



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 236 123** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 01 K 23/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2001135799/12, 29.05.2000
(24) Дата начала действия патента: 29.05.2000
(30) Приоритет: 01.06.1999 EP 99109366.7
(43) Дата публикации заявки: 20.06.2003
(46) Дата публикации: 20.09.2004
(56) Ссылки: US 4893587 A, 16.01.1990. WO 95/13695, 26.05.1995. DE 3104727 A1, 26.08.1982. SU 1664215 A1, 14.04.1998.
(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 03.01.2002
(86) Заявка РСТ: EP 00/04872 (29.05.2000)
(87) Публикация РСТ: WO 00/72667 (07.12.2000)
(98) Адрес для переписки: 101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10, кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", пат.пов. И.А.Веселицкой

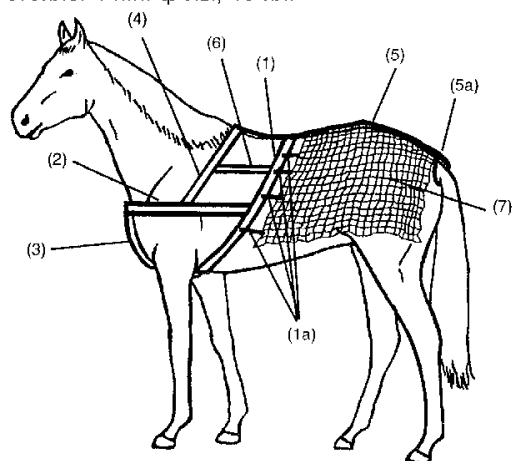
(72) Изобретатель: ФРИНК Мартин (DE)
(73) Патентообладатель: ЗОЛЬВАЙ ФАРМАСЬЮТИКЛЗ ГМБХ (DE)
(74) Патентный поверенный: Веселицкая Ирина Александровна

(54) **СБРУЙНОЕ КРЕПЛЕНИЕ С МОЧЕСБОРНИКОМ**

(57)

В заявке описано сбруйное крепление с мочесборником для сбора мочи у лошадей. При этом в заявке описаны также пригодный для использования с указанным сбруйным креплением мочесборник и его имеющая особое исполнение верхняя часть, которая обеспечивает эффективный сбор мочи преимущественно у жеребых кобыл с целью выделения из этой мочи натуральных смесей конъюгированных эстрогенов. Предлагаемое в изобретении сбруйное крепление с мочесборником отличается высокой гибкостью и удобством при ношении для лошади. Такое сбруйное крепление с мочесборником практически не ограничивает свободу движений лошади, благодаря чему лошадь можно выпускать на пастбище, отказавшись от постоянного ее содержания в

стойле. 4 н.п. ф-лы, 13 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 236 123** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 01 K 23/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001135799/12, 29.05.2000
(24) Effective date for property rights: 29.05.2000
(30) Priority: 01.06.1999 EP 99109366.7
(43) Application published: 20.06.2003
(46) Date of publication: 20.09.2004
(85) Commencement of national phase: 03.01.2002
(86) PCT application:
EP 00/04872 (29.05.2000)
(87) PCT publication:
WO 00/72667 (07.12.2000)
(98) Mail address:
101000, Moskva, M.Zlatoustinskij per., 10,
kv.15, "EVROMARKPAT", pat.pov. I.A.Veselitskoj

(72) Inventor: FRINK Martin (DE)
(73) Proprietor:
ZOL'VAJ FARMAS'JuTIKLZ GMBKh (DE)
(74) Representative:
Veselitskaja Irina Aleksandrovna

(54) **HARNESS-TYPE FASTENING WITH URINAL**

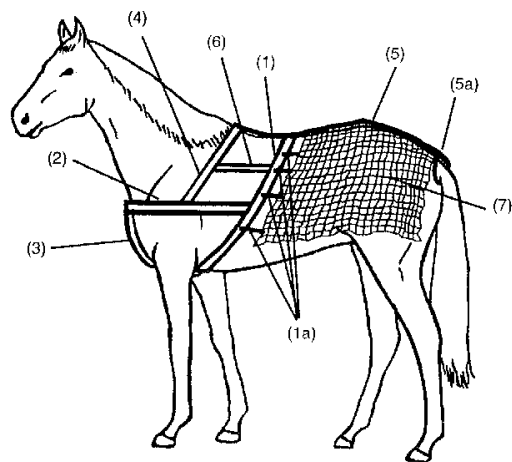
(57) Abstract:

FIELD: agriculture, in particular, equipment used for collecting of horse urine.

SUBSTANCE: harness-type fastening is equipped with urinal having top part providing for effective collection of urine, preferably, from pregnant mares for separating of natural mixtures of conjugated estrogens from urine. Harness-type fastening is characterized by increased flexibility. Harness-type fastening with urinal of such construction does not restrict free movement of mare and allows mare to be turned to pasture instead of constant keeping in stall.

EFFECT: convenient wear of harness-type fastening owing to flexibility and simplified construction.

5 cl, 13 dwg



Фиг. 1

Настоящее изобретение относится к сбруйному креплению с мочесборником для сбора мочи у лошадей. При этом предлагаемое в изобретении сбруйное крепление с мочесборником предназначено главным образом для получения натуральной смеси конъюгированных эстрогенов из мочи жеребых кобыл.

Эстрогены используются в медицине для гормонзаместительной терапии. Смеси эстрогенов используют главным образом для лечения и профилактики женских заболеваний в климактерический период после естественной или искусственно стимулированной менопаузы. При этом в качестве обладающих высокой эффективностью и хорошей переносимостью хорошо зарекомендовали себя натуральные смеси конъюгированных эстрогенов (КЭ), присутствующих в моче жеребых кобыл (МЖК).

По этой причине сбор мочи является важной стадией процесса получения гормонов, и для такого сбора требуются пригодные мочесборные устройства или приспособления, которые обеспечивают улавливание мочи практичным и не создающим неудобств для животного путем. При этом подобное устройство должно быть прежде всего легким для ношения и не нарушать нормальное поведение и подвижность животного, а также не должно препятствовать отдыху лошади. Кроме того, такое устройство должно также обеспечивать гибкий (легкое прикрепление и съем, соответственно замена), максимально чистый (без экскрементов) и не оказывающий отрицательного воздействия на гормоны сбор мочи.

Помимо этого сбруйное крепление должно обеспечивать легкую его подгонку под индивидуальные размеры лошади и достаточно точную фиксацию мочесборника в требуемом положении на лошади. После закрепления мочесборника его дальнейшая подгонка должна быть либо полностью исключена, либо должна проводиться лишь в редких или особых случаях, а сам этот мочесборник должен также обеспечивать максимально полный сбор мочи и практически не стеснять при этом движений лошади.

Исходя из вышеизложенного, в основу настоящего изобретения была положена задача разработать такое сбруйное крепление с допускающим гибкое крепление и замену мочесборником для лошадей, которое удовлетворяло бы высоким требованиям в отношении практического и универсального применения, а также в отношении комфортности ношения для лошади.

Указанная задача решается главным образом с помощью представленного в формуле изобретения сбруйного крепления и с помощью также представленного в формуле изобретения мочесборника (кобыльего мочеприемника) и прежде всего с помощью сбруйного крепления в сочетании с кобыльим мочеприемником, а также за счет особого исполнения верхней части этого кобыльего мочеприемника.

Таким образом, в изобретении предлагается сбруйное крепление с мочесборником для лошадей, прежде всего кобыл, которое имеет следующие элементы:

А) основную сбруйную часть из ремней,

имеющую охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от спины до подгрудка подпругный ремень (1), к которому в каждой из верхних боковых частей с некоторым отступом друг от друга прикреплены по меньшей мере по два обычных регулируемых по длине крепежных элемента (1а),

- охватывающий грудину (плечевой пояс или лопатки) приблизительно горизонтально с обоих боков лошади и проходящий с обеих сторон до подпругного ремня нагрудный ремень (2),

- проходящий от грудины между передними конечностями до подпругного ремня подгрудный ремень (3),

- охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от ее холки до подпругного ремня загривочный ремень (4),

- проходящий от загривочного ремня вдоль позвоночника по спине, пояснице и крупу лошади до корня хвоста регулируемый по длине подхвостный ремень (5) с охватывающей корень хвоста подхвостной петлей (5а),

- по одному проходящему с каждого бока лошади от загривочного ремня приблизительно горизонтально примерно на уровне плечелопаточного сустава до подпругного ремня боковому ремню (6),

при этом отдельные ремни основной сбруйной части оснащены обычными элементами для регулирования их длины и соединены между собой, при необходимости с возможностью полного или частичного отсоединения, обычным для конской сбруи способом, и

Б) покрывающую примерно поясничную область и круп и свисающую по бокам максимум примерно до нижней линии туловища крупноячеистую сетку (7), которая закреплена с помощью находящихся в верхней части подпругного ремня регулируемых по длине крепежных элементов (1а) и к которой далее

В) съемно, но в зафиксированном положении подвешен мочесборник, который, в свою очередь, имеет

- вытянутый, подвешиваемый под брюхом лошади примерно в горизонтальном положении сборный мешок (8),

- примыкающую в области тазовых конечностей лошади к сборному мешку воронкообразно сужающуюся среднюю часть (9), которая размещается между задними конечностями и в направлении задней части лошади переходит в трубчатый патрубок (9а), который ориентирован примерно в вертикальном направлении,

- установленную на патрубке (9а) и жестко соединенную с ним трубчатой шейкой (10а) верхнюю часть (10) с пригнанной к вульве лошади и достаточно плотно прилегающей к этой вульве мочеулавливающей горловиной (10b) и

- по меньшей мере несколько язычков (11а) и (11b) с одной или несколькими проушинами для закрепления мочесборника на сбруйном креплении, при этом

а) язычки (11а) расположены с каждой стороны по бокам сверху сборного мешка (8), а

б) язычки (11b) расположены с каждой стороны вверху верхней части (10) с задней ее стороны по отношению к мочеулавливающей горловине (10b).

Ниже изобретение более подробно рассмотрено со ссылкой на прилагаемые чертежи (фиг.1-9).

Согласно одному из объектов настоящего изобретения в нем предлагается, в частности, сбруйное крепление, которое пригодно для закрепления на лошади мочесборника и которое имеет следующие элементы:

А) основную сбруйную часть из ремней, имеющую

- охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от спины до подгрудка подпружный ремень (1), к которому в каждой из верхних боковых частей с некоторым отступом друг от друга прикреплены по меньшей мере по два обычных регулируемых по длине крепежных элемента (1а),

- охватывающий грудину (плечевой пояс или лопатки) приблизительно горизонтально с обоих боков лошади и проходящий с обеих сторон до подпружного ремня нагрудный ремень (2),

- проходящий от грудины между передними конечностями до подпружного ремня подгрудный ремень (3),

- охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от ее холки до подпружного ремня загривочный ремень (4),

- проходящий от загривочного ремня вдоль позвоночника по спине, пояснице и крупу лошади до корня хвоста регулируемый по длине подхвостный ремень (5) с охватывающей корень хвоста подхвостной петлей (5а),

- по одному проходящему с каждого бока лошади от загривочного ремня приблизительно горизонтально примерно на уровне плечелопаточного сустава до подпружного ремня боковому ремню (6), при этом отдельные ремни основной сбруйной части оснащены обычными элементами для регулирования их длины и соединены между собой, при необходимости с возможностью полного или частичного отсоединения, обычным для конской сбруи способом, и

Б) покрывающую примерно поясничную область и круп и свисающую по бокам максимум примерно до нижней линии туловища крупноячеистую сетку (7), которая закреплена с помощью находящихся в верхней части подпружного ремня регулируемых по длине крепежных элементов (1а) и которая служит для подвешивания носимого под брюхом лошади мочесборника в зафиксированном положении, но вместе с тем с возможностью его съема.

В одном из вариантов выполнения сбруйного крепления загривочный ремень (4) необязательно может, начиная приблизительно на уровне плечелопаточного сустава, Y-образно разветвляться по обеим сторонам лошади в сторону нагрудного ремня на два отдельных ремня, что при необходимости позволяет дополнительно положительно влиять на стабильность и посадку сбруйного крепления на лошади.

Лошадиная основная сбруйная часть (А) может представлять собой обычную лошадиную сбрую, которая при изготовлении ручным или машинным способом соответствующим образом адаптирована для выполнения предусмотренной согласно настоящему изобретению функции. Отдельные ремни такого сбруйного крепления могут быть изготовлены из обычных

материалов, например кожи или иных материалов, которые в остальном используются в том числе и для изготовления принадлежностей для уздечек и лошадиных сбруй. При этом можно использовать также комбинированные конструкции, например усиливающие элементы, наложенные на кожу в тех местах, где такой материал подвергается повышенным нагрузкам. В качестве примера материалов для изготовления подобных усиливающих элементов можно назвать гибкие пластиковые полоски или ткани, соответственно ткани типа используемых для изготовления пожарных шлангов. Отдельные ремни, а также остальные элементы лошадиной основной сбруйной части (А) можно соединять между собой обычным для лошадиных сбруй путем. Неразъемные соединения ремней могут быть реализованы с помощью швов или заклепок. Однако лошадиная основная сбруйная часть (А) должна обладать определенной гибкостью с целью ее индивидуальной подгонки в соответствии с пропорциями конкретной лошади. Поэтому если отдельные ремни изначально не соединены между собой разъемно в соответствующих местах с помощью соединительных элементов для регулирования длины, например обычными ременными пряжками, быстро затягивающимися (натяжными) ремнями или иными позволяющими варьировать длину ремней быстродействующими замками, а сшиты между собой или соединены заклепками, т.е. неразъемно соединены друг с другом, то сами эти ремни необходимо оснастить в другом месте соответствующими обычными элементами регулирования и подгонки их длины, например указанными выше ременными застежками, быстро затягивающимися ремнями или иными обычными элементами для регулирования длины ремней. С целью обеспечить надевание сбруи простым перекидыванием через голову лошади подпружный ремень целесообразно выполнить растягивающимся на брюхе и разъемно соединяющимся с подгрудным ремнем. Кроме того, для защиты отдельных частей тела лошади основную сбруйную часть (А) можно снабдить амортизирующими прокладками различной толщины, зависящей от конкретной части туловища животного. Подобные прокладки целесообразно предусмотреть прежде всего для области грудины, холки и спины, а также при необходимости дополнительно для боков грудной стенки лошади. Для изготовления таких прокладок могут использоваться обычные материалы, например для этого пригоден войлочный материал различной толщины.

Особым элементом (Б) предлагаемого в изобретении сбруйного крепления для подвешивания, соответственно закрепления мочесборника на лошади является крупноячеистая сетка (7). Преимущество, связанное с применением такой сетки в составе сбруйного крепления согласно изобретению, состоит, например, в том, что подобная сетка предоставляет самые разнообразные возможности для крепления различных мочесборников и обладает высокой гибкостью с точки зрения оптимального закрепления этих

мочесборников на лошади и их пригонки под индивидуальные особенности конкретного животного. Поэтому такая сетка наиболее пригодна для оптимального подвешивания и закрепления мочесборника прежде всего на кобылах, поскольку максимально полный сбор мочи кобыл обеспечивается лишь при наличии прочного и удобного для лошади крепления мочесборника с возможностью его пригонки к индивидуальным особенностям животного. Использование сетки для подвешивания мочесборников и предоставляемые за счет этого возможности для закрепления и пригонки этих мочесборников позволяют значительно усовершенствовать процесс сбора мочи. Кроме того, сетка в отличие, например, от лошадиной попоны практически полностью исключает возможное потоотделение у лошади. Поэтому при использовании сетки в составе предлагаемого в изобретении сбруйного крепления отсутствует опасность снижения эффективности процесса получения эстрогенов в результате потери гормонов с потом.

Боковые края сетки могут свисать максимум до нижней линии туловища, однако согласно другому варианту вполне достаточно, если боковые края сетки будут свисать примерно до уровня нагрудного ремня (2). При необходимости свисающие края сетки можно дополнительно закрепить с помощью одного или нескольких свободно пропущенных под лошадью от одного бока к другому ремней. Крупноячеистая сетка может быть выполнена из любых безвредных для лошадей материалов, например из нейлона, который является наиболее предпочтительным, а также в определенных случаях из синтетических волокон, кожи или пеньки. Сетчатый материал должен обладать при этом достаточной прочностью, чтобы при практическом применении он мог выдерживать длительные нагрузки. Края сетки предпочтительно дополнительно усиливать, соответственно укреплять. Кроме того, при изготовлении сетки, например из нейлона, ее края целесообразно подвергать термообработке (прижигать), предотвращая тем самым за счет оплавления нейлоновых волокон опасность их растрепывания.

Приведенные ниже данные о размерах сетки служат лишь в качестве примера, иллюстрирующего один из возможных вариантов осуществления изобретения в соответствии с данным его объектом. Для специалиста в данной области очевидно, что указанные ниже величины можно варьировать в широких пределах, согласуя их с преобладающими в конкретном месте особенностями, требованиями и иными ограничениями. Размер ячеек сетки в общем случае может составлять примерно от 30 до 60 мм. Было установлено, что оптимальный размер ячеек сетки составляет прежде всего около 45 мм. Диаметр (толщина) шнура, из которого изготавливают сетку, составляет примерно от 3 до 8 мм, прежде всего около 5 мм.

Еще одним объектом изобретения является мочесборник для кобыл (кобылий мочеиспускательник), который имеет следующие элементы:

- вытянутый, подвешиваемый под брюхом лошади примерно в горизонтальном

положении сборный мешок (8),

- примыкающую в области тазовых конечностей лошади к сборному мешку воронкообразно сужающуюся среднюю часть (9), которая размещается между задними конечностями и в направлении задней части лошади переходит в трубчатый патрубок (9a), который ориентирован примерно в вертикальном направлении,

- установленную на патрубке (9a) и жестко соединенную с ним трубчатой шейкой (10a) верхнюю часть (10) с пригнанной к вульве лошади и достаточно плотно прилегающей к этой вульве мочеулавливающей горловиной (10b) и

- по меньшей мере несколько язычков (11a) и (11b) с одной или несколькими проушинами для закрепления мочесборника на сбруйном креплении, при этом

а) язычки (11a) расположены с каждой стороны по бокам сверху сборного мешка (8), а

б) язычки (11b) расположены с каждой стороны вверху верхней части (10) с задней ее стороны по отношению к мочеулавливающей горловине (10b).

Предлагаемый в изобретении мочесборник может быть изготовлен из любых безвредных для лошади, стойких к моче материалов, например латекса, силикона или иных материалов, по любой общепринятой для подобных материалов технологии их переработки (например, методом окунания или погружения, либо литьем под давлением). В качестве основы при необходимости можно использовать тканые материалы, пропитанные одним из указанных материалов либо резиной, полиуретаном или иными материалами, которые используются для изготовления непромокаемой одежды, соответственно палаточной (брезентовой) ткани. В качестве тканых материалов можно использовать самые разнообразные материалы из натуральных или синтетических волокон, например хлопчатобумажную ткань, нейлон или аналогичные материалы. При этом отдельные части мочеиспускателя могут быть соединены между собой клеем или термосваркой. При необходимости весь мочеиспускатель после соединения его отдельно изготовленных элементов можно дополнительно целиком покрывать (обычными методами, например погружением или литьем под давлением) латексным или силиконовым защитным покрытием требуемой толщины. В качестве пригодных для применения в этих целях материалов в настоящее время хорошо зарекомендовали себя прежде всего латекс (имеющихся в продаже марок и сортов) или прорезиненные тканые материалы, а для отдельных элементов можно также применять силикон. При этом латекс и силикон предпочтительно используются, например, для изготовления верхней части (10) мочесборника, а латекс или прорезиненный тканый материал используются главным образом для изготовления мочеулавливающей части, т.е. сборного мешка (8) и при определенных условиях средней части (9). Мочесборник с учетом цели его применения должен быть достаточно прочным и вместе с тем в определенной мере эластичным, поскольку он одновременно должен быть и

износоустойчивым (носским), и удобным в ношении. Благодаря в целом гибкому исполнению кобыльего мочеприемника может оказаться целесообразным усилить его в тех местах, которые при его использовании подвержены действию высоких нагрузок или которые должны обладать более высокой формоустойчивостью. Так, например, оказалось целесообразным усилить изнутри короткой трубчатой вставкой расположенный в средней части (9) участок (9b) патрубка (9a), на который с натягом насажена шейка (10a) верхней части (10) мочесборника.

Форму язычков с проушинами, служащих для навесного прикрепления мочесборника к сетке (7), можно задавать произвольно при условии выполнения ими своей функции. Так, например, размещенные по бокам в зоне сборного мешка язычки могут быть одинарными и иметь по одной проушине или же могут быть выполнены в виде цельных язычков-крылышек с несколькими проушинами. Целесообразно использовать, например, одинарные язычки или язычки-крылышки (11a) с 1-5 проушинами, главным образом язычки-крылышки с 2-3 проушинами. Язычки (11b) на верхней части (10) мочеприемника также могут быть выполнены не в виде одинарных язычков лишь с одной проушиной в каждом, а в виде небольших язычков-крылышек с 2-3 проушинами, как это, например, показано на фиг.5б. При необходимости кобылий мочеприемник, как это показано на фиг.5а, может иметь в середине заднего участка верхней части (10) дополнительные язычки (11с), которые, однако, являются необязательными и могут отсутствовать, как это видно на фиг.5б. Закреплять мочесборник с помощью язычков на сетке сбруйного крепления можно самыми разнообразными методами, например шнурами, эспандерами (растяжками), ремнями или иным аналогичным образом. При этом на практике эспандеры зарекомендовали себя как наиболее пригодные для подобного крепления приспособления. В этих целях можно использовать имеющиеся в продаже эспандеры с крючками на концах, однако более предпочтительно применять с учетом их более высокой травмобезопасности для лошади эспандеры или резиновые жгуты, соответственно эластичные шнуры с плоско прилегающими к телу животного карабинными замками, например из пластмассы.

Ниже в качестве примера рассмотрен один из возможных вариантов выполнения кобыльего мочеприемника с указанием конкретных геометрических размеров, однако указанные значения следует рассматривать только как отражающие общий порядок величин, которые, как очевидно для специалистов в данной области, могут отличаться от приведенных ниже как в большую, так и меньшую сторону и которые можно согласовывать с конкретными индивидуальными особенностями животного и требованиями, например, в зависимости от породы лошади. Длина сборного мешка (8), включая горизонтальный участок средней части (9), составляет от 40 до 55 см, а его диаметр в поперечном сечении составляет примерно от 12 до 20 см, прежде всего около 15 см. Высота средней части (9), измеренная

от нижнего края сборного мешка до верхнего края патрубка (9a), преимущественно составляет примерно от 30 до 35 см при диаметре в поперечном сечении, измеренном в зоне патрубка (9a), примерно от 6 до 8 см. Высота трубчатого усиливающего элемента, расположенного на участке (9b), может составлять примерно от 7 до 10 см при диаметре в поперечном сечении примерно от 6 до 8 см. Высота примыкающей к средней части (9) верхней части (10) (измеренная по вертикали от патрубка до верхнего края) составляет примерно от 30 до 35 см, включая участок перекрытия с патрубком (9a). Другие параметры и размеры верхней части более детально рассмотрены ниже. Язычки-крылышки (11a) имеют следующие размеры: их длина по горизонтали при наличии 3-х проушин составляет примерно от 15 до 20 см и при наличии 4-х проушин - примерно от 20 до 30 см, а их суммарная высота составляет в каждом случае примерно от 13 до 15 см при высоте свободно выступающего от сборного мешка (8), т.е. расположенного вне клеевого или сварного соединения со сборным мешком (8), участком с проушинами около 6 см. Одинарные язычки в верхней части (10) имеют, как правило, свободно выступающий участок с проушинами размером примерно 6х6 см ±1 см. Меньшие язычки-крылышки, например с 2 проушинами, имеют длину приблизительно от 8 до 10 см и высоту также около 6±1 см. В верхней части (10) целесообразно использовать средние по размерам язычки-крылышки (11b), как это показано на фиг.5б. Если смотреть на верхнюю часть (10) сзади, то можно видеть, что язычки-крылышки (11b) в этом варианте выполнения изобретения образуют своего рода закрепленный на верхней части (10) прямоугольник с горизонтальными размерами примерно от 20 до 22 см и вертикальными размерами примерно от 12 до 14 см, при этом в четырех углах этого прямоугольника расположено по проушине. Преимущество подобного выполнения язычков (11b) состоит в придании верхней части стабильности, прежде всего в отношении необходимой при практическом использовании прочности, а также в отношении фиксации в требуемом положении. Тем самым верхняя часть приобретает с тыльной стороны повышенную стабильность, а также удлиняется срок службы язычков, которые дольше удерживаются, не отрываясь, на верхней части мочесборника. Толщина стенки мочесборника находится в миллиметровом диапазоне при применении, например, латекса или прорезиненных тканых материалов, однако при использовании силикона может достигать примерно 10-15 мм. Толщину этой стенки можно подбирать в каждом отдельном случае в зависимости от степени требуемой гибкости, соответственно жесткости, при этом язычки, поскольку они воспринимают более высокую нагрузку, следует выполнять несколько толще по сравнению с остальными элементами мочеприемника.

Еще одним объектом изобретения является верхняя часть (10) мочесборника (кобыльего мочеприемника), имеющая следующие элементы:

- расположенную сверху и пригнанную к

вульве лошади и достаточно плотно прилегающую к этой вульве мочеулавливающую горловину (10b), которая, если смотреть сбоку, имеет с обращенной к животному стороны S-образную форму, при этом

- указанная мочеулавливающая горловина выполнена на обращенной к животному стороне в виде имеющего в плане овальную или яйцевидную форму венца (10d), окружающего входное отверстие (10c) для мочи, и

- расположенную внизу верхней части трубчатую шейку (10a), которая служит для соединения этой верхней части с приемным патрубком (9a) сборного мешка.

Для оптимального, максимально полного сбора мочи верхняя часть (10) мочесборника имеет согласно изобретению особую форму, определяемую мочеулавливающей горловиной (10b), геометрия которой оптимально согласована с анатомическими особенностями вульвы лошади и которая достаточно плотно прилегает в этом месте к туловищу лошади. Эта мочеулавливающая горловина завершает сверху верхнюю часть (10) и с обращенной к вульве стороны имеет, если смотреть сбоку, примерно S-образную форму. С обращенной к лошади стороны эта мочеулавливающая горловина выполнена в виде имеющего в плане овальную, соответственно яйцевидную или каплевидную форму венца (10d), окружающего входное отверстие (10c) для мочи.

Мочеулавливающая горловина предпочтительно выполнена из тех же гибких или эластичных материалов, из которых изготовлены и остальные элементы мочесборника, например из латекса, силикона или иных аналогичных материалов. Верхняя часть мочесборника в целом также выполнена гибкой, при этом, однако, для придания ей более высокой формоустойчивости в процессе использования мочесборника или для повышения ее износостойкости может оказаться целесообразным усилить эту верхнюю часть мочесборника сзади вверху, т.е. в зоне у основания язычков (11b), а также при необходимости в зоне шириной в несколько сантиметров над и/или под этим основанием, либо предусмотреть при необходимости в этих местах отдельные гибкие усиливающие или повышающие прочность элементы. Подобные усиливающие, соответственно повышающие прочность элементы могут быть соединены с язычками (11b) и согласованы с их толщиной. На фиг.5 а показан пример такого усиливающего или повышающего прочность элемента (12) для одинарных язычков, при этом его ширина соответствует задней ширине верхней части и составляет примерно от 6 до 7 см при высоте около 8 см. Предпочтительный вариант выполнения верхней части (10), которая оснащена усиливающими или повышающими прочность элементами в сочетании с расположенными с обеих сторон язычками-крылышками (11b) с двумя проушинами в каждом и ориентировочные размеры которой рассмотрены выше, показан, в частности, на фиг.5б.

Геометрические размеры мочеулавливающей горловины обычно лежат в нижеуказанных пределах, при этом

приведенные ниже величины могут отличаться от указанных значений в одну или другую сторону и являются только примерными величинами, на которые следует ориентироваться при индивидуальном исполнении мочесборника и его подгонки при практическом применении, например, к конкретной породе лошади. Для обычной лошади ("обычная порода") указанные размеры обычно имеют следующие значения:

а) размеры входного отверстия (10c) для мочи: длина продольной оси (в вертикальном направлении) составляет примерно от 9 до 13 см, длина поперечной оси на нижнем участке, измеренная примерно на 2 см выше нижнего края с обращенной к животному стороны, составляет примерно от 4 до 7 см, а длина поперечной оси на верхнем участке, измеренная на 2 см ниже верхнего края с обращенной к животному стороны, составляет примерно от 2 до 4 см;

б) размеры венца (10d): длина продольной оси (в вертикальном направлении) составляет примерно от 12 до 18 см, длина поперечной оси на нижнем участке (измеренная в том же месте, что и для входного отверстия для мочи) составляет примерно от 7 до 12 см, а на верхнем участке (измеренная в том же месте, что и для входного отверстия для мочи) составляет примерно от 5 до 9 см, толщина венца составляет примерно от 1,5 до 2,5 см.

У тяжеловозов ("тяжелоупряжная порода") входное отверстие для мочи, как правило, несколько больше отверстия для описанной выше обычной породы. Так, в частности, размер входного отверстия для мочи в случае тяжелоупряжной породы вдоль продольной оси (по вертикали) составляет от 13 до 20 см, а остальные размеры соответствуют размерам, указанным выше в п.п. а) и б) для обычной породы.

В виде сбоку (см., например, фиг.2) боковая вертикальная протяженность внешней дуги S-образной верхней части составляет на уровне нижнего окончания мочеулавливающей горловины (10b), т.е. на фиг.2 приблизительно на уровне язычков (11c), примерно от 10 до 15 см, а соответствующая боковая вертикальная протяженность вышележащей внутренней дуги S-образной верхней части составляет примерно от 7 до 12 см.

При необходимости мочеулавливающая горловина дополнительно может иметь на верхнем участке венца вырез (промежностную насечку), который по типу рейтера располагается поперек промежности между вульвой и анусом и эффективно способствует позиционированию и фиксации мочеулавливающей горловины в среднем положении на вульве. Таким образом, если кобыла по тем или иным причинам примет лежащее положение, что при определенных условиях может привести к смещению мочеулавливающей горловины из исходного положения, то при подъеме в результате совершаемых при этом животным движений мочеулавливающая горловина вновь вернется в необходимое положение.

Кроме того, прежде всего для "обычной породы" может оказаться предпочтительным предусмотреть на верхней части (10) со стороны лошади выступающий над мочеулавливающей горловиной тонкий, очень

гибкий козырек (13), например из латекса или силикона, в качестве отделителя помета и для отвода жидкости, небольшое количество которой после опорожнения кишечника продолжает при определенных условиях вытекать из анального отверстия. Однако наличие подобного козырька (13) является необязательным, а верхняя часть (10) мочесборника даже и без такого козырька оптимально выполняет при использовании мочесборника предусмотренную для нее согласно изобретению функцию. Поэтому указанный козырек обычно не требуется предусматривать на мочесборниках, предназначенных для обычной породы и тяжелоупряжной породы, а для гафлингской породы лошадей такой козырек вообще не требуется. Однако наличие козырька может оказаться целесообразным при использовании мочесборника для определенных пород и типов лошадей и прежде всего кобыл, которые уже неоднократно жеребилились. Если на верхней части при определенных условиях все же предусматривают козырек (13), то вполне достаточно выполнять его небольших, необходимых для подгонки к животному размеров, составляющих примерно от 4×4 до 6×6 см, при этом полоска шириной примерно 2-3 см непосредственно прилегает к верхней части мочесборника, будучи приклеена или приварена к ней, а остальная часть шириной максимум 2-3 см (соответственно после подгонки укороченная еще на 1-2 см) выступает в качестве собственно козырька в сторону мочеулавливающей горловины. Максимальные размеры подобного козырька с учетом припуска на пригонку к конкретному животному составляют примерно от 8×8 до 10×10 см, причем в этом случае непосредственно к верхней части мочесборника прилегает приклеенная или приваренная к ней полоска шириной примерно 4-5 см, а остальная часть шириной 4-5 см выступает в сторону мочеулавливающей горловины, образуя собственно козырек. При изготовлении верхней части мочесборника с козырьком последний целесообразно сначала выполнять избыточной длины (с припуском) в несколько сантиметров (например, порядка 2-5 см), чтобы такой козырек было удобно в последующем индивидуально подгонять по длине к конкретному животному простым отрезанием излишнего материала и при необходимости округлением углов. Подобный служащий отделителем помета козырек позволяет и в рассмотренных выше случаях, где указывалось на необязательное его применение, эффективно предотвращать нежелательное загрязнение мочи пометом и собирать мочу высокого качества и высокой чистоты.

Наряду с преимуществами, уже рассмотренными выше при описании предлагаемого в изобретении сбруйного крепления с мочесборником, изобретение обладает также целым рядом других преимуществ, представленных ниже.

Предлагаемое в изобретении сбруйное крепление с сеткой (7) является универсальным в применении и благодаря своей конструкции простым в обращении. Такое сбруйное крепление обладает гибкими возможностями для подвешивания к нему

мочесборников и их эффективной фиксации в требуемом положении. Надевание на лошадь, соответственно снятие с лошади подобного сбруйного крепления после его основной подгонки является достаточно быстрой и простой в осуществлении процедурой, совершаемой за несколько плавных движений и поэтому практически не связанной с опасностью причинения лошади беспокойства в результате произвольных резких движений при оперировании со сбруйным креплением и вытекающих из этого последствий. Таким образом, надевание на лошадь, соответственно снятие с лошади предлагаемого в изобретении сбруйного крепления занимает около 2-3 минут, при этом обычно требуется лишь застегнуть, соответственно расстегнуть расположенные на брюхе между передними конечностями пряжки или застежки подпругного и подгрудного ремней. Помимо этого лошадь может в течение длительного срока носить сбруйное крепление как с мочесборником, так и без него. Так, например, при соответствующем уходе за мочесборником и его чистке сбор мочи можно проводить круглосуточно, при этом мочесборник достаточно легко снимается с лошади для его по меньшей мере двукратного в течение суток опорожнения и чистки, соответственно для замены. Кроме того, сбруйное крепление даже с закрепленным на нем мочесборником не стесняет движений лошади. Благодаря высокой гибкости предлагаемого в изобретении сбруйного крепления, не ограничивающего подвижность животного, лошадь при использовании этого сбруйного крепления как с мочесборником, так и без него нет необходимости постоянно содержать в стойле. Поэтому лошадь в любой момент можно выпускать на пастбище даже с подвешенным к ней мочесборником. Кроме того, жеребенок может в любое время без посторонней помощи без каких-либо проблем сосать кобылу даже с подвешенным к ней мочесборником (см., например, фиг.6б). Мочесборник с учетом выбранных для его изготовления материалов и конструкции является исключительно прочным и надежным, что позволяет его использовать и в теплых, и холодных климатических зонах Земли. Таким образом, предлагаемое в изобретении сбруйное крепление с мочесборником допускает его исключительно гибкую подгонку к локальным условиям и особенностям конкретного коневодческого хозяйства, в котором должен проводиться сбор мочи. Так, например, все сбруйное крепление вместе с мочесборником можно при необходимости легко и быстро снять с лошади и снова закрепить на ней, либо сбруйное крепление можно на продолжительное время оставлять на лошади и при необходимости снимать только мочесборник, например на весь день для выпуска на пастбище, если предусмотрен лишь ночной сбор мочи. Однако все сбруйное крепление вместе с мочесборником можно, как уже указывалось выше при надлежащем уходе за ним и регулярном опорожнении, полностью оставлять на лошади на более продолжительное время, не стесняя движения животного, соответственно не ограничивая возможность выпуска на пастбище или кормления жеребят.

На прилагаемых к описанию чертежах показано:

на фиг.1 - схематичное изображение сбруйного крепления для закрепления на лошади мочесборника, при этом позицией (1) обозначен подпружный ремень, позицией (1а) обозначены регулируемые по длине крепежные элементы, позицией (2) обозначен нагрудный ремень, позицией (3) обозначен подгрудный ремень, позицией (4) обозначен загривочный ремень, позицией (5) обозначен подхвостный ремень с подхвостной петлей (5а), позицией (6) обозначен боковой ремень и позицией (7) обозначена сетка,

на фиг.2 - вид сбоку мочесборника с его верхней частью (10), при этом позицией (8) обозначен сборный мешок с возможным положением шланга (8а) для слива мочи, позицией (9) обозначена средняя часть с трубчатым патрубком (9а) и усиленным, соответственно более прочным участком (9б), позицией (10) обозначена верхняя часть с шейкой (10а), насаженной на патрубок (9а) на усиленном, соответственно более жестком участке (9б), позицией (10б) обозначена мочеулавливающая горловина, позицией (11а) обозначены язычки в виде язычков-крылышек с 4 проушинами в каждом (вместо 3 проушин в предпочтительном варианте выполнения), позицией (11б) обозначены одинарные язычки, позицией (11с) обозначены необязательные одинарные язычки, которые при необходимости могут быть смещены вверх к язычкам (11б) и объединены с ними в небольшие по размерам язычки-крылышки с 2 проушинами в каждом, и позицией (13) обозначен козырек, служащий для отделения помета и жидкости, выделяющейся из анального отверстия животного,

на фиг.3 - вид сбоку мочесборника, а также изображенная с обращенной к животному стороны мочеулавливающая горловина (10б), при этом элементы, обозначенные позициями (8)-(10а), (11а) и (11б), описаны выше в пояснениях к фиг.2, позицией (10б) обозначена мочеулавливающая горловина с входным отверстием (10с) для мочи и позицией (10д) обозначен венец мочеулавливающей горловины,

на фиг.4 - увеличенное изображение сбоку с обращенной к животному стороны мочеулавливающей горловины (10б), при этом элементы, обозначенные позициями (9б)-(11б), описаны выше в пояснениях к фиг.3, а позицией (13) обозначен козырек, служащий для отделения помета и жидкости, выделяющейся из анального отверстия животного,

на фиг.5а - вид сзади/сбоку верхней части (10) мочесборника с одинарными язычками, при этом позицией (10а) обозначена шейка верхней части, позицией (10б) обозначена мочеулавливающая горловина, позицией (11б) обозначены одинарные язычки, позицией (11с) обозначены необязательные одинарные язычки, которые при необходимости могут быть смещены вверх к язычкам (11б) и объединены с ними в небольшие по размерам язычки-крылышки с 2 проушинами в каждом, позицией (12) обозначен усиливающий или повышающий прочность элемент в верхней части, который необязательно может быть объединен с

язычками (11б), и позицией (13) обозначен козырек, служащий для отделения помета и жидкости, выделяющейся из анального отверстия животного,

на фиг.5б - вид сзади выполненной по предпочтительному варианту верхней части (10) мочесборника с предусмотренными с обеих сторон язычками-крылышками с двумя проушинами в каждом, при этом позицией (10а) обозначена шейка верхней части, а позицией (11б) обозначены язычки-крылышки, которые в данном случае скомбинированы с усиливающим или повышающим прочность элементом (12) в верхней части мочесборника, т.е. необязательно объединены с язычками (11б),

на фиг.6а - вид сбоку закрепленного на лошади мочесборника, при этом видны подпружный ремень (1) с регулируемыми по длине крепежными элементами (1а) для сетки (7), а также мочесборник со сборным мешком (8) и эспандер (14),

на фиг.6б - лошадь с прикрепленным к ней мочесборником в рабочем положении, имеющем верхнюю часть по фиг.5б, и кормящийся жеребенок,

на фиг.7а - вид сзади закрепленного на лошади мочесборника, при этом видны подхвостная петля (5а), сетка (7), патрубок (9а) для слива мочи с усиленным, соответственно более жестким участком (9б) и с насаженной на этот патрубок шейкой (10а) верхней части (10) мочесборника, язычки (11б) и (11с) (более подробно см. пояснения к фиг.2) и эспандер (14),

на фиг.7б - вид сзади закрепленного на лошади мочесборника, при этом видны подхвостная петля (5а), сетка (7), патрубок (9а) для слива мочи с усиленным, соответственно более жестким участком (9б) и с насаженной на этот патрубок шейкой (10а) верхней части (10) мочесборника, язычки-крылышки (11б) и эспандер (14),

на фиг.8 - более детальное изображение в виде сзади прилегающей к туловищу лошади верхней части (10) мочесборника, при этом элементы, обозначенные позициями (5а)-(14), описаны выше в пояснениях к фиг.7а, и

на фиг.9а и 9б - более детальное изображение в виде сзади прилегающей к туловищу лошади верхней части (10) мочесборника с язычками-крылышками, при этом видны подхвостная петля (5а), шейка (10а) верхней части, язычки-крылышки (11б), которые расположены с обеих сторон и имеют по две проушины и которые в данном случае скомбинированы с усиливающим или повышающим прочность элементом (12) в верхней части мочесборника, т.е. необязательно объединены с язычками-крылышками (11б), и эспандер (14).

Формула изобретения:

1. Сбруйное крепление с мочесборником для лошадей, прежде всего кобыл, имеющее

А) основную сбруйную часть из ремней, имеющую охватывающий лошадь с обеих боков и проходящий от спины до подгрудка подпружный ремень (1), к которому в каждой из верхних боковых частей с некоторым отступом друг от друга прикреплены по меньшей мере по два обычных регулируемых по длине крепежных элемента (1а), охватывающий грудину (плечевой пояс или лопатки) приблизительно горизонтально с обеих боков лошади и проходящий с обеих

сторон до подпружного ремня нагрудный ремень (2), проходящий от грудины между передними конечностями до подпружного ремня подгрудный ремень (3), охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от ее холки до подпружного ремня загривочный ремень (4), проходящий от загривочного ремня вдоль позвоночника по спине, пояснице и крупу лошади до корня хвоста регулируемый по длине подхвостный ремень (5) с охватывающей корень хвоста подхвостной петлей (5а), по одному проходящему с каждого бока лошади от загривочного ремня приблизительно горизонтально примерно на уровне плечелопаточного сустава до подпружного ремня боковому ремню (6), при этом отдельные ремни основной сбруйной части оснащены обычными элементами для регулирования их длины и соединены между собой при необходимости с возможностью полного или частичного отсоединения обычным для конской сбруи способом;

Б) покрывающую примерно поясничную область и круп и свисающую по бокам максимум примерно до нижней линии туловища крупноячеистую сетку (7), которая закреплена с помощью находящихся в верхней части подпружного ремня регулируемых по длине крепежных элементов (1а) и к которой далее

В) съемно, но в зафиксированном положении подвешен мочесборник, который, в свою очередь, имеет вытянутый подвешиваемый под брюхом лошади примерно в горизонтальном положении сборный мешок (8), примыкающую в области тазовых конечностей лошади к сборному мешку воронкообразно сужающуюся среднюю часть (9), которая размещается между задними конечностями и в направлении задней части лошади переходит в трубчатый патрубок (9а), который ориентирован примерно в вертикальном направлении, установленную на патрубке (9а) и жестко соединенную с ним трубчатой шейкой (10а) верхнюю часть (10) с пригнанной к вульве лошади и достаточно плотно прилегающей к этой вульве мочеулавливающей горловиной (10b) и по меньшей мере несколько язычков (11а) и (11b) с одной или несколькими проушинами для закрепления мочесборника на сбруйном креплении, при этом а) язычки (11а) расположены с каждой стороны по бокам вверх сборного мешка (8), а б) язычки (11b) расположены с каждой стороны вверх верхней части (10) с задней ее стороны по отношению к мочеулавливающей горловине (10b).

2. Сбруйное крепление для закрепления мочесборника на лошадях, отличающееся наличием

А) основной сбруйной части из ремней, имеющей охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от спины до подгрудка подпружный ремень (1), к которому в каждой из верхних боковых частей с некоторым отступом друг от друга прикреплены по меньшей мере по два обычных регулируемых по длине крепежных элемента (1а), охватывающий грудь (плечевой пояс или лопатки) приблизительно горизонтально с обоих боков лошади и проходящий с обеих сторон до подпружного ремня нагрудный ремень (2), проходящий от грудины между

передними конечностями до подпружного ремня подгрудный ремень (3), охватывающий лошадь с обоих боков и проходящий от ее холки до подпружного ремня загривочный ремень (4), проходящий от загривочного ремня вдоль позвоночника по спине, пояснице и крупу лошади до корня хвоста регулируемый по длине подхвостный ремень (5) с охватывающей корень хвоста подхвостной петлей (5а), по одному проходящему с каждого бока лошади от загривочного ремня приблизительно горизонтально примерно на уровне плечелопаточного сустава до подпружного ремня боковому ремню (6), при этом отдельные ремни основной сбруйной части оснащены обычными элементами для регулирования их длины и соединены между собой при необходимости с возможностью полного или частичного отсоединения обычным для конской сбруи способом, и

Б) покрывающей примерно поясничную область и круп и свисающей по бокам максимум примерно до нижней линии туловища крупноячеистой сетки (7), которая закреплена с помощью находящихся в верхней части подпружного ремня регулируемых по длине крепежных элементов (1а) и которая служит для подвешивания носимого под брюхом лошади мочесборника в зафиксированном положении, но вместе с тем с возможностью его съема.

3. Мочесборник для сбора мочи у кобыл (кобылий мочеприемник), отличающийся тем, что он имеет вытянутый подвешиваемый под брюхом лошади примерно в горизонтальном положении сборный мешок (8), примыкающую в области тазовых конечностей лошади к сборному мешку воронкообразно сужающуюся среднюю часть (9), которая размещается между задними конечностями и в направлении задней части лошади переходит в трубчатый патрубок (9а), который ориентирован примерно в вертикальном направлении, установленную на патрубке (9а) и жестко соединенную с ним трубчатой шейкой (10а) верхнюю часть (10) с пригнанной к вульве лошади и достаточно плотно прилегающей к этой вульве мочеулавливающей горловиной (10b) и по меньшей мере несколько язычков (11а) и (11b) с одной или несколькими проушинами для закрепления мочесборника на сбруйном креплении, при этом а) язычки (11а) расположены с каждой стороны по бокам вверх сборного мешка (8), а б) язычки (11b) расположены с каждой стороны вверх верхней части (10) с задней ее стороны по отношению к мочеулавливающей горловине (10b).

4. Верхняя часть (10) мочесборника (кобыльего мочеприемника), отличающаяся тем, что она имеет расположенную сверху и пригнанную к вульве лошади и достаточно плотно прилегающую к этой вульве мочеулавливающую горловину (10b), которая, если смотреть сбоку, имеет с обращенной к животному стороны S-образную форму, при этом указанная мочеулавливающая горловина выполнена на обращенной к животному стороне в виде имеющего в плане овальную или яйцевидную форму венца (10b), окружающего входное отверстие (10с) для мочи, и расположенную внизу верхней части трубчатую шейку (10а), которая служит для

соединения этой верхней части с приемным

патрубком (9а) сборного мешка.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

RU 2 2 3 6 1 2 3 C 2

RU 2236123 C2



RU 2236123 C2

RU 2236123 C2



RU ?236123 C2

RU 2236123 C2



RU 2236123 C2