

Даний винахід стосується збруйного кріплення з сечозбірником для збору сечі в коней. При цьому запропоноване у винаході збруйне кріплення з сечозбірником призначено здебільшого для одержання натуральної суміші кон'югованих естрогенів із сечі жеребних кобил.

Естрогени використовуються в медицині для гормонзамісної терапії. Суміші естрогенів використовують здебільшого для лікування і профілактики жіночих захворювань у клімактеричний період після природної або штучно стимульованої менопаузи. При цьому натуральні суміші кон'югованих естрогенів (КЕ), які присутні у сечі жеребних кобил (СЖК), добре зарекомендували себе як такі, що мають високу ефективність і гарно переносяться.

З цієї причини збір сечі є важливою стадією процесу одержання гормонів, і для такого збору вимагаються придатні сечозбірні пристрої або пристосування, які забезпечують уловлювання сечі практичним шляхом і при цьому не створюють незручності для тварини. При цьому подібний пристрій повинен бути насамперед легким для носіння і не порушувати нормальну поведінку і рухливість тварини, а також не повинен перешкоджати відпочинку коня. Крім того, такий пристрій повинен також забезпечувати гнучкий (легке прикріплення та зняття, відповідно заміну), максимально чистий (без екскрементів) збір сечі і не повинен виявляти негативного впливу на гормони.

Крім цього збруйне кріплення повинне забезпечувати легке його припасування під індивідуальні розміри коня і досить точну фіксацію сечозбірника в необхідному положенні на коні. Після закріплення сечозбірника його подальше припасування повинне бути або повністю виключено, або повинно проводитися лише в рідких або особливих випадках, а сам цей сечозбірник повинен також забезпечувати максимально повний збір сечі і практично не обмежувати при цьому рухів коня.

Виходячи з вищевикладеного, в основу даного винаходу було поставлено задачу розробити таке збруйне кріплення із сечозбірником для коней, що допускає гнучке кріплення і заміну, яке задовольняло би високим вимогам щодо практичного й універсального застосування, а також щодо комфортності і носіння для коня.

Зазначена задача вирішується в основному за допомогою представленого у формулі винаходу збруйного кріплення і за допомогою також представленого у формулі винаходу сечозбірника (кобилячого сечоприймача) і насамперед за допомогою збруйного кріплення в комбінації з кобилячим сечоприймачем, а також за рахунок особливого виконання верхньої частини цього кобилячого сечоприймача.

Таким чином, у винаході пропонується збруйне кріплення з сечозбірником для коней, насамперед кобил, яке має такі елементи:

- А) основну збруйну частину з ременів, що має
  - попружний ремінь (1), який охоплює коня з обох боків і проходить від спини до підгрудка, до якого в кожній з верхніх бокових частин з деяким відступом один від одного прикріплені принаймні по два звичайні регульовані за довжиною кріпильні елементи (1а),
  - нагрудний ремінь (2), який охоплює грудину (плечовий пояс або лопатки) приблизно горизонтально з обох боків коня і який проходить з обох боків до попружного ременя,
  - підгрудний ремінь (3), який проходить від грудини між передніми кінцівками до попружного ременя,
  - загривочний ремінь (4), який охоплює коня з обох боків і проходить від його холки до попружного ременя,
  - підхвостовий ремінь (5), який проходить від загривочного ременя вздовж хребта по спині, попереку та крупу коня до кореня хвоста і регулюється по довжині, з підхвостовою петлею (5а), яка охоплює корінь хвоста,
  - по одного бокового ременя (6), який проходить з кожного боку коня від загривочного ременя приблизно горизонтально приблизно на рівні плечолопаткового суглобу до попружного ременя,
- при цьому окремі ремені основної збруйної частини оснащені звичайними елементами для регулювання їх довжини і з'єднані між собою, при необхідності з можливістю повного або часткового від'єднання, звичайним для кінської збруї способом, і
  - великокомірчасту сітку (7), яка покриває приблизно поперекову ділянку і круп і яка звисає з боків максимум приблизно до нижньої лінії тулуба, яка закріплена за допомогою регульованих по довжині кріпильних елементів (1а), що знаходяться у верхній частині попружного ременя, і до якої далі знімно, але в зафіксованому положенні підвішений сечозбірник, який у свою чергу має
    - витягнутий збірний мішок (8), що підвішується під черевом коня приблизно в горизонтальному положенні
    - середню частину (9), що примикає в ділянці тазових кінцівок коня до збірного мішка і яка лійкоподібно звужується, яка розташовується між задніми кінцівками й у напрямку задньої частини коня переходить у трубчастий патрубок (9а), який орієнтований приблизно у вертикальному напрямку,
    - установлену на патрубку (9а) і жорстко з'єднану з ним трубчастою шийкою (10а) верхню частину (10) із пригнаної до вульви коня і досить щільно прилягаючою до цієї вульви сечовловлюючою горловиною (10b) і
    - принаймні декілька язичків (11а) і (11b) з одним або декількома вушками для закріплення сечозбірника на збруйному кріпленні, при цьому
      - а) язички (11а) розташовані з кожної сторони з боків вгорі збірного мішка (8), а
      - б) язички (11b) розташовані з кожної сторони вгорі верхньої частини (10) із задньої її сторони відносно до сечовловлюючої горловини (10b).

Нижче винахід більш докладно розглянуто з посиланням на додані креслення (Фіг.1-9).

Відповідно до одного з об'єктів даного винаходу в ньому пропонується, зокрема, збруйне кріплення, яке придатне для закріплення на коні сечозбірника і яке має такі елементи:

- А) основну збруйну частину з ременів, що має
  - попружний ремінь (1), який охоплює коня з обох боків і який проходить від спини до підгрудка, до якого в кожній з верхніх бокових частин з деяким відступом один від одного прикріплені принаймні по два звичайні регульовані по довжині кріпильні елементи (1а),
  - нагрудний ремінь (2), який охоплює грудину (плечовий пояс або лопатки) приблизно горизонтально з обох боків коня і який проходить з обох сторін до попружного ременя,
  - підгрудний ремінь (3), який проходить від грудини між передніми кінцівками до попружного ременя,

- загривочний ремінь (4), який охоплює коня з обох боків і який проходить від його холки до попружного ременя,

- регульований по довжині підхвостовий ремінь (5), який проходить від загривочного ременя вздовж хребта по спині, попереку і крупу коня до кореня хвоста, з підхвостовою петлею (5а), яка охоплює корінь хвоста,

- по одному боковому ременю (6), який проходить з кожного боку коня від загривочного ременя приблизно горизонтально приблизно на рівні плечолопаткового суглобу до попружного ременя,

при цьому окремі ремені основної збруйної частини оснащені звичайними елементами для регулювання їх довжини і з'єднані між собою, при необхідності з можливістю повного або часткового від'єднання, звичайним для кінської збруї способом, і

Б) великокомірчасту сітку (7), яка покриває приблизно поперекову ділянку і круп і яка звисає з боків максимум приблизно до нижньої лінії тулуба, яка закріплена за допомогою регульованих по довжині кріпильних елементів (1а), що знаходяться у верхній частині попружного ременя, і яка служить для підвішування сечозбірника, який носить під черевом коня, в зафіксованому положенні, але разом з тим з можливістю його знімання.

В одному з варіантів виконання збруйного кріплення загривочний ремінь (4) необов'язково може, починаючи приблизно на рівні плечолопаткового суглобу, Y-подібно розгалужуватися по обидві сторони коня в бік нагрудного ременя на два окремих ремені, що при необхідності дозволяє додатково позитивно впливати на стабільність і посадку збруйного кріплення на коні.

Кінська основна збруйна частина (А) може представляти собою звичайну кінську збрую, яка при виготовленні ручним або машинним способом відповідним чином адаптована для виконання передбаченої згідно із даним винаходом функції. Окремі ремені такого збруйного кріплення можуть бути виготовлені із звичайних матеріалів, наприклад шкіри або інших матеріалів, які в іншому використовуються в тому числі і для виготовлення приладь для вуздечок і кінських збруй. При цьому можна використовувати також комбіновані конструкції, наприклад посилюючі елементи, накладені на шкіру в тих місцях, де такий матеріал піддається підвищеним навантаженням. Як приклад матеріалів для виготовлення подібних посилюючих елементів можна назвати гнучкі пластикові смужки або тканини, відповідно тканини типу використовуваних для виготовлення пожежних шлангів. Окремі ремені, а також інші елементи кінської основної збруйної частини (А) можна з'єднувати між собою звичайним для кінських збруй шляхом. Нерозрізні з'єднання ремнів можуть бути реалізовані за допомогою швів або заклепок. Однак кінська основна збруйна частина (А) повинна мати певну гнучкість з метою її індивідуального припасування відповідно до пропорцій конкретного коня. Тому якщо окремі ремені спочатку не з'єднані між собою розрізно у відповідних місцях за допомогою сполучних елементів для регулювання довжини, наприклад звичайними ремінними пряжками, ремнями, які швидко затягуються (натяжними) або іншими, що дозволяють змінювати довжину ремнів швидкодіючими замками, а шиті між собою або з'єднані заклепками, тобто нерозрізно з'єднані один з одним, то самі ці ремені необхідно обладнати в іншому місці відповідними звичайними елементами регулювання і припасування їхньої довжини, наприклад вказаними вище ремінними застібками, ремнями, що швидко затягуються, або іншими звичайними елементами для регулювання довжини ремнів. З метою забезпечення надягання збруї простим перекиданням через голову коня попружний ремінь доцільно виконати таким, що розстібається на череві і розрізно з'єднується з підгрудним ремнем. Крім того, для захисту, відповідно для уникнення пошкодження окремих частин тіла коня основну збруйну частину (А) можна обладнати амортизуючими прокладками різної товщини, що залежить від конкретної частини тулуба тварини. Подібні прокладки доцільно передбачити насамперед для ділянки грудини, холки і спини, а також при необхідності додатково для боків грудної стінки коня. Для виготовлення таких прокладок можуть використовуватися звичайні матеріали, наприклад придатний для цього повстяний матеріал різної товщини.

Особливим елементом (Б) запропонованого у винаході збруйного кріплення для підвішування, відповідно закріплення сечозбірника на коні є великокомірчаста сітка (7). Перевага, пов'язана із застосуванням такої сітки в складі збруйного кріплення відповідно до винаходу, полягає, наприклад, у тому, що подібна сітка надає найрізноманітніші можливості для кріплення різних сечозбірників і має високу гнучкість з погляду оптимального закріплення цих сечозбірників на коні і їх припасування під індивідуальні особливості конкретної тварини. Тому така сітка найбільш придатна для оптимального підвішування і закріплення сечозбірника насамперед на кобилах, оскільки максимально повний збір сечі кобил забезпечується лише при наявності міцного та зручного для коня кріплення сечозбірника з можливістю його припасування до індивідуальних особливостей тварини. Використання сітки для підвішування сечозбірників і надані за рахунок цього можливості для закріплення та припасування цих сечозбірників дозволяють значно удосконалити процес збору сечі. Крім того, сітка, на відміну, наприклад, від кінської попони практично повністю виключає можливе потовиділення у коня. Тому при використанні сітки в складі запропонованого у винаході збруйного кріплення відсутня небезпека зниження ефективності процесу одержання естрогенів внаслідок втрати гормонів з потом.

Боківі краї сітки можуть звисати максимум до нижньої лінії тулуба, однак відповідно до іншого варіанта цілком достатньо, якщо боківі краї сітки будуть звисати приблизно до рівня нагрудного ременя (2). При необхідності звисаючі краї сітки можна додатково закріпити за допомогою одного або декількох вільно пропущених під конем від одного боку до іншого ремнів. Великокомірчаста сітка може бути виконана з будь-яких нешкідливих для коней матеріалів, наприклад, з найлону, що є найбільш переважним, а також у певних випадках із синтетичних волокон, шкіри або прядива. Сітчастий матеріал повинний мати при цьому достатню міцність, щоб при практичному застосуванні він міг витримувати тривалі навантаження. Краї сітки переважно додатково посилювати, відповідно зміцнювати. Крім того, при виготовленні сітки, наприклад, з найлону, її краї доцільно піддавати термообробці (припікати), запобігаючи тим самим за рахунок оплавлення нейлонових волокон небезпеку їх розтріпання.

Наведені нижче дані про розміри сітки служать лише як приклад, який ілюструє один з можливих варіантів здійснення винаходу відповідно до представленого його об'єкту. Для фахівця в даній галузі очевидно, що вказані нижче величини можна змінювати в широких межах, узгоджуючи їх з переважними в конкретному місці особливостями, вимогами та іншими обмеженнями. Розмір комірок сітки в загальному

випадку може становити приблизно від 30 до 60мм. Було встановлено, що оптимальний розмір комірок сітки становить насамперед близько 45мм. Діаметр (товщина) шнура, з якого виготовляють сітку, становить приблизно від 3 до 8мм, насамперед близько 5мм.

Ще одним об'єктом винаходу є сечозбірник для кобил (кобилячий сечоприймач), який має такі елементи:

- витягнутий збірний мішок (8), що підвішується під черевом коня приблизно в горизонтальному положенні,

- середню частину (9), яка лійкоподібно звужується, і примикає в ділянці тазових кінцівок коня до збірного мішка і яка розташовується між задніми кінцівками й у напрямку задньої частини коня переходить у трубчастий патрубок (9а), який орієнтований приблизно у вертикальному напрямку,

- установлену на патрубку (9а) і жорстко з'єднану з ним трубчастою шийкою (10а) верхню частину (10) із пригнутою до вульви коня і досить щільно прилягаючою до цієї вульви сечовловлюючою горловиною (10b) і
- принаймні декілька язичків (11а) і (11b) з одним або декількома вушками для закріплення сечозбірника на збруйному кріпленні, при цьому

- а) язички (11а) розташовані з кожної сторони з боків вгорі збірного мішка (8), а

- б) язички (11b) розташовані з кожної сторони вгорі верхньої частини (10) із задньої її сторони відносно сечовловлюючої горловини (10b).

Запропонований у винаході сечозбірник може бути виготовлений з будь-яких нешкідливих для коня, стійких до сечі матеріалів, наприклад латексу, силікону або інших матеріалів, за будь-якою загальноприйнятою для подібних матеріалів технологією їхньої переробки (наприклад методом окунання або занурення або литтям під тиском). Як основу при необхідності можна використовувати ткані матеріали, просочені одним із вказаних матеріалів або гумою, поліуретаном або іншими матеріалами, які використовуються для виготовлення непромокального одягу, відповідно наметової (брезентової) тканини. Як ткані матеріали можна використовувати найрізноманітніші матеріали з натуральних або синтетичних волокон, наприклад бавовняну тканину, нейлон або аналогічні матеріали. При цьому окремі частини сечоприймача можуть бути з'єднані між собою клеєм або термозварюванням. При необхідності весь сечоприймач після з'єднання його окремо виготовлених елементів можна додатково повністю покривати (звичайними методами, наприклад зануренням або литтям під тиском) латексним або силіконовим захисним покриттям потрібної товщини. Як придатні для застосування з цією метою матеріали у даний час гарно зарекомендували себе насамперед латекс (марок і сортів, що є в продажу) або прогумовані ткані матеріали, а для окремих елементів також можна застосовувати силікон. При цьому латекс і силікон переважно використовуються, наприклад, для виготовлення верхньої частини (10) сечозбірника, а латекс або прогумований тканий матеріали використовуються здебільшого для виготовлення сечовловлюючої частини, тобто збірного мішка (8) і за певних умов середньої частини (9). Сечозбірник з врахуванням мети його застосування повинен бути досить міцним і разом з тим у визначеній мірі еластичним, оскільки він одночасно повинен бути і зносостійким (ноським), і зручним у носінні. Завдяки в цілому гнучкому виконанню кобилячого сечоприймача може виявитися доцільним підсилювати його в тих місцях, які при його використанні піддаються дії високих навантажень або які повинні мати більш високу формостійкість. Так, наприклад, виявилось доцільним підсилювати зсередини короткою трубчастою вставкою розташовану у середній частині (9) ділянку (9b) патрубку (9а), на яку з натягом насаджена шийка (10а) верхньої частини (10) сечозбірника.

Форму язичків з вушками, які служать для начіпного прикріплення сечозбірника до сітки (7), можна задавати довільно за умови виконання ними своєї функції. Так, наприклад, розміщені з боків у зоні збірного мішка язички можуть бути одинарними і мати по одному вушку або ж можуть бути виконані у вигляді цільних язичків-крилець з декількома вушками. Доцільно використовувати, наприклад, одинарні язички або язички-крильця (11а) з 1-5 вушками, здебільшого язички-крильця з 2-3 вушками. Язички (11b) на верхній частині (10) сечоприймача також можуть бути виконані не у вигляді одинарних язичків лише з одним вушком у кожному, а у вигляді невеликих язичків-крилець з 2-3 вушками, як це, наприклад, показано на Фіг.5б. При необхідності кобилячий сечоприймач, як це показано на Фіг.5а, може мати всередині задньої ділянки верхньої частини (10) додаткові язички (11с), які, однак, є необов'язковими і можуть бути відсутніми, як це видно на Фіг.5б. Закріплювати сечозбірник за допомогою язичків на сітці збруйного кріплення можна найрізноманітнішими методами, наприклад шнурями, еспандерами (розтяжками), ремнями або іншим аналогічним способом. При цьому на практиці еспандери зарекомендували себе як найбільш придатні для подібного кріплення пристосування. У цих цілях можна використовувати наявні в продажі еспандери з гачками на кінцях, однак більш переважно застосовувати з врахуванням їх більш високої травмобезпеки для коня еспандери або гумові джгути, відповідно еластичні шнури з плоскою прилягаючими до тіла тварини карабінними замками, наприклад із пластмаси.

Нижче як приклад розглянутий один з можливих варіантів виконання кобилячого сечоприймача із зазначенням конкретних геометричних розмірів, однак вказані значення слід розглядати лише як такі, що відображають загальний порядок величин, що, як очевидно для фахівців у даній галузі, можуть відрізнятися від наведених нижче як у більшу, так і меншу сторону і які можна узгоджувати з конкретними індивідуальними особливостями тварини і вимогами, наприклад, залежно від породи коня. Довжина збірного мішка (8), включаючи горизонтальну ділянку середньої частини (9), становить від 40 до 55см, а його діаметр у поперечному перерізі становить приблизно від 12 до 20см, насамперед близько 15см. Висота середньої частини (9), виміряна від нижнього краю збірного мішка до верхнього краю патрубку (9а), переважно становить приблизно від 30 до 35см при діаметрі в поперечному перерізі, вимірюваному в зоні патрубку (9а), приблизно від 6 до 8см. Висота трубчастого посилюючого елемента, розташованого на ділянці (9b), може становити приблизно від 7 до 10см при діаметрі в поперечному перерізі приблизно від 6 до 8см. Висота верхньої частини (10), що примикає до середньої частини (9), (виміряна по вертикалі від патрубку до верхнього краю) становить приблизно від 30 до 35см, включаючи ділянку перекриття з патрубком (9а). Інші параметри та розміри верхньої частини більш детально розглянуті нижче. Язички-крильця (11а) мають такі розміри: їх довжина по горизонталі при наявності 3-х вушок становить приблизно від 15 до 20см і при наявності 4-х вушок - приблизно від 20 до 30см, а їх сумарна висота становить в

кожному випадку приблизно від 13 до 15см при висоті вільно виступаючого від збірного мішка (8), тобто розташованого поза клейовим або звареним з'єднанням зі збірним мішком (8), ділянкою с вушками близько 6см. Одинарні язички у верхній частині (10) мають, як правило, вільно виступаючу ділянку з вушками розміром приблизно  $6 \times 6 \text{ см} \pm 1 \text{ см}$ . Менші язички-крильця, наприклад з 2 вушками, мають довжину приблизно від 8 до 10см і висоту також близько  $6 \pm 1 \text{ см}$ . У верхній частині (10) доцільно використовувати середні за розмірами язички-крильця (11b), як це показано на Фіг.5б. Якщо дивитися на верхню частину (10) ззаду, то можна бачити, що язички-крильця (11b) у цьому варіанті виконання винаходу утворюють свого роду закріплення на верхній частині (10) прямокутник з горизонтальними розмірами приблизно від 20 до 22см і вертикальними розмірами приблизно від 12 до 14см, при цьому в чотирьох кутах цього прямокутника розташовано по вушці. Перевага подібного виконання язичків (11b) полягає в наданні верхній частині стабільності, насамперед стосовно необхідної при практичному використанні міцності, а також стосовно фіксації в потрібному положенні. Тим самим верхня частина набуває з тильного боку підвищеної стабільності, а також подовжується термін служби язичків, які довше утримуються, не відриваючись, на верхній частині сечозбірника. Товщина стінки сечозбірника знаходиться в міліметровому діапазоні при застосуванні, наприклад, латексу або прогумованих тканих матеріалів, однак при використанні силікону може досягати приблизно 10-15мм. Товщину цієї стінки можна підбирати в кожному окремому випадку залежно від ступеня потрібної гнучкості, відповідно жорсткості, при цьому язички, оскільки вони сприймають більш високе навантаження, слід виконувати трохи товстішими у порівнянні з іншими елементами сечоприймача.

Ще одним об'єктом винаходу є верхня частина (10) сечозбірника (кобилячого сечоприймача), що має такі елементи:

- розташовану вгорі і пригнану до вульви коня і досить щільно прилягаючу до цієї вульви сечовловлюючу горловину (10b), яка, якщо дивитися збоку, має із повернутої до тварини сторони S-подібну форму, при цьому

- вказана сечовловлююча горловина виконана на повернутій до тварини стороні у вигляді вінця (10d), що має в плані овальну або яйцеподібну форму, який оточує вхідний отвір (10c) для сечі, і

- розташовану внизу верхньої частини трубчасту шийку (10a), яка служить для з'єднання цієї верхньої частини з приймальним патрубком (9a) збірного мішка.

Для оптимального, максимально повного збору сечі верхня частина (10) сечозбірника має відповідно до винаходу особливу форму, яка визначається сечовловлюючою горловиною (10b), геометрія якої оптимально узгоджена з анатомічними особливостями вульви коня і яка досить щільно прилягає в цьому місці до тулуба коня. Ця сечовловлююча горловина завершує вгорі верхню частину (10) і з повернутої до вульви сторони має, якщо дивитися збоку, приблизно S-подібну форму. З повернутої до коня сторони ця сечовловлююча горловина виконана у вигляді вінця (10d), який має в плані овальну, відповідно яйцеподібну або краплеподібну форму, що оточує вхідний отвір (10c) для сечі. Сечовловлююча горловина переважно виконана з тих же гнучких або еластичних матеріалів, з яких виготовлені й інші елементи сечозбірника, наприклад з латексу, силікону або інших аналогічних матеріалів. Верхня частина сечозбірника в цілому також виконана гнучкою, при цьому, однак, для надання їй більш високої формостійкості в процесі використання сечозбірника або для підвищення її зносостійкості може виявитися доцільним підсилити цю верхню частину сечозбірника ззаду вгорі, тобто в зоні біля основи язичків (11b), а також при необхідності в зоні шириною в декілька сантиметрів над і/або під цією основою, або передбачити при необхідності в цих місцях окремі гнучкі посилюючі або підвищувальні міцність елементи. Подібні посилюючі, відповідно підвищувальні міцність елементи можуть бути з'єднані з язичками (11b) і узгоджені з їх товщиною. На Фіг.5а показаний приклад такого посилюючого або підвищувального міцність елемента (12) для одинарних язичків, при цьому його ширина відповідає задній ширині верхньої частини і становить приблизно від 6 до 7см при висоті близько 8см. Переважний варіант виконання верхньої частини (10), яка обладнана посилюючими або підвищувальними міцність елементами в комбінації з розташованими по обидва боки язичками-крильцями (11b) з двома вушками в кожному і орієнтовні розміри якої розглянуті вище, показаний, зокрема, на Фіг.5б.

Геометричні розміри сечовловлюючої горловини звичайно знаходяться у нижчевказаних межах, при цьому наведені нижче величини можуть відрізнятися від вказаних значень в одну або іншу сторону і є лише приблизними величинами, на які слід орієнтуватися при індивідуальному виконанні сечозбірника і його припасуванні при практичному застосуванні, наприклад, до конкретної породи коня. Для звичайного коня ("звичайна порода") вказані розміри звичайно мають такі значення:

а) розміри вхідного отвору (10c) для сечі: довжина подовжньої осі (у вертикальному напрямку) становить приблизно від 9 до 13см, довжина поперечної осі на нижній ділянці, виміряна приблизно на 2см вище нижнього краю із повернутої до тварини сторони, становить приблизно від 4 до 7см, а довжина поперечної осі на верхній ділянці, виміряна на 2см нижче верхнього краю із повернутої до тварини сторони, становить приблизно від 2 до 4см;

б) розміри вінця (10d): довжина подовжньої осі (у вертикальному напрямку) становить приблизно від 12 до 18см, довжина поперечної осі на нижній ділянці (виміряна в тому ж місці, що і для вхідного отвору для сечі) становить приблизно від 7 до 12см, а на верхній ділянці (виміряна в тому ж місці, що і для вхідного отвору для сечі) становить приблизно від 5 до 9см, товщина вінця становить приблизно від 1,5 до 2,5см.

У ваговозів ("важкоупряжна порода") вхідний отвір для сечі, як правило, трохи більший за отвір для описаної вище звичайної породи. Так, зокрема, розмір вхідного отвору для сечі у випадку важкоупряжної породи вздовж подовжньої осі (по вертикалі) становить від 13 до 20см, а інші розміри відповідають розмірам, вказаним вище в пп. а) і б) для звичайної породи.

У вигляді збоку (див., наприклад, Фіг.2) бокова вертикальна протяжність зовнішньої дуги S-подібної верхньої частини становить на рівні нижнього закінчення сечовловлюючої горловини (10b), тобто на Фіг.2 приблизно на рівні язичків (11c), приблизно від 10 до 15см, а відповідна бокова вертикальна протяжність внутрішньої дуги, яка знаходиться вище S-подібної верхньої частини, становить приблизно від 7 до 12см.

При необхідності сечовловлююча горловина додатково може мати на верхній ділянці вінця виріз (промежину насічку), яка за типом рейтера розташовується зверху промежини між вульвою і анусом й

ефективно сприяє позиціонуванню і фіксації сечовловлюючої горловини в середньому положенні на вульві. Таким чином, якщо кобила з тієї чи іншої причини прийме лежаче положення, яке за певних умов може спричинити зсув сечовловлюючої горловини з вихідного положення, то при підйомі в результаті здійснюваних при цьому твариною рухів сечовловлююча горловина знову повернеться в необхідне положення.

Крім того, насамперед для "звичайної породи" може виявитися переважним передбачити на верхній частині (10) з боку коня виступаючий над сечовловлюючою горловиною тонкий, дуже гнучкий козирок (13), наприклад з латексу або силікону, як віддільник калу і для відведення рідини, невелика кількість якої після спорожнювання кишечника продовжує за певних умов витікати з анального отвору. Однак наявність подібного козирка (13) є необов'язковою, а верхня частина (10) сечозбірника навіть і без такого козирка оптимально виконує при використанні сечозбірника передбачену для неї відповідно до винаходу функцію. Тому зазначений козирок звичайно не потрібно передбачати на сечозбірниках, призначених для звичайної породи і важкоупряжної породи, а для гафлінгської породи коней такий козирок взагалі не потрібно. Однак наявність козирка може виявитися доцільною при використанні сечозбірника для певних порід та типів коней і насамперед кобил, які вже неодноразово жеребилися. Якщо на верхній частині за певних умов все-таки передбачають козирок (13), то цілком достатньо виконувати його невеликими, необхідними для припасування до тварини розмірів, які становлять приблизно від 4х4 до 6х6см, при цьому смужка шириною приблизно 2-3см безпосередньо прилягає до верхньої частини сечозбірника, будучи приклеєною або привареною до неї, а інша частина шириною максимум 2-3см (відповідно після припасування вкорочена ще на 1-2см) виступає як власне козирок в бік сечовловлюючої горловини. Максимальні розміри подібного козирка з врахуванням припуску на припасування до конкретної тварини (становлять приблизно від 8х8 до 10х10см, причому в цьому випадку безпосередньо до верхньої частини сечозбірника прилягає приклеєна або приварена до неї смужка шириною приблизно 4-5см, а інша частина шириною 4-5см виступає в бік сечовловлюючої горловини, утворюючи власне козирок. При виготовленні верхньої частини сечозбірника з козирком останній доцільно спочатку виконувати надлишкової довжини (із припуском) у декілька сантиметрів (наприклад порядку 2-5см), щоб такий козирок було зручно в наступному індивідуально підганяти по довжині до конкретної тварини простим відрізанням зайвого матеріалу і при необхідності скруглення кутів. Подібний козирок, який служить віддільником калу, дозволяє й у розглянутих вище випадках, де вказувалося на необов'язкове його застосування, ефективно запобігати небажаному забрудненню сечі калом і збирати сечу високої якості і високої чистоти.

Поряд з перевагами, вже розглянутими вище при описі запропонованого у винаході збруйного кріплення з сечозбірником, винахід має багато інших переваг, представлених нижче.

Запропоноване у винаході збруйне кріплення із сіткою (7) є універсальним у застосуванні і завдяки своїй конструкції простим у використанні. Таке збруйне кріплення має гнучкі можливості для підвішування до нього сечозбірників і їх ефективній фіксації в необхідному положенні. Надягання на коня, відповідно зняття з коня подібного збруйного кріплення після його основного припасування є досить швидкою і простою у виконанні процедурою, яку здійснюють за декілька плавних рухів і тому практично не пов'язана з небезпечною запліднення коню занепокоєння в результаті мимовільних різких рухів при оперуванні із збруйним кріпленням та наслідків, які при цьому можуть виникнути. Таким чином, надягання на коня, відповідно зняття з коня запропонованого у винаході збруйного кріплення займає близько 2-3 хвилини, при цьому звичайно потрібно лише застебнути, відповідно розстебнути розташовані на череві між передніми кінцівками пряжки або застібки попружного і підгрудного ременів. Крім цього кінь може протягом тривалого терміну носити збруйне кріплення як з сечозбірником, так і без нього. Так, наприклад, при відповідному догляді за сечозбірником і його чищенні збір сечі можна проводити цілодобово, при цьому сечозбірник досить легко знімається з коня для його принаймні двократного протягом доби спорожнювання і чищення, відповідно для заміни. Крім того, збруйне кріплення навіть із закріпленням на ньому сечозбірником не обмежує рухів коня. Завдяки високій гнучкості запропонованого у винаході збруйного кріплення, яке не обмежує рухливість тварини, коня при використанні цього збруйного кріплення як з сечозбірником, так і без нього, немає необхідності постійно утримувати в стійлі. Тому коня у будь-який момент можна випускати на пасовище навіть із підвішеним до нього сечозбірником. Крім того, лоша може в будь-який час без сторонньої допомоги без яких-небудь проблем ссати кобилу навіть з підвішеним до неї сечозбірником (див., наприклад, Фіг.6б). Сечозбірник з урахуванням вибраних для його виготовлення матеріалів і конструкції є винятково міцним і надійним, що дозволяє його використовувати і у теплих, і холодних кліматичних зонах Землі. Таким чином, запропоноване у винаході збруйне кріплення з сечозбірником допускає його винятково гнучке припасування до локальних умов і особливостей конкретного конярського господарства, в якому повинен проводитися збір сечі. Так, наприклад, все збруйне кріплення разом з сечозбірником можна при необхідності легко і швидко зняти з коня і знову закріпити на ньому або збруйне кріплення можна на тривалий час залишати на коні і при необхідності знімати лише сечозбірник, наприклад на весь день для випускання на пасовище, якщо передбачений лише нічний збір сечі. Однак все збруйне кріплення разом з сечозбірником можна, як уже вказувалося вище при належному догляді за ним і регулярному спорожнюванні, повністю залишати на коні на більш тривалий час, не обмежуючи рухи тварини, відповідно не обмежуючи можливість випускання на пасовище або годівлю лошат.

На доданих до опису кресленнях показано:

на Фіг.1 - схематичне зображення збруйного кріплення для закріплення на коні сечозбірника, при цьому позицією (1) позначений попружний ремінь, позицією (1а) позначені регульовані по довжині кріпильні елементи, позицією (2) позначений нагрудний ремінь, позицією (3) позначений підгрудний ремінь, позицією (4) позначений загривочний ремінь, позицією (5) позначений підхвостовий ремінь (5) з підхвостовою петлею (5а), позицією (6) позначено боковий ремінь та позицією (7) позначена сітка,

на Фіг.2 - вигляд збоку сечозбірника з його верхньою частиною (10), при цьому позицією (8) позначений збірний мішок з можливим положенням шланга (8а) для зливу сечі, позицією (9) позначена середня частина з трубчастим патрубком (9а) і посиленою, відповідно більш міцною ділянкою (9b), позицією (10) позначена верхня частина із шийкою (10а), насадженою на патрубок (9а) на посилюючій, відповідно більш жорсткій ділянці (9b), позицією (10b) позначена сечовловлююча горловина, позицією (11а) позначені язички у вигляді

язичків-крилець з 4 вушками в кожному (замість 3 вушок у переважному варіанті виконання), позицією (11b) позначені одинарні язички, позицією (11c) позначені необов'язкові одинарні язички, які при необхідності можуть бути зміщені вгору до язичків (11b) і об'єднані з ними в невеликі за розмірами язички-крильця з 2 вушками в кожному, і позицією (13) позначений козирок, який служить для відділення калу і рідини, яка виділяється з анального отвору тварини,

на Фіг.3 - вигляд збоку сечозбірника, а також зображена із повернутої до тварини сторони сечовловлююча горловина (10b), при цьому елементи, позначені позиціями (8)-(10a), (11a) і (11b), описані вище в поясненнях до Фіг.2, позицією (10b) позначена сечовловлююча горловина з вхідним отвором (10c) для сечі і позицією (10d) позначений вінець сечовловлюючої горловини,

на Фіг.4 - збільшене зображення збоку із повернутої до тварини сторони сечовловлюючої горловини (10b), при цьому елементи, позначені позиціями (9b)-(11b), описані вище в поясненнях до Фіг.3, а позицією (13) позначений козирок (13), який служить для відділення калу і рідини, яка виділяється з анального отвору тварини,

на Фіг.5a - вигляд ззаду/збоку верхньої частини (10) сечозбірника з одинарними язичками, при цьому позицією (10a) позначена шийка верхньої частини, позицією (10b) позначена сечовловлююча горловина, позицією (11b) позначені одинарні язички, позицією (11c) позначені необов'язкові одинарні язички, які при необхідності можуть бути зміщені вгору до язичків (11b) і об'єднані з ними в невеликі за розмірами язички-крильця з 2 вушками в кожному, позицією (12) позначений посилюючий або підвищувальний міцність елемент у верхній частині, який необов'язково може бути об'єднаний з язичками (11b), і позицією (13) позначений козирок, який служить для відділення калу і рідини, що виділяється з анального отвору тварини,

на Фіг.5b - вигляд ззаду виконаної за переважним варіантом верхньої частини (10) сечозбірника з передбаченими по обидва боки язичками-крильцями з двома вушками в кожному, при цьому позицією (10a) позначена шийка верхньої частини, а позицією (11b) позначені язички-крильця, які в даному випадку скомбіновані з посилюючим або підвищувальним міцність елементом (12) у верхній частині сечозбірника, тобто необов'язково об'єднані з язичками (11b),

на Фіг.6a - вигляд збоку закріпленого на коні сечозбірника, при цьому видно попружний ремінь (1) з регульованими по довжині кріпильними елементами (1a) для сітки (7), а також сечозбірник із збірним мішком (8) і еспандер (14),

на Фіг.6b - кінь із прикріпленим до нього сечозбірником у робочому положенні, що має верхню частину за Фіг.5b, і лоша, яке годується,

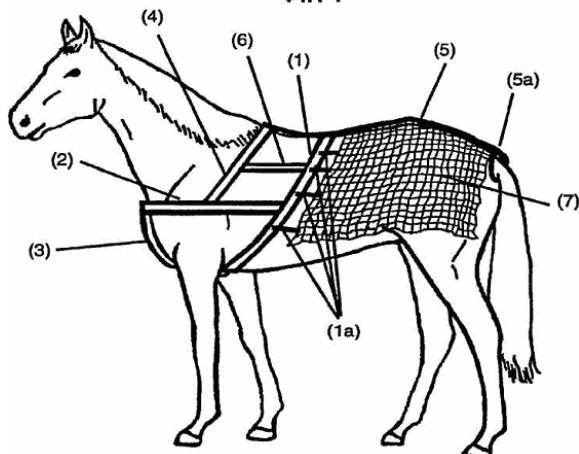
на Фіг.7a - вигляд ззаду закріпленого на коні сечозбірника, при цьому видні підхвостова петля (5a), сітка (7), патрубок (9a) для зливу сечі з посиленою, відповідно більш жорсткою ділянкою (9b) і з насадженою на цей патрубок шийкою (10a) верхньої частини (10) сечозбірника, язички (11b) і (11c) (більш докладно див. пояснення до Фіг.2) і еспандер (14),

на Фіг.7b - вигляд ззаду закріпленого на коні сечозбірника, при цьому видні підхвостова петля (5a), сітка (7), патрубок (9a) для зливу сечі з посиленою, відповідно більш жорсткою ділянкою (9b) і з насадженою на цей патрубок шийкою (10a) верхньої частини (10) сечозбірника, язички-крильця (11b) і еспандер (14),

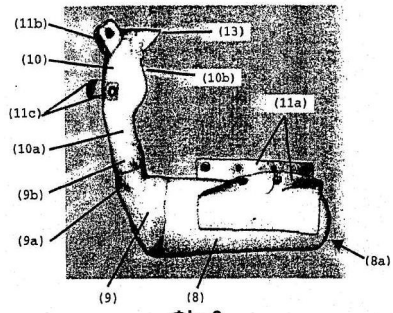
на Фіг.8 - більш детальне зображення у вигляді ззаду прилягаючої до тулуба коня верхньої частини (10) сечозбірника, при цьому елементи, позначені позиціями (5a)-(14), описані вище в поясненнях до Фіг.7a, і

на Фіг.9a і 9b - більш детальне зображення у вигляді ззаду прилягаючої до тулуба коня верхньої частини (10) сечозбірника з язичками-крильцями, при цьому видні підхвостова петля (5a), шийка (10a) верхньої частини, язички-крильця (11b), які розташовані по обидва боки і мають по два вушка і які в даному випадку скомбіновані з посилюючим або підвищувальним міцність елементом (12) у верхній частині сечозбірника, тобто необов'язково об'єднані з язичками-крильцями (11b), і еспандер (14).

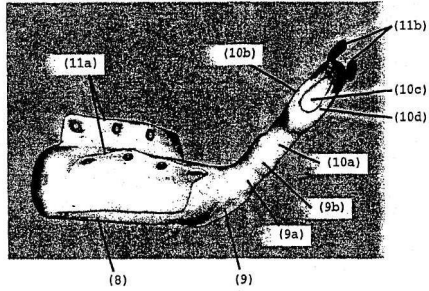
Фіг. 1



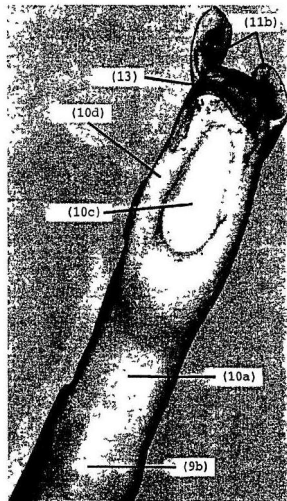
Φir. 2



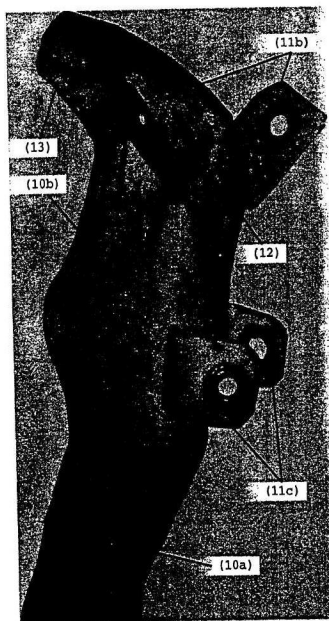
Φir. 3



Φir. 4

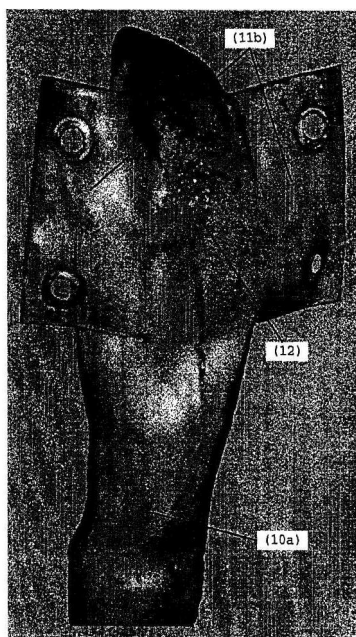


Φir. 5a

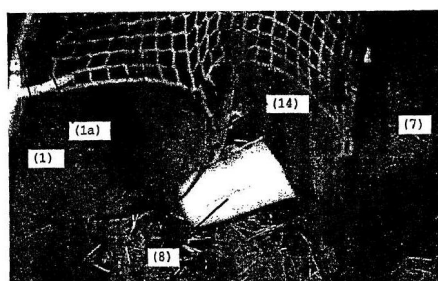




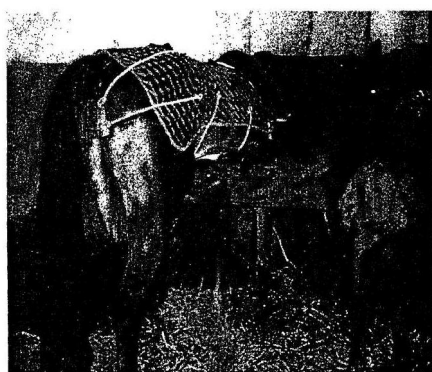
Φir. 56



Φir. 6a



Φir. 6b



Φir. 7a



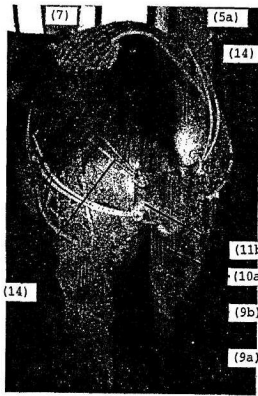


Fig. 76

Fig. 8

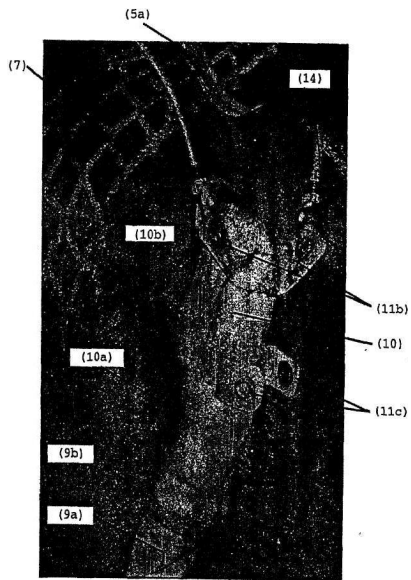


Fig. 9a

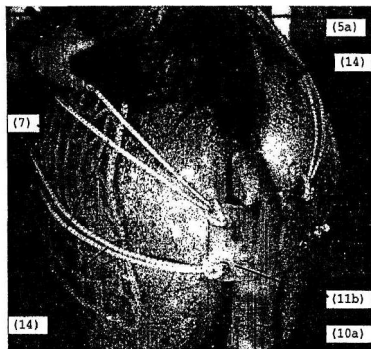


Fig. 9b

