



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90883** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61D 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 00742</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.01.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.06.2014, Бюл.№ 11</p>	<p>(72) Винахідник(и): Локес Петро Іванович (UA), Аранчій Сергій Васильович (UA), Цвіліховський Микола Іванович (UA), Кравченко Сергій Олександрович (UA), Локес-Крупка Терезія Петрівна (UA), Бурда Тетяна Леонідівна (UA), Канівець Наталія Сергіївна (UA), Калужська Яна Олександрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Локес Петро Іванович, вул. Сковороди, 1-а, кв. 4, м. Полтава, 36003 (UA)</p>
--	---

(54) СТИЛ ВЕТЕРИНАРНИЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ДРІБНИХ ВТРУЧАНЬ ЗА ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ

(57) Реферат:

Стіл операційний для фіксації дрібних тварин за оперативних втручань включає дерев'яний стіл. Перед операцією поверхня стола покривається гумовою тканиною та додатково додається штифт для кріплення голови, скоби та напрямні для фіксації задніх та грудних кінцівок, металевий фіксатор, що кріпиться на вертикальному штифті стола з використанням кронштейна, намордник із прозорого поліпропілену для фіксації пащі та спостережень за рефлексами тварини і попередженню травмування тварини чи лікаря ветеринарної медицини, крапельницю та ящик для медичного інвентарю.

UA 90883 U

Технічне рішення за корисною моделлю належить до сільського господарства, зокрема до пристосування ветеринарної медицини для надання хірургічної допомоги дрібним тваринам.

Відомі операційні столи Сапожнікова, Виноградова і Юревичуса та універсальний пересувний станок для фіксації тварин [Ветеринарная энциклопедия. Изд. "Советская энциклопедия", 1973, т.4, с. 615, 617]. Але, для технічного рішення за заявленою корисною моделлю непридатні через численні недоліки.

Відомий пристрій для фіксації дрібних тварин, що включає каркас, виконаний у вигляді напіврами, кінці яких шарнірно з'єднані. На піврамах за допомогою кілець встановлені поперечні фіксуючі паски з замками. Пристрій підвішується за допомогою підвісок і пасів до засобів підйому. В передній частині каркасу є шийний захват, який зв'язаний стягуючими пасками із задньою підвіскою. При піднятті каркасу з твариною піврами складаються, а фіксуючі паски охоплюють його тіло з боків [Авт. свід. СРСР №1303157; кл. А61D3/00, 1987].

Недоліком відомого пристрою є складність по конструкції, з використанням якого не забезпечується безпека для оператора та для тварини через недостатню жорсткість фіксації.

Відомий пристрій для фіксації тварин, зокрема собак. Пристрій містить платформу, вздовж якої встановлені телескопічні опорні стійки, які обладнані фіксуючими елементами. Для фіксації хижої тварини - одна телескопічна стійка жорстко встановлена на платформі, а додаткова опорна стійка встановлюється на ній шляхом повзуна і фіксатора із можливістю вертикального переміщення. Телескопічна опорна стійка з'єднана з попередньою стійкою шляхом ще одного телескопічного елемента. Розфіксування тварини проводиться у зворотному порядку [Авт. свід. СРСР №1443877; кл. А61D3/00, 1988]. З одного боку цей пристрій покращує умови зооветеринарного обслуговування тварин, але як недолік воно не забезпечує жорсткого фіксування голови собаки за верхню щелепу при обробці ротової порожнини (стоматит, зняття зубних каменів, а також при профілактичному огляді).

Відомий пристрій для фіксації собак та свиней у стоячому положенні, який містить гнучкий елемент (мотузка), один кінець якої складається у вигляді фіксуючої петлі, а другий залишається вільний для кріплення за трубу станка або перегородку [Оперативна хірургія. Під ред. Проф. И.И. Магди. - М: ВО Агропромиздат, 1990, С. 23]. Петля із мотузки забезпечує короточасну фіксацію собак та свиней. Але, петля із гнучкого елемента (мотузки) швидко зношується шляхом зжовування та змочування щелепами тварин і витягується. Зберігання такої петлі-удавки знижує її надійність при повторній фіксації тварин або примусовому присипанні собак.

Відомий оперативний стіл для тварин, який включає опорну платформу з поворотною віссю, яка розміщена паралельно осі стільниці вздовж нижнього краю останньої. Опорна платформа виконана також із фіксаторами, що мають шарнірне з'єднання з приводом, який з'єднує її зі стільницею. Сама стільниця з'єднана ножними фіксаторами, які встановлені на осі поворотної платформи з можливістю переміщення вздовж неї. Крім того, паски забезпечені ексцентровим затискачами, а поверхня стола виконана увігнутою відповідно до конфігурації тулуба тварини [Авт. свід. СРСР №1736472; кл. А61D3/00, 1989]. (Каталог ветеринарних і зоотехнічних інструментів, апаратів, приладів та обладнання країн-членів СЗВ. М.: 1972, С.34). Але, описаний оперативний стіл недостатньо пристосований для доступу хірурга до оперованих органів тварин, підвищенню продуктивності праці хірурга, обмеженню причин виникнення стресового стану тварини і зниженню її больових реакцій.

Відомий оперативний стіл для тварин, який включає кінематично зв'язані шарнірні ланки зі станиною стільниці. Зокрема, [Авт. свід. СРСР №1736473; кл. А61D3/00, 1992] у відомому столі стільниця, поєднана із стільницею шарнірними ланками, гідроциліндром і може бути встановлена в різні зручні позиції для ветеринара. Але, такий стіл - не універсальний, та не зовсім зручний у використанні.

Відомий стіл операційний моделі 2078-1, який передбачає фіксування дрібних тварин. В основу столу входить електромотор та електричне регулювання висоти за допомогою тренделембурга, який керується газовими пружинами [Електронний ресурс: Интермед/Ветеринарное оборудование / Хирургические столы Режим доступа: <http://intermed.ua/katalog/r-112.html>]. Недоліком такого пристрою є відсутність фіксатора голови та напрямних для фіксації грудних кінцівок, що не забезпечує безпеку хірурга та зумовлює нефізіологічне положення лопатко-плечових суглобів тварин.

Відомий операційний ветеринарний п'ятисекційний стіл фіксації дрібних тварин, який являє собою збірну конструкцію, що складається з основи з чотирма стійками, ф у яких вертикально переміщується колонки горизонтальної рами. На рамі є п'ять панелей, одна з яких (центральна) встановлена стаціонарно, а чотири інших - шарнірно, з можливістю повороту на кут від 0 до 90°, що дозволяє надати тілу оперованої тварини необхідного просторового розташування. Стіл має

зачепа з металевого стержня, що слугують для фіксації кінцівок тварин (ТОВ "Фікс»/Головна/Товари/Медичні засоби/Стіл операційний СОВ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://fisk.infocompani.biz/ukr/products/765/0/193802/>). Недоліками такого столу є великі габарити та маса столу, а також відсутність фіксатора голови. До того ж, конструкція столу унеможливує швидко зміну положення тіла тварини, що необхідно для попередження аспірації.

Відомий ветеринарний стіл Семенюка "СВС-7" (ЕкоЛаб / Лабораторное и медицинское оборудование / Товары лабораторного назначения / Оборудование для ветеринарии / Оборудование и инструментарий хирургические для ветеринари / Стол операционный ветеринарный [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.ecolab.kiev.ua/?sort=3d&cPath=1_1636_1681_1685). Це хірургічний ветеринарний стіл, що має чотири телескопічні стійки на зварній рамі, що забезпечують регулювання висоти і кута нахилу стола. Повздовжні штанги дозволяють зафіксувати тіло і кінцівки тварин у різних положеннях. На штангах закріплені дві вертикальні стійки для фіксації голови. Недоліком є технічна складність, висока вартість стола та ненадійна фіксація голови тварини.

Найближчим аналогом за технічною суттю до запропонованого рішення є хірургічний ветеринарний стіл для фіксації тварин D35A (Med95.ru/Главная/ Ветеринарное оборудование и мебель / Столы ветеринарные / Хирургический ветеринарный стол D35A [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://med95.ru/products/hirurgichesrij-veterenarnyj-stol-d35>). На торці стола закріплений фіксатор для голови тварини. По периметру столу є гачки для фіксації тварини. Стіл виготовлений з металу. Недоліком такого столу є відсутність можливості фіксації грудних кінцівок тварини у фізіологічному положенні (перпендикулярно поверхні столу), відсутність фіксації пащі та висока вартість виробу.

Задачею технічного рішення за корисною моделлю є створення операційного столу для фіксації тварин, який забезпечував би можливість фіксації дрібних тварин для проведення оперативних втручань з використанням як загальної, так і місцевої анестезії із урахуванням анатомічних особливостей дрібних тварин, не пошкоджуючи лопатко-плечових суглобів із можливістю надійної фіксації голови та пащі для забезпечення безпеки роботи лікаря ветеринарної медицини без використання додаткових коштів на допоміжне обладнання. Тобто, розробка столу операційного, який забезпечував би безпечну, надійну і швидко фіксацію тварин і в той же час був простим по конструкції та забезпечував усунення вище наведених недоліків.

Виконаний заявником аналіз рівня техніки, який включає пошук по патентних та науково-технічних джерелах інформації, виявлення джерел, які містять відомості про аналоги заявленої корисної моделі, дозволив встановити, що заявник не виявив аналог, який характеризується ознаками ідентичними істотним ознакам заявленого технічного рішення. Визначення аналога як найбільш близького до істотних ознак дозволило виявити сукупність істотних ознак відносно до передбаченого технічного результату відомих ознак в заявленому рішенні, яке виявлено у формі корисної моделі. Отже, технічне рішення за корисною моделлю відповідає критерію патентоспроможності "новизна".

Поставлена задача вирішується створенням столу операційного для фіксації дрібних тварин для оперативних втручань відповідно до технічного рішення за заявленою корисною моделлю. Тобто, після підготовки тварини шляхом здійснення комбінованої нейролептанальгезії чи хірургічного наркозу її фіксують на операційному дерев'яному столі накритого гумовою тканиною. Задні кінцівки тварини фіксують пасками за допомогою металевих скоб, які розташовані по периметру стола. Грудні кінцівки фіксують пасками вдовж напрямних, встановлених перпендикулярно до поверхні столу. Голову закріплюють металевим фіксатором, який має вигляд півкола, що фіксується на вертикальному штифті столу з використанням кронштейна. Далі на голову тварини для фіксації пащі надягають намордник, який виготовлений із прозорого поліпропілену, що дозволяє спостерігати за рефlekсами і водночас запобігти травматизації тварини чи лікаря ветеринарної медицини.

Суть технічного рішення, що заявляється пояснюється кресленнями.

На Фіг. 1 - показаний загальний вигляд операційного столу, з фіксованою твариною для оперативних втручань;

На Фіг. 2 - зображено загальний вигляд операційного столу;

На Фіг. 3 - показаний фронтальний та вигляд збоку основи кріплення штифта фіксатора голови;

На Фіг. 4 - показаний фронтальний та вигляд збоку фіксатора голови;

На Фіг. 5 - показаний вигляд збоку кронштейна фіксатора голови;

На Фіг. 6 - показаний вигляд фронтальний і збоку намордника.

Перелік позначень на кресленнях:

- | | |
|---|---|
| 1 - основа столу (стілниця); | 6 - фіксатор голови; |
| 2 - металеві скоби; | 7 - металевий тримач; |
| 3 - напрямні для фіксації грудних кінцівок; | 8 - муфта; |
| 4 - основа кріплення; | 9 - кронштейн; |
| 5 - металевий штифт; | 10 - намордник з прозорого поліпропілену. |

Операційний стіл виготовлений з дерева, з лакованою поверхнею та покритий гумовою тканиною. По поздовжньому краю столу розміщені металеві скоби 2, які виготовлені зі сталевого стержня, з оптимальною відстанню між ними. До столу за допомогою шурупів прикріплені напрямні 3 циліндричної форми для фіксації грудних кінцівок.

До столу за допомогою основи кріплення 4 закріплені металевий штифт 5, до якого кріпиться фіксатор для голови 6. Основа кріплення являє собою металевий зрізаний конус з основою. Деталь має осьовий для фіксації штифта. Штифт 5 кріпиться у конусі електричним зварюванням, а сам конус до основи столу за допомогою 3-х шурупів з визначеною відстанню від переднього краю стола.

Фіксатор голови 6 виготовлений з металу і складається з металевого тримача для голови у формі півкола 7. На верхівці півкола приварена муфта 8, у яку вкручується гвинт для фіксації металевого стержня, який кріпиться до металевого штифта 5 за допомогою кронштейна 9.

Намордник 10 виготовлений з прозорого поліпропілену і має форму зрізаного конуса зі стрічками-фіксаторами 11. Для надання анатомічної форми у конусі (в ділянці вентральної поверхні шиї) виконаний виріз. Стрічка має форму ялинки і вона складається з 5 трикутників. Стрічки-фіксатори кріпляться у розрізи, які розташовані від основи стрічки та конуса на визначеній відстані.

Приклад виконання. Проводиться підготовка тварини до оперативного втручання шляхом здійснення комбінованої нейролептанальгезії чи хірургічного наркозу. Тварину розміщують на операційному столі 1 у дорсо-вентральному положенні. Тазові кінцівки захоплюють пасками у ділянці скакального суглоба, які фіксують за металеві скоби 2. Грудні кінцівки фіксують пасками уздовж напрямних 3. На голову тварини вдягають намордник 10, при цьому проводять стрічки-фіксатори навколо основи вушних раковин та фіксують у прорізах ростральної поверхні намордника. Розташовують тримач фіксатора голови у ділянці середньої третини шиї тварини на 2-3 мм від поверхні шкіри та блокують рухомі деталі (стержень фіксатора голови 6 та кронштейну 9) у відповідному положенні. Фіксація тварини у вищевказаний спосіб попереджує травмування під час мимовільних рухів та забезпечує лікаря ветеринарної медицини.

Для проведення ветеринарного обслуговування тварину фіксують пасками і задають горизонтальне, вертикальне положення або під необхідним кутом. Параметри мікроклімату задаються блоком-аналізатором комп'ютера, виходячи із показників сенсорів-датчиків температури, вологості, аналізатора повітря на присутність технологічних газів, датчика фізіологічної активності тварини, за допомогою періодичного включення інфрачервоного випромінювачів, припливного вентилятора, нагрівальних елементів і подачею повітря повітропроводу з отворами. Ветеринарний лікар використовує комплект інструменту для проведення візуального контролю стану тварини і маніпуляції з ними.

Стіл операційний забезпечений крапельницею для введення лікувальних засобів, яка швидко і зручно кріпиться до будь-якої частини стільниці і робить техніку процедури швидкою та якісною.

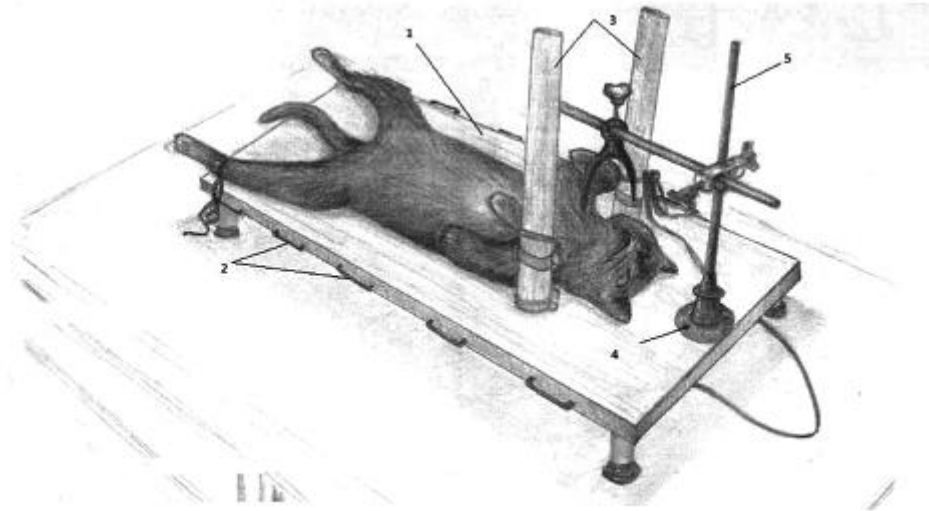
Описаний стіл операційний використовується для виконання хірургічних операцій діагностичних та терапевтичних заходів у клініці ветеринарної медицини при кафедрі терапії Полтавської державної аграрної академії впродовж декількох років, пройшов успішні випробування і готовий до промислового впровадження. Таким чином, запропонований стіл операційний для фіксації дрібних тварин за оперативних втручань, описаний в заявці повністю і відповідає критерію патентоспроможності "промислово придатність".

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

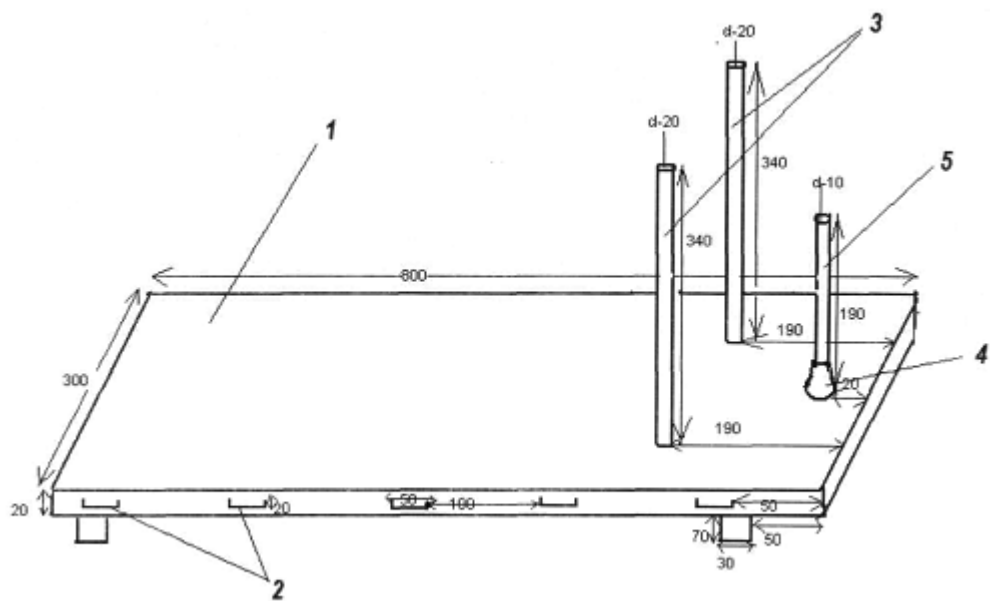
1. Стіл операційний для фіксації дрібних тварин за оперативних втручань включає дерев'яний стіл, який відрізняється тим, що перед операцією поверхня стола покривається гумовою тканиною та додатково додається штифт для кріплення голови, скоби та напрямні для фіксації задніх та грудних кінцівок, металевий фіксатор, що кріпиться на вертикальному штифті стола з використанням кронштейна, намордник із прозорого поліпропілену для фіксації пацієнта та

спостережень за рефlekсами тварини і попередженню травмування тварини чи лікаря ветеринарної медицини, крапельницю та ящик для медичного інвентарю.

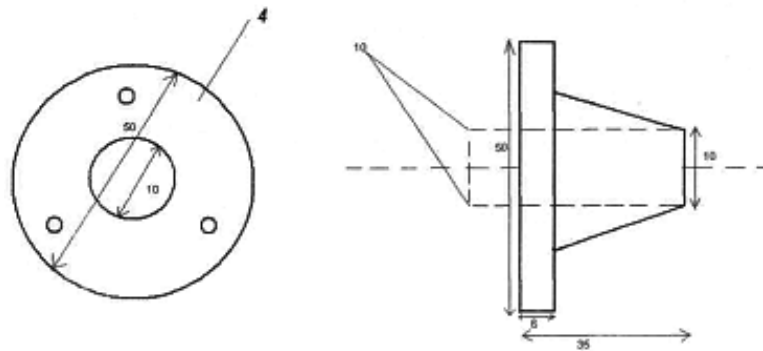
2. Стіл операційний для фіксації дрібних тварин за оперативних втручань за п. 1, який відрізняється тим, що голову тварини закріплюють в оптимальному анатомічному положенні у наморднику, що має вигляд півкола, на поверхні якого нероз'єднаним з'єднанням прикріплена муфта з гвинтом для фіксації металевго стержня, який закріплений на вертикальному штифті кронштейном.



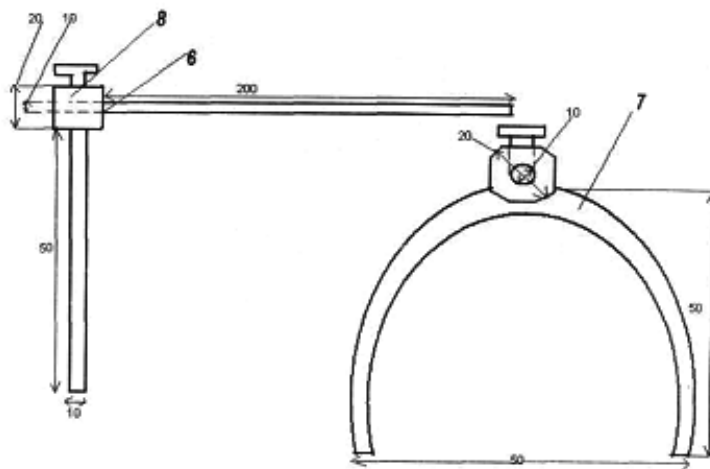
Фіг. 1



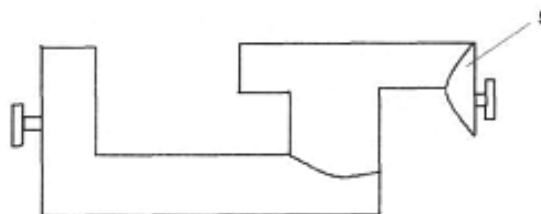
Фіг. 2



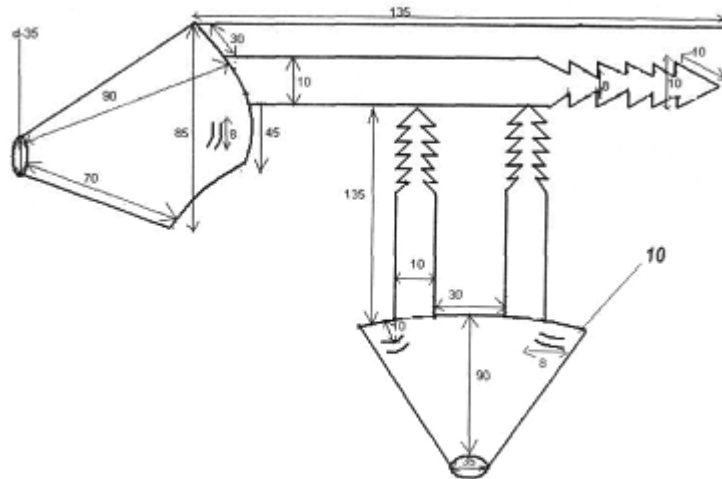
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фіг. 6

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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

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