отверстием, отличающееся тем, что оно дополнительно снабжено катетером, размещенным в сквозном отверстии наконечника с наружным диаметром, равным диаметру сквозного отверстия, причем отношение разницы радиусов большой и малой окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5.



Полезная модель относится к ветеринарии, применяется для обработки естественных отверстий, открытых и дренированных полостей тела животных и может быть использовано в сельском хозяйстве.

5 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 работе с несколькими пациентами.

10 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).

15 Недостатком этого шприцевого устройства является несоответствие параметров наконечника гигиеническим и санитарным требованиям из-за необходимости введения наконечника на всю его длину в обрабатываемую полость.

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
20 диаметра составляет (2-4):1, а угол конусности равен 20-35°.

Недостатком этого шприцевого устройства является несоответствие геометрических параметров наконечника анатомическим размерам крупного рогатого скота. Например, если принять самый большой диаметр инъекционной иглы равным 5 мм, то при угле конусности наконечника 35° высота наконечника составит 20 мм и осуществить
25 внутриматочное введение лекарственных средств крупному рогатому скоту невозможно. Данное шприцевое устройство выбрано в качестве прототипа.

Техническим результатом является усовершенствование шприцевого устройства для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту

30 Технический результат достигается тем, что шприцевое устройство дополнительно снабжено катетером, размещенным в сквозном отверстии наконечника с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия, причем отношение радиусов большой и малой окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5.

35 Сущность полезной модели поясняется чертежом, где на фиг. 1 представлено шприцевое устройство для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту.

Шприцевое устройство содержит инъекционный шприц одноразового использования, состоящий из изготовленных из полимерного материала корпуса 1, имеющего цилиндрическую форму, и поршня 2, который находится внутри корпуса 1, и наконечник 3, изготовленный из полиэтилена. Наконечник 3 выполнен в виде усеченного конуса с
40 углом конусности 12° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер 4 с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия. Причем отношение радиусов большой($R_б$) и малой($R_м$) окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5, что обуславливает угол конусности наконечника 12°. Величина угла 12° обусловлена размерами влагалища. Например, при разности радиусов большой
45 и малой окружностей равной 2 см высота наконечника составит 10 см. Острые кромки наконечника скруглены.

Работает шприцевое устройство следующим образом. На инъекционный шприц, надевают иглу (на фиг. 1 не показана), с помощью которой набирают в шприц препарат

для последующих манипуляций. Затем снимают иглу, надевают наконечник 3 в него вставляют катетер 4. Предварительно проводят ректальное исследование шейки матки, матки и яичников и определяют их топографическое расположение. Затем вводят шприцевое устройство через влагалище в шейку матки и посредством инъекционного шприца и катетера перемещают внутриматочную микстуру в дозе 100-150 мл в матку.

Подобная процедура с помощью шприцевого устройства-прототипа была бы неосуществима.

(57) Реферат

Шприцевое устройство предназначено для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту. Шприцевое устройство включает инъекционный шприц и наконечник с отверстием. Наконечник выполнен в виде усеченного конуса с углом конусности 12° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия. Причем отношение разницы радиусов большой и малой окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5, что обуславливает угол конусности наконечника 12° .

При использовании устройства обеспечивается внутриматочное введение лекарственных средств крупному рогатому скоту. 1 с.п. ф-лы, 1 илл.

20

25

30

35

40

45

РЕФЕРАТ

Шприцевое устройство предназначено для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту.

Шприцевое устройство включает инъекционный шприц и наконечник с отверстием. Наконечник выполнен в виде усеченного конуса с углом конусности 12° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия. Причем отношение разницы радиусов большой и малой окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5, что обуславливает угол конусности наконечника 12° .

При использовании устройства обеспечивается внутриматочное введение лекарственных средств крупному рогатому скоту. 1 с.п. ф-лы, Лилл.

2015149146

МПК А61 D7/00

Шприцевое устройство

Полезная модель относится к ветеринарии, применяется для обработки естественных отверстий, открытых и дренированных полостей тела животных и может быть использовано в сельском хозяйстве.

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 работе с несколькими пациентами.

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.

Известно шприцевое устройство (патент РФ 2116057, МПК А61 D7/00),

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 $20-35^{\circ}$.

Недостатком этого шприцевого устройства является несоответствие геометрических параметров наконечника анатомическим размерам крупного рогатого скота. 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 лекарственных средств крупному рогатому скоту невозможно. Данное шприцевое устройство выбрано в качестве прототипа.

Техническим результатом является усовершенствование шприцевого устройства для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту

Технический результат достигается тем, что шприцевое устройство дополнительно снабжено катетером, размещенным в сквозном отверстии наконечника с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия, причем отношение разницы радиусов большой и малой окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5.

Сущность полезной модели поясняется чертежом, где на фиг. 1 представлено шприцевое устройство для внутриматочного введения лекарственных средств крупному рогатому скоту.

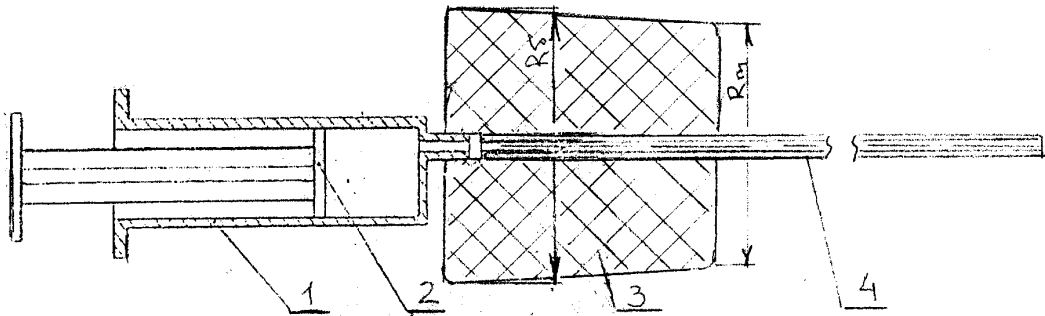
Шприцевое устройство содержит инъекционный шприц одноразового

использования, состоящий из изготовленных из полимерного материала корпуса 1, имеющего цилиндрическую форму, и поршня 2, который находится внутри корпуса 1, и наконечник 3, изготовленный из полиэтилена. Наконечник 3 выполнен в виде усеченного конуса с углом конусности 12° и имеет сквозное отверстие, в которое вставлен катетер 4 с наружным диаметром равным диаметру сквозного отверстия. Причем отношение разницы радиусов большой (R_6) и малой (R_m) окружностей наконечника к его высоте выполнено равным 1:5, что обуславливает угол конусности наконечника 12° . Величина угла 12° обусловлена размерами влагалища. Например, при разности радиусов большой и малой окружностей равной 2 см высота наконечника составит 10 см. Острые кромки наконечника скруглены.

Работает шприцевое устройство следующим образом. На инъекционный шприц, надевают иглу (на фиг. 1 не показана), с помощью которой набирают в шприц препарат для последующих манипуляций. Затем снимают иглу, надевают наконечник 3 в него вставляют катетер 4. Предварительно проводят ректальное исследование шейки матки, матки и яичников и определяют их топографическое расположение. Затем вводят шприцевое устройство через влагалище в шейку матки и посредством инъекционного шприца и катетера перемещают внутриматочную микстуру в дозе 100-150 мл в матку.

Подобная процедура с помощью шприцевого устройства-прототипа была бы неосуществима.

Шприцевое устройство



Фиг. 1