



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111958** (13) **C2**
(51) МПК (2016.01)
A01K 47/00
A01K 47/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: а 2013 08195	(72) Винахідник(и): Стругай Тимофій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.07.2013	(73) Власник(и): Стругай Тимофій Іванович, вул. Лейтенанта Шмідта, 23, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55213 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 11.07.2016	(74) Представник: Грабенко Петро Леонідович
(41) Публікація відомостей про заявку: 25.02.2014, Бюл.№ 4	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: FR 2583953 A1, 02.01.1987 US 1509036 A, 16.09.1924 US 20020174558 A1, 28.11.2002 SU 697116 A, 15.07.1982 DE 19646860 A1, 20.05.1998 RU 2096951 C1, 27.11.1997 US 4033620 A, 05.07.1977 UA 50097 A, 15.10.2002 SU 1537196 A1, 23.01.1990 UA 68364 C2, 15.08.2004 SU 1445659 A1, 23.12.1988 Лукоянов В.Д. Пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование: Справочник. / В.Д. Лукоянов, В.Н. Павленко - М.: Агропромиздат, 1988 UA 70939 U, 25.06.2012 FR 2645624 A1, 12.10.1990 DE 3145361 A1, 26.05.1983 Словарь-справочник по пчеловодству. / Под ред. А.И. Черкасовой. - К.: Урожай, 1991 Полищук В.П. Пчеловодство: Справочное пособие. / В.П. Полищук, В.П. Пилипенко. - К.: Высшая шк., 1990
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.07.2016, Бюл.№ 13	

(54) ПЕРЕСУВНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ БДЖІЛЬНИЦТВА Т.І. СТРУГАЯ І СПОСІБ ВЕДЕННЯ БДЖІЛЬНИЦТВА

(57) Реферат:

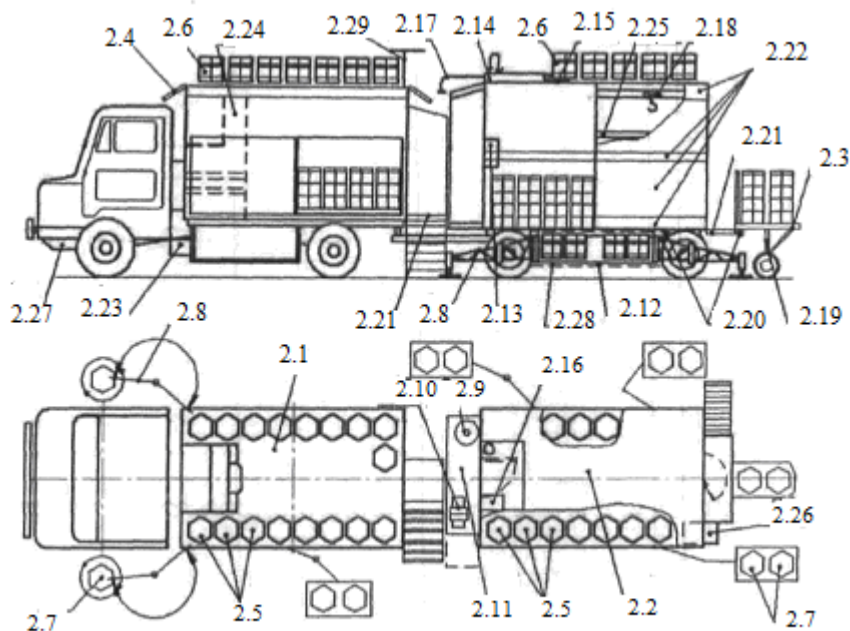
Винахід стосується галузі сільського господарства, а саме ведення бджільництва, і може бути застосований при селективній роботі та дослідженнях з отриманням необхідного для життєдіяльності людини продукту.

Пересувний комплекс для бджільництва включає бджолопавільйони на шасі з підлогою, дахом і бічними стінками, з можливістю розташування в них вуликів для розміщення бджіл, а також житлового блоку, лабораторії, які обладнані системою вентиляції та енергозабезпеченням з акумулятором та генератором. Бджолопавільйони виконані у вигляді уніфікованого герметизованого кузова та причепа-бджолопавільйона, з вантажопід'ємними пристроями, де

UA 111958 C2

щонайменше на одному з бджолопавільйонів додатково розташований висувний лафет з можливістю розташування на ньому, та вздовж внутрішніх стін кузова вуликів основних сімей і сімей-помічників. При цьому дах виконаний з можливістю розташування вуликів відводків, а додатково встановлені ліктьові траверси з можливістю розташування вуликів нуклеусів, де ліктьові траверси також виконані з можливістю перед транспортуванням розміщення та фіксування на площадках одного з бджолопавільйонів, а пересувний комплекс для бджільництва виконаний з можливістю при стоянці фіксування бджолопавільйонів на вибраному місці, при цьому дах одного з бджолопавільйонів, виконаний ввігнутий в вигляді водоприймача дощових опадів, які з даху надходять в систему водопостачання і поїлок для бджіл. Також кожен з бджолопавільйонів обладнаний вентиляційними стулками по периметру. Медогонка і стіл для зняття забрусу розміщені в розкладному приміщенні у вигляді поштового конверта, яке розташоване в передній частині щонайменше одного з бджолопавільйонів, в підлозі якого є засіб фасування з ізолюванням, зливним каналом до ємності, що знаходиться на одному з бджолопавільйонів, куди відвантажують мед. Також пересувний комплекс для бджільництва обладнаний послідовно встановленими на ньому воскотопкою, столом для виготовлення вошчини, електронавощувачем, лікувальним димарем та візком.

Технічний результат полягає в отриманні високоякісної "органічної" бджолопродукції в т. ч. меду, воску, прополісу, перги, пилку, маточного молока, ведення необхідної селекції бджіл, що суттєво покращить їх генетичний потенціал та вирощування продуктивних маток короткострокового використання.



Фіг. 2

Винахід стосується галузі сільського господарства, а саме ведення бджільництва, і може бути застосований при селективній роботі та дослідженнях з отриманням необхідного для життєдіяльності людини продукту та (або) відповідного наукового результату.

Ведення вуликового бджільництва, як галузь сільськогосподарської діяльності людини, здійснювалась з початку XIX століття (1814 рік - П.І. Прокопович - розробив рамочний вулик, Н.М. Вітвіцький - сконструював багатокорпусний, 1857 рік Йогам Мерінг - винайшов "Вафельницю" для виготовлення вошни, 1863 рік - Франц Грушка - запропонував відцентрову медогонку). Далі суттєві прогресивні зрушення в галузі були незначними.

Відомий патент "Передвижной павильон круглогодичного содержания пчел" (див АС.СССР № 1537196, за класом МПК А01К47/00) (1), який містить платформу, корпус нижнього поверху, знімний дах, вулики та додаткові стіни з механізмом їх переміщення у вертикальній площині, які поєднані з дахом зовні каркаса нижнього поверху, на якому розміщені знімні упори, а в верхніх кутах його встановлені висувні стійки з блоком, підлога верхнього поверху виконана з можливістю розкриття її в середній частині, а під дахом розміщено вантажопідйомний пристрій, який включає поворотний відрізок підкранового шляху, Т-подібну стрілку, яка виходить за межі павільйону. Додаткові стіни забезпечені герметизуючими елементами та також як платформа і дах виконані з теплоізоляцією, а механізм пересування додаткових стін і даху містить лебідку і трособлочну систему.

Також відомий спосіб бджільництва, який здійснюється завдяки "Мобільному пасічному павільйону" (див. деклараційний патент України № 50097, за класом МПК А01К47/00, вибраний як прототип) (2), який складається з платформи з рамкою, на бокових стінках якої змонтовано блок-секції, які шарнірно з'єднані з рамкою-каркасом павільйону, а вище останніх обладнано вікна і дах, має вентиляційний люк. В робочому (стаціонарному) положенні бокові блок-секції з вуликами розвертають навколо шарнірів у напрямку медозбору, встановлюючи на додаткові опори, а бокові стінки павільйону, де знаходилися блок-секції, закривають панелями, утворюючи внутрішню частину павільйону в робоче місце пасічника, лабораторію, місце збереження інвентарю, житлове приміщення.

Недоліком способу ведення бджільництва, який здійснюють за рахунок відомих бджолопавільйонів (1; 2) і інших, є недосконала та неефективна їх конструкція, що унеможливорює здійснювати оперативно ведення кочового бджільництва, створені недостатньо комфортні умови життєдіяльності бджіл і пасічника та роботу з ними, а саме відсутні для них оптимізовані складові інфраструктури: пристрої, обладнання та споруди, що необхідно для кочівлі; недостатньо комфортні та ефективні приміщення для пасічника та відкачки меду; відсутність окремих відділень для відводків і нуклеусних сімей, сімей-помічників, що необхідно по технології в сучасному бджільництві; відсутність захисних та допоміжних споруд на випадок природних катаклізмів, запасу води на колесах, надійних, безпечних вантажопідйомних механізмів, все це стає бар'єром на шляху інтенсифікації галузі.

Через громіздкі вулики зростають габарити та вага павільйонів (довжиною 10 і більше метрів), що сприяє до блукання бджіл і перешкоджає мобільності, тому для забезпечення рентабельності пасіки, яку дасть 100-200 бджолосімей; бджолярі вимушені використовувати 3-4 відомих павільйони та тимчасові споруди, які вимагають значних витрат та залежність від засобів транспортування. Недоліками інших індивідуально сконструйованих павільйонів (вставка зварюванням в конструкцію рами транспортних площадок для збільшення її довжини), крім наведених, є порушення технічних стандартів та вимог «Правил дорожнього руху...»

Інформація про мобільні всесезонні автопоїзди-бджолопавільйони, де "все на одних колесах" до цього часу відсутня.

Відомий патент "Шестигранный многокорпусный улей" (див АС СССР № 1445659, за классом МПК А01К-47/02), (3) який включає корпус круглого або багатокутного перерізу із засобами кріплення рамок на стінках корпусу, які в корпусі розташовані радіально, а додаткові засоби їх кріплення у вигляді порожнього циліндра в центральній частині корпусу.

Недоліками вулика (3) є різниця в паралельних розмірах "вуличок" при радіальному розміщенню рамок, а наявність в його центрі порожнього циліндра зменшує його корисний об'єм, тому наведене суперечить природному житлу бджіл та ускладнює його експлуатацію і виключає його використання в багатокорпусних вертикальних вуликах.

Найближчим аналогом пристрою, для здійснення Способу, є «Вулик Возного (варіанти)» (див. патент України № 68364, за класом МПК А01К47/02 - прототип) (4), який включає корпус (правильного вар. 1, та неправильного, вар 2), шестикутного горизонтального перерізу із засобами кріплення рамок, виконаними на стінках корпусу, додаткові засоби їх кріплення виконані у вигляді трьох прямих опор та натягнутих гнучких елементів, або горизонтальних балок-консоль, вертикальних перегородок, розташованих паралельно бісектрисам кожного

другого кута корпусу. Корпус виконано розбірним у вигляді окремих секцій для груп рамок, складених у шестикутний блок.

Недоліками прототипу (4) є те, що корпус, складений з окремих секцій, значно ускладнює міграцію бджіл, збільшує матеріалоемність вулика, застосування у вулику гнучких елементів та жорстких балок конструктивно - не раціональне, бо ускладнює життєдіяльність бджіл та роботу пасічника, зменшує корисний об'єм житла бджолосім'ї через наявність порожнини в центрі вулика, в якій бджоли вимушені "зрошувати" всі рамки між собою і будувати свої стільники, по причині зміщення опор від бісектрис кута корпусу, а це зменшує кількість рамок у корпусі (зменшення площі стільників і кількості чарунок), що суперечить оптимальному, природному улаштуванню житла бджіл.

Найближчим аналогом пристрою для здійснення способу, що заявляється, є медогонка «Чарунка» (див. ТУ У 28.2-2381617054-001;2013) (5) та інші відомі, наприклад польського виробника "LYSON" (6), патент US 1509036, 16.09.1924г. (11), які мають корпус (бочка) з центральною віссю, до якої приєднаний касетник з рамками, кришку та привод електричного чи ручного пристрою для обертання, відцентрового чи радіального видалення меду з рамок. Головним недоліком відомих технічних рішень (5, 6, 11) медогонок, що використовуються є створення високої динаміки і турбулентності потоку (інтенсивне перемішування) при відкачуванні меду, що спричиняє вивітрюванню до 40 % сукупних корисних властивостей меду як біологічно активного, природного сполучення та не забезпечує роздільних властивостей фруктози і глюкози як антибіотичних властивостей останньої з найцінніших видів меду, мають малу продуктивність, крім того аналог (11) містить досить складну, а відтак, ненадійну гальмівну систему. Відомі аналоги до пристрою, що заявляється, для виготовлення штучної вощини, в тому числі промислового виготовлення ЛІВ-100 (7), мають ГОСТи, ТУ, та пасічники не рідко індивідуально виробляють вощину в налаштованих приміщеннях двома методами - на "вафельниці" чи котками, ручним способом або електроприводом.

Недоліками технології промислового виробництва вощини (7) є наявність несумісних добавок, які не сприймаються бджолами через її неякісну структуру, що призводить до деформації і обриву вощини на рамках, не забезпечена гарантованість гігієни вощини по обмінній системі, а її дезінфекція, що включає цілий техпроцес, погіршує її якість, через одноманітність розміру її чарунок, яка не для всіх порід бджіл прийнятна, індивідуально пасічник, додержуючись умов гігієни і технології, може приготувати якісну вощину із власного воску та з чарунками, що прийняті для конкретної породи бджіл, але має ряд труднощів через високу ціну необхідного обладнання та приміщень, складний технологічний процес, малу продуктивність.

Відомий аналог пристрою (8) "лікувальний димар", що складається із корпусу з продовженим носиком, металевого стакана з решітчастим дном і міха.

Недоліком відомого пристрою (8) є те, що лікувальні засоби засипаються прямо на розпечені жаринки в димарі, а це призводить до неконтрольованого температурного процесу та отруєння бджіл і пасічника, у зв'язку з цим лікування "без хімії" не завжди можливе.

Відомі аналоги (9) для навощування рамок різних конструкцій, які мають лекала, регулятор струму, прес та інше.

Недоліком відомого конструктивного рішення пристрою (9) є: його недосконалість, що призводить до неприйнятної якості, трудомісткості і довготривалості процесу та під дією електроструму нагрітий дріт, розтоплюючи вощину, порушує чарунки і бджолина матка в них не відкладає яйця.

В основу винаходу поставлена задача удосконалити мобільний пасічний павільйон і спосіб ведення бджільництва, в яких шляхом здійснення певних заходів і застосування відповідних пристроїв, наближають стан життєдіяльності бджіл до природного, підвищують продуктивність і якість бджолопродукції без перевантаження комах і медоносів, збільшують запилення, врожайність сільськогосподарських культур, розширяють територіальні і кліматичні зони застосування мобільного пасічного комплексу і способу, підвищують їх зручність використання.

Поставлена задача вирішена тим, що в «Способі...», який характеризується концептуальним поєднанням запропонованих конструкцій пристроїв і технологій та передбачає, що його успішне ведення досягнуто завдяки використанню відкриттям можливості ведення повноцінного органічного кочового, стаціонарного, промислового бджільництва, шляхом впровадження пристроїв, що заявляються та наводяться наступним змістом цього опису:

І - завдяки впровадженню запропонованих шестикутних вуликів, конструкція яких, при однакових площах чарунок відносно відомих конструкцій вуликів, мають на чверть менший об'єм, що оптимізує його використання, і мають один льоток з системою стелин та створом дна. Вузько-високі рамки розміщені в суцільному корпусі в трьох рівносторонніх ромбічних секторах

(під кутом 60 градусів), конструкція яких, забезпечує можливість бджолам мігрувати найкоротшими шляхами та самостійно розміщувати корми і зимовий клуб, утворювати та регулювати мікроклімат і газообмін в розплідній частині, якісне і послідовне освоєння верхнього корпусу у весняний період, не застудивши розплід нижнього корпусу, крім процесів у відділенні товарної продукції, які регулює пасічник. Такий же корпус вулика використовують для відводки сімей-помічників та сімей нуклеусів, встановивши для останніх три вертикальні роздільні перегородки маток з використанням рамок одного типу всім сім'ям. Вулики мають систему закладних деталей для фіксації корпусів між собою, та контролю ваги вуликів, також ними забезпечено відсутність травмування бджіл при складанні корпусів і відборі їх з медом.

Конструкція вулика забезпечує оптимізацію його об'єму, економію матеріалів і зменшення його ваги у 1,5-2 рази та наближення до природного стану житла бджіл.

II - завдяки впровадженню мобільного всесезонного автопоїзда-бджолопавільйону як універсальної мобільної пасіки "все на одних колесах", який виконаний, наприклад, на базі транспортного засобу "ГАЗ-66" з кунгом і причепом-бджолопавільйоном, що містять утеплені приміщення з боковими стійками на чотири сторони для міграції бджіл, вентиляції і природного освітлення, приміщення відкачки меду, з порталом фасування, лабораторії, апіфітотерапії і пасічника. Ввігнутий дах водоприймач, звідки дощові опади автоматично збираються в ємкості системи індивідуального водозабезпечення (умивальник, душ, поїлки для бджіл, лабораторії і кухні), дизель-генератор енергозабезпечення, вантажопідйомні механізми, освітлення, телебачення, відеоспостереження, сигналізацію, виносні кухні, системи захисту від природних катаклізмів в ньому несанкціонованого проникнення. Всесезонний автопоїзд-бджолопавільйон забезпечує розміщення більше півтори сотні бджолосімей, встановлених на чотирьох рівнях з запропонованими вуликами, оперативну мобілізацію (демобілізацію) пасіки, згортання складених конструкцій навіть одним пасічником протягом двох годин для розташовування пасіки на продуктивних медоносах ділянок органічного землеробства при транспортуванні з відкритими льотками і за необхідності на далекі відстані. В промисловому кочовому бджільництві (понад 500 сімей) декілька десятків цих бджолопавільйонів на напівпричепах переміщуються по черзі за допомогою одного транспортного засобу, наприклад сідельного тягача.

III - завдяки впровадженню запропонованої реверсивної медогонки на зовнішніх опорах, в якій обертається корпус-ротор, на внутрішніх стінках якого шарнірно закріплені однією стороною індивідуальні касети з рамками у двох рівнях, які під дією сил інерції, при обертанні автоматично повертаються спочатку в один бік до стінок ротора, а при гальмуванні останнього в другий, тому мед найкоротшим шляхом перетікає ламінарним потоком на внутрішню поверхню корпусу-ротора, чим зберігає всі складові властивості, бо немає турбулентності.

Запропонована медогонка має подвійну кількість рамок, не потребує їх перестановки, тому загальна ефективність її збільшується в 2,5-3 рази. Касети, завдяки їх конструкції, виконують додаткову роль "вирівнювання" рамок при відкачуванні;

IV - завдяки впровадженню стола зняття забрусу (розпечатки рамок), що має два робочих місця, та напівавтоматичного пристрою з підігрівними ножами із фольги нержавіючої сталі (з постійною температурою підігріву), вагами, фільтрами і забезпечує одночасну обробку чотирьох рамок та якісне розділення складових;

V - завдяки впровадженню універсальної воскотопки з трьома температурними режимами і з трьох складових - 1) котел паровий; 2) прес остаточного восковидалення подвійної дії з підігрівом; 3) сотоплавильник, який має три відділення: приймальне, восковидалення з фільтрами і збірником воску та відділення відстою, в яке також розміщують віск від преса, де проходить остаточна очистка воску. Вона також виконує дезінфекцію будь-яких рамок і корпусів.

VI - завдяки впровадженню карусельного стелажа для дезінфекції, тривалого збереження запасу рамок, сушіння пилку, який має чотири герметичних, заскленних відділення на одній осі, та обладнаний системою мікроклімату,

VII - завдяки впровадженню пристрою виготовлення вощини, що має стіл, універсальну вафельницю з системою керованої зміни температурних режимів, триходовий кран холодної-гарячої води, ємкість розігрітого воску з автоматичною підтримкою температури, ємкість оборотної води, ваги, відділення відстою готової продукції, який забезпечує отримання якісної продукції в прискореному режимі з потрібним розміром чарунок;

VIII - завдяки впровадженню електронавощувача рамок, який складається з дошки-лекала з контактними клемми однієї для всіх рамок та пристрою контролю лінійних розмірів, що забезпечує можливість швидкого (10 сек/рамка), якісного навощування рамок;

IX - завдяки впровадженню лікувального димаря з використанням мінеральних засобів, який має циліндричний корпус з нержавіючої сталі, нижній стакан (горно), верхній обігрівний стакан з

вмонтованою колбою засобу (наприклад сублімація щавлевої кислоти) та пристрій контролю температурних режимів, міх, який через кран триходовий подає повітря для розпалювання та підтримання температур в горні і видалення парів газу кислоти з колби в обігрівний "носик", що унеможливилює на шляху до вулика їх кристалізацію;

Х - завдяки впровадженню візка на колесах для транспортування вуликів та інших вантажів, виконаного кінематичним зв'язком на основі шарнірів та системи паралелограмів як опорно-рухального елемента площадки у вигляді рухомої вилки фронтального завантаження з підлоги, яка зв'язана з керуючими важелями, що забезпечує підйом і переміщення вантажу у вертикальному положенні відносно землі. Має конструктивну можливість з'єднання з окремим під'ємником вантажу.

Перелік креслень:

Фіг. 1 - Вулик;

Фіг. 2 - Загальний вигляд автопоїзда-бджолопавільйону;

Фіг. 3 - Медогонка;

Фіг. 4 - Стіл для зняття забрусу;

Фіг. 5 - Воскотопка;

Фіг. 6 - Стелаж карусельний;

Фіг. 7 - Димар лікувальний;

Фіг. 8 - Стіл виготовлення вошини;

Фіг. 9 - Електронавощувач;

Фіг. 10 - Возик.

Для пояснення суті винаходу нижче наведено приклад конкретного виконання способу і пристроїв для його здійснення, який може бути реалізований за умови їх комплексного використання.

Приклад ілюструється кресленнями, на яких схематично показані зазначені пристрої для здійснення способу та які ніяким чином не обмежують обсяг домагань, викладених у формулі, а тільки пояснюють суть винаходу.

Випробування і практика згідно з "Способом ведення бджільництва, наближеного до природи, та пристрої, які здійснюють цей спосіб, за Т.І. Стругаєм" (див. рисунки, фотоматеріали, додаток. 1, 2), довели, що комплексне використання запропонованих заходів разом і пристроями, що заявляються, концептуально змінили сам принцип ведення бджільництва в прогресивному напрямку, а це підтверджується високою якістю та продуктивністю (наприклад, більше 150 кг товарної продукції на основну сім'ю) отриманої за цим способом бджолопродукції, як і головний чинник його переваги. При цьому відпала необхідність втручання пасічника по формуванню кормів, зимового бджололиного "клубу" і контролю за мікрокліматом та газообміном у вуликах, не потрібно слідкувати за освоєнням сім'єю додаткових житлових площ у ранньовесняний період, завдяки зменшення розміру вуличок в розплідній частині розплід трутня майже відсутній, але при необхідності вирощування трупнів у батьківських сім'ях ранньою весною вулички розширюють, що забезпечує якісну селекцію та боротьбу з кліщем Варроа. Розміщення вуликів сімей на чотирьох рівнях забезпечило відсутність блукань та "злетів" бджіл. Разом з тим відкриваються широкі можливості двоматкового утримання сімей, застосування цього способу в різних регіонах і континентах в спеціалізованих промислових підприємствах, так і для змішаного ведення, чи окремо, для запилення ентомофільних культур, конвеєрної системи відкачки меду, фасування та завантаження на транспорт і впровадження апіфітотерапії на місцях. Спосіб та пристрої, що заявляються, відповідають вимогам пасіки органічного напрямку на ділянках органічного землеробства з ентомофільними культурами і виготовлення лікувальних видів роздільного (глюкоза, фруктоза), монофлорного і стільникового меду при збереженні його цілісності. Зменшуються ризики, виробничі витрати в обслуговуванні бджолосімей, покращується якість продукції, гігієна і санітарія пасіки. Для ведення промислового бджільництва (декілька тисяч сімей) відкриваються можливості вести кочовий спосіб розташуванням десятків незалежних бджолопавільйонів заявленої конструкції (до прикладу) на шасі автомобільних напівпричепів, розмішуючи їх на різних точках, і які мобільно по черзі будуть переміщуватися за допомогою одного транспортного засобу протягом сезону до медоносів чи місця зимівлі. Це забезпечить: - раціональне розміщення невеликих пасік на відповідних ділянках; оптимізацію штату працівників завдяки спрощеним технологіям і конструктивному рівню вуликів та інших пристроїв; - якісне ведення санітарно-профілактичних заходів; - значну рентабельність та інше.

Комплекс пристроїв складає вулик (1.1) шестикутний (фіг. 1), який має: поворотне дно "весна-зима" 1.2, з трьома прилітними стулками [1.«в» - весна, 1.«а» - літо+осінь+зима, 1.«б» - лікувальна], суцільні корпуси 1.3, тривекторну "зірку" 1.5, рамки 1.4, стелини 1.6, вентиляційні

щілини 1.7, сітка кочова 1.8, проміжна вставка 1.9, піддашник 1.10, дах 1.11, закладні деталі 1.12.

II) Автопоїзд бджолопавільйон (фіг. 2) який має: автотягач з кунгом 2.1, бджолопавільйон 2.2, вулики основних і бджолосімей-помічниць 2.5, вулики відводків 2.6, вулики нуклеусів 2.7, стулки вентиляційно-освітлювальні 2.22 (по периметру), висувний лафет 2.3, ліктьові траверси 2.8, складане приміщення для відкачування меду з порталом фасування 2.11, висувні площадки з розкладними драбинами 2.21, кран-балки 2.18, лабораторію 2.24 з розкладним столом, лавками, ліжком, холодильник і т.д. ємкості для водопостачання, нижня 2.12, верхня 2.14, поїлка 2.15, медогонку 2.9, стіл для зняття забрусу 2.10, акумулятор 2.23, дизель-генератор 2.27, виносну кухню 2.26; транспортні площадки для нуклеусів 2.28, таль 2.29.

III) Медогонка (фіг. 3) має: корпус-ротор 3.1, з касетами 3.4, 3.5 на двох рівнях, зовнішні опори 3.2, крап-клапан 3.3, привод обертання 3.6, гальма 3.7, шток 3.8 кран-клапана, фіксатор статичного положення 3.9.

IV) Стіл для зняття забрусу (розпечатка рамок) (фіг. 4) має: каркас стола 4.1, решітки 4.2 для двох 4."а", 4."б" робочих місць, напівавтоматичний пристрій для зняття забрусу з рамок 4.3, сітки-фільтри 4.4, 4.5, накопичувач меду 4.6 з краном 4.7, ваги 4.8, стелажі 4.9.

V) Воскотопка (фіг. 5) має: I - котел паровий, II - прес, III - воскоплавильник з верхнім роз'ємним відділенням камери 1, нижнє роздільне відділення 2, сітку попередньої очистки 3, сітку проміжну 4, колектор перфорований 5, збірник воску 6, ємкості відстою (очистки) воску 7, збірник воску на пресі 8, перфоровану камеру кінцевого восковидалення пресом 9, редуційний клапан 10, гідродомкрат 11.

VI) Стелаж карусельний (фіг. 6) має: опору 6.1, касети 6.2, рамки 6.3, засклені бокові поверхні 6.4, систему мікроклімату 6.5, засітковані колектори 6.6, герметичні дверцята 6.7.

VII) Димар лікувальний (фіг. 7) має пробку 7.1, колбу-газозбірник 7.2, горно 7.3, внутрішні стакани 7.4, 7.10, міх 7.5, біметалічну пластину 7.6, кран 7.7, важіль 7.8, термометр 7.9, зовнішній стакан 7.11, вихідний патрубок 7.12, кожух 7.13.

VIII) Стіл виготовлення вошини (фіг. 8) має: каркас 8.1, місце контролю та ваги 8.2, "вафельницю" 8.3, кран-змішувач 8.4, ємкість з підігрітим воском 8.5, ємкість оборотної води 8.6, полицю відстою 8.7.

IX) Електронавошувач (фіг. 9) має: лекало 9.1, торцеву планку 9.2, рамку 9.3, електроклеми 9.4, пази лінійних розмірів 9.5, пластини 9.6, дріт 9.7.

X) Візок (фіг. 10) має: площадку з вантажоприймальні вилки 10.1, вісь з колесами 10.2, систему паралелограмів 10.3, опорну рамку 10.4, керуючі важелі 10.5.

Спосіб здійснюється таким чином - укомплектований автопоїзд-бджолопавільйон постійного перебування бджолиних сімей, що перезимували, проходять весняний контроль і входять в активний розвиток завдяки наближенню конструкції житла бджіл до його природного стану і здійсненому відповідному співвідношенню основних, помічниць, відводків і нуклеусних бджолосімей, транспортується до перших медоносів. На вибраному місці стоянки за допомогою кран-балки по двох роликах павільйону та вхідної площадки висувається лафет, наприклад, з десятима вуликами основних сімей, на середині руху якого кріпиться крайня опора, з боків бджолопавільйону та кунга виводяться ліктьові траверси з вуликами нуклеусів, відкриваються всі стулки по периметру кунга і бджолопавільйону, причому прильоткові стулки відкриті навіть при транспортуванні за винятком зимівлі. Ручним насосом вода перекачується з нижнього у верхній бак системи водопостачання звідти в поїлку для бджіл, умивальник і душ, в кунгу розгортаються лабораторія, складане ліжко, стіл, сидіння і під'єднується живлення для освітлення бджолопавільйону, розгортається система відеонагляду, сигналізації, телебачення, встановлюється заземлення, за технологією ведення бджільництва переміщуються вулики відводків за допомогою талі, на дах кунга і бджолопавільйону на постійно, таким чином мобілізація проходить до 2-х годин. В запланованих пасічником сім'ях формується розплід трутня, через визначений термін формується материнський розплід (селекція), звідки маточники розміщуються в сім'ї-виховательки, після чого з них формуються нуклеуси. Оскільки мобільність пасіки дозволяє бути біля значних медоносів, то - згідно, як варіант, одного розділу із технології - стару матку з вулика двоматкового застосування з молодим розплідом обох сімей відокремлюють, молода матка з закритим розплідом, який "на виході" і великою масою бджіл, що позбулися виховання розпліду створюють сім'ю-медовик, таким чином зберігається природний стан накопичення кормів. При необхідності повторного нарощування бджіл двома матками сім'ї знову об'єднують для нарощування сімей-медовиків до наступного медозбору. Викачування меду проводиться на запропонованому обладнанні [медогонка з порталом фасування чи сливу меду, стіл зняття забрусу, для цього під отвір в порталі встановлюють ємкість для збору меду, краї мішка, що в ємкості, герметизують з порталом приміщення

(відкачки меду). Їмкість для заповнення як і інші знаходиться, як варіант, на причині легкового авто. Демобілізація проводиться у зворотній послідовності.

Пристрої, що здійснюють цей спосіб, працюють наступним чином:

I - Вулик шестикутний (фіг. 1) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - що має дно (1.2), яке в літньо-зимовий період має більшу ємкість для забезпечення належного газообміну вулика, а саме льотковими втулками 1."а" і 1."б", чим забезпечують розмежування кисню від вуглецю і парі конденсату в живий період, в літній період втулка "б" відкрита повністю і забезпечують достатню вентиляцію, контроль результатів лікування, широкий міграційний об'єм, відсутність запарювання бджіл при кочівлі і контроль на проникнення моли, - в осінній період вона закривається повністю, що запобігає проникненню гризунів у вулик, а втулку 1."а" відкривають, в весняний період дно перевертають після "обльоту", тому льоткова втулка 1."в" та менша ємкість дна зберігає оптимізовані температурні режими у вулику при розвитку сім'ї. Корпуси (1.3), що встановлені на дно (1.2) з розплідними рамками (1.4) на весь сезон і які розташовані на тривекторній зірці (1.5) по шість штук в кожній із секцій мають оптимізовані розміри вуличок, а корпуси для товарної продукції (1.3) по п'ять рамок (1.4) мають розміри вуличок більші, то запобігає знаходженню там матки, розплоду, і які восени знімають на зберігання. Потрійну фіксацію між собою корпусів (1.3), дна (1.2), даху (1.11), виконують закладними деталями (1.12), додатково трьома кінцями "зірки" та рядами виступаючих гайок на рамках, останні убезпечують бджіл від травмування при установці верхнього корпусу, з незначним поворотом, на нижній. На верхньому корпусі вулички між рамками перекриваються дев'ятьма стелинами (1.6), але не щільно, тому через щілини бджоли протягом сезону самостійно піддержують мікроклімат чи, наприклад, для зимівлі, запрополюсовують їх необхідну кількість (1.7), це теж забезпечує нормальне освоєння верхнього корпусу без охолодження розплоду в нижньому. Проміжна вставка (1.9) для сім'ї - помічниці, а при кочівлі виконує функцію роздільної і вентиляційної решіток (1.8) при зняттю даху (1.11). У піддашник (1.10) встановлюють кормушку, утеплення взимку або вентиляційні сітки (1.8) при кочівлі або для двоматкового використання вуликів.

II - Автопоїзд - бджолопавільйон (фіг. 2) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - укомплектований шестигранні ми вуликами основних і сімей помічниць (2.5) розміщених в кунгу (2.1) з вікном (2.4), бджолонавільйоні (2.2) і висувному лафеті (2.3) висувають на двох роликах (2.20) і має знімну конструкцією опорного пристрою (2.19) на колесах, яку перед транспортуванням прикріплюють до вхідної площадки (2.21) і разом заковчують під раму павільйону. Вулики нуклеусів (2.6) розміщені на даху кунга (2.1) і бджолопавільйона (2.2) на постійно відповідно з талем та тельфером (2.29). Вулики нуклеусів (2.7) розміщені на траверсах (2.8) кунга (2.1) і бджолопавільйону (2.2), які перед транспортуванням улаштовують на площадки (2.28) і там фіксують. Медогонку (2.9) і стіл для зняття забрусу (2.10) розміщують в розкладному (подібно поштовому конверту) приміщенні (2.11), в підлозі якого є портал фасування з засіткованим зливним каналом до ємкості, як варіант, на причеп легкового авто, куди відвантажують мед. Водопостачання здійснюють з нижньої ємкості (2.12) дощовою водою насосом (2.13) в верхній бак (2.14), звідки в поїлку (2.15), умивальник (2.16) і душ (2.17). Кран-балкою (2.18) у бджолопавільйоні виконують обсяг вантажооперацій та контролю надходження нектару зважуванням. Системи стулок (2.22) в кунгу (2.1) та бджолопавільйоні (2.2) забезпечують вентиляцію, освітлення, захист від природних катаклізмів та несанкціонованого проникнення, а при зимівлі чи транспортуванні їх закривають. Електропостачання (2.23) працює від акумуляторів для освітлення кунга (2.1), бджолопавільйона (2.2), живлення ножів стола зняття забрусу (2.10), відеонагляду, сигналізації, телевізора, холодильника, також влаштовують систему заземлення. Лабораторія з кімнатою відпочинку (2.24) знаходиться в кунгу (2.1), а улаштування апіфітотерапії (2.25), в бджолопавільйоні (2.2) та дві висувні кухні (2.26) під його підлогою. Підзарядку акумуляторів проводять дизель-генератором (2.27).

III - Медогонка (фіг. 3) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - в корпус-ротатор (3.1), що обертається на зовнішніх опорах (3.2) і має знизу кран-клапан (3.3), завантажують касети нижнього рівня (3.4) рамками, потім верхнього (3.5). За допомогою приводу (3.6) медогонку приводять в рух. При звільненні від меду однієї із сторін рамок натиском педалі гальм (3.7) рух припиняється, при цьому касети (3.4, 3.5) з рамками під дією сили інерції встановлюються в протилежне положення і приводом (3.6) продовжують відкачування другої сторони рамок. Для зливу меду з медогонки фіксатором (3.9) корпус-ротатор (3.1) блокують, відкривають кран-клапан (3.3), штоком (3.8), через систему фільтрів зливають його в ємкість, як варіант, на причепі авто або через дозатор в пристрій розфасовки у відповідний посуд.

IY - Стіл зняття забрусу (фіг. 4) на два робочих місця (4.1, 4.2) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - дві рамки встановлюють в напівавтоматичний пристрій (4.3), з ножами (4.4), які під дією своєї ваги опускаються в низ, при цьому забрус на похилих підігрітих ножах відокремлюється від рамки з медом на сітці (4.5). Мед стікає в ємкість-накопичувач (4.6) де періодично через кран (4.7) зливається в ємкість. Рамки, які мають дефекти, часткову печатку на двох робочих місцях обробляють вручну. Стелажі (4.9) використовують для накопичення рамок та зважування вагами (4.8). Під столом розміщують ящики або корпуси з рамками. При відборі верхніх корпусів з медом, бджоли з них видаляють за лічені хвилини направленим потоком повітря, завдяки ножному міху доставляють кран-балкою до столу.

Y - Воскотопка (фіг. 5) з дерева на 1000 рамок/добу для здійснення «Способу...» працює наступним чином, воскоплавильник і прес, попередньо прогріваять парою від котла середнього тиску (I), в від'ємне верхнє відділення (5.1) воскоплавильника (II) завантажують корпуси з рамками і щільно герметизують з'єднання, редукційним клапаном (5.10) забезпечують необхідний тиск протягом терміну дезінфекції і восковидалення, віск і мерва проходять нижнє роздільне відділення (5.2), де мерва зосереджується на сітці попереднього восковидалення (5.3) і остаточного (5.4), а віск по поверхні збірника (5.6) і мимо колектора перфорованого (5.5) перетікає в дві ємкості відстою (5.7), де при їх заповненні воском і конденсатом переміщують далі з заміною порожніми, необхідної для поступової кінцевої очистки в менших температурних режимах (відстій). Далі переміщують мерву з воскоплавильника в прес (III) та заповнюють знову його наступною партією рамок, мерву, в цей час, в нагрітій перфорованій камері (5.9) верхнім гвинтом пресують, остаточне восковидалення проводять гідроомкрата (5.11) [на 25 т/с], залишки воску з конденсатом стікають в збірник (5.8), який теж переносять на (відстій).

YI- Стелаж карусельний (фіг. 6) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - в ньому дезінфікують і використовують як сховище рамок з кормом (6.3), зберігають, влітку в ньому сушать пилок на касетах (6.2) з заксленими поверхнями (6.4) та герметичними дверцятами (6.7), проводять повний контроль з допомогою системи мікроклімату (6.5), що вбудована в колектори (6.6) нижньої частини стелажа.

YII - Димар лікувальний (фіг. 7) на мінеральних засобах для здійснення «Способу...» виконаний розбірним і працює наступним чином - наприклад, кислоту щавлеву засипають в колбу-газозбірник (7.2), вмонтований в верхній внутрішній стакан (7.4), окремо розпалюють паливо в горні (7.3) нижнього внутрішнього стакана (7.10), який з'єднаний з базовим зовнішнім циліндром (7.11), та системою двостороннього кулісного важеля (7.8), потім зверху в циліндр встановлюють верхній стакан (7.4) і фіксують верхніми кінцями важеля (7.8). Для різних видів лікувальних засобів необхідна відповідна температура, яку забезпечують сходженням стаканів в циліндрі. Важелем (7.8) встановлюють різні розміри між горном і колбою, або автоматично, з допомогою біметалічної пластини (7.6), і контролюють термометром (7.9). Крам триходовий (7.7) спочатку направляє повітря з міху (7.5) в горно (7.3) для досягнення необхідного стану палива, а потім переключає потоки повітря через канал і пробку (7.1) в колбу. Потік газів щавлевої кислоти з колби проходить через вихідний патрубок (7.12) захищений від кристалізації кожухом (7.13) надходить в льоток вулика.

YIII- Стіл виготовлення вощини (фіг. 8), для здійснення «Способу...» працює наступним чином - каркас (8.1) з контрольними вагами (8.2), обладнаний "вафельницею" (8.3) з системою нагріву та охолодження через кран-змішувач (4) від системи водопостачання, яку заповнюють розігрітим в межах 70 грд. воском з ємкості (8.5), яка автоматично контролюється, далі заповнюють вафельницю порцією воску, охолоджують холодною водою цим формують перший лист вощини і проводить контроль (8.2) на місці, яка стікає в ємкість оборотної води (8.6), над якою влаштована полиця відстою (8.7).

IX - Електронавощувач (фіг. 9), для здійснення «Способу...» працює наступним чином - універсальну, поворотну (для будь яких рамок) дошка-лекало (9.1) виконану з дерева з пазами, кріплять в лещатах за торцеву планку (9.2), що має електроконтакти (9.4) та розрізами під пластини (9.6) на ліцевій стороні. Спочатку рамку (9.3) влаштовують в пази (9.5) для перевірки її лінійних розмірів, потім на неї накладають лист вощини і подають напругу. Наявні пази забезпечують рівномірне і якісне зварювання без додаткових пристроїв. Для навощування стільникових рамок вставляють в розрізи дві пластини (9.6) [25×255 мм] з нержавіючої фольги. Навощування інших рамок проводять на зворотній стропі дошки-лекала зазначеним способом.

X - Возик (фіг. 10) для здійснення «Способу...» працює наступним чином - під шестигранні вулики, що на підлозі заводять вилки (10.1), розміщені на осі з колесами (10.2), через куліси паралелограмів (10.3), з'єднаних з опорною рамкою (10.4) і жорстко з важелями (10.5), якими при незначному нахилі "на себе" вантаж підіймається чітко вертикально, від так транспортують по призначенню, розвантаження проводять в зворотному порядку. Інший вантаж, наприклад,

накочують на лист металу, що прикріплюють до вилок і далі процес повторюється. Додатковим під'ємним пристроєм прикріпленим до опорної рамки (10.4) цього возика, виконують під'єм вантажу на висоту до одного метра, або проводять перестановку корпусів вуликів в павільйоні чи на підлогу.

5 Застосування «Способу концептуального ведення бджільництва, наближеного до природи, та пристроїв, які реалізують цей спосіб, за Т.І. Стругаєм» шляхом розробки його заходів та конструкції пристроїв досягається відповідний технічний результат, що полягає в отриманні високоякісної "органічної" бджолопродукції в т. ч. меду, воску, прополісу, перги, пилку, маточного молока та інше, ведення необхідної селекції бджіл, що суттєво покращить їх генетичний потенціал, та вирощування продуктивних маток короткострокового використання; ефективна (ощадна) боротьба з хворобами та шкідниками бджіл, наприклад, кліщ Варроа, ведення бджільництва в регіонах змінного клімату, як дрібного кочового, стаціонарного, так і кочового промислового, як з декількома сім'ями так і декількома тисячами та тільки в сукупності «Способу... з пристроями...». Як наведено, завдяки конструкції вулика, що наближує стан житла бджіл до природного, та укомплектованого всесезонного мобільного автопоїзду-бджолопавільйону, що забезпечує оперативність, безпеку, продуктивність пасіки, вагоме спрощення виробництва, формуванню оптимізованих точків, санітарно-гігієнічного стану та необхідних карантинних заходів, завдяки медогонки, яка втричі продуктивніша і зберігає всі властивості меду як біологічно активного природного сполучення, а саме найдовершеніших в природі продуктів, які виробляються секретами бджолиних залоз (надскладна біотехнологія), при цьому використовуючи енергетичні і пластичні компоненти, що знаходяться в генеративних органах рослин: залах, смак, консистенція, хімічний склад (в т. ч. діастазне число) і вміст квіткового пилку, що особливо необхідне для визначення ботанічного і географічного походження монофлорного меду. Окремо, лікувальний димар, який забезпечує лікування бджіл від будь-яких хвороб, як варіант, мінеральними кислотами, рослинами, що покращує загальний здоровий стан бджіл та не пригнічує їх природний захисний імунітет.

Економічний ефект від застосування заявленого «Способу...» отримують за рахунок підвищення якості бджолопродукції в т.ч. органічної, питомого зниження в (1,5-2 рази) матеріалоемності вуликів та трудовитрат в обслуговуванні пасіки, завдяки надання саме бджолам можливості формування кормів і зимового клубу, утворенню мікроклімату і газообміну у вулику та безпроблемному нарощуванню кількості бджіл у весняний період, , підвищення рентабельності пасіки. Чималі витрати при переході до запропонованого способу ведення бджільництва гарантовано відшкодуються протягом трьох, чотирьох років, з подальшим забезпеченням значних прибутків і людського задоволення. В промисловому бджільництві (декілька тисяч сімей) при застосуванні заявленого «Способу...» забезпечується утворення десятків мобільних кочових точок (по 150-200 сімей) на заявлених бджолопавільйонах, як варіант, на базі автомобільних напівпричепів. Сезонне переміщення пасік протягом сезону відбувається одним тягачем, веде до підвищення їх продуктивності, дотримання норм гігієни пасік (санітарнопрофілактичними заходами), отримання якісної "органічної" продукції, оптимізації штату працівників, економії тільки в перший рік випробовувань і експлуатації згідно з «Способом...» склала 12,8 тис. грн./рік, а загалом, включаючи спрощення технології ведення бджільництва, підвищить рентабельність пасіки в рази.

Соціальний ефект від застосування способу отримують за рахунок здобутків від підвищення врожайності ентомофільних культур (завдяки їх омиленню бджолами), збереження клімату природи, покращення комфорту бджіл та пасічника, виготовлення органічної та лікувальних видів бджолопродукції, а саме саговий, монофлорний мед роздільних складових фруктози і глюкози як антибіотичних властивостей останньої з найцінніших видів меду для вживання людиною, що забезпечує "Спосіб... з пристроями...", що заявляються, впровадження аліфитотерапії на місцях, науково-дослідної, практичної та загальномедичної роботи, туково-дослідницьку та учбово-практичну роботу на розвиток галузі, комфортні умови життєдіяльності бджіл та персоналу; підвищення продуктивності пасіки та якості продукції.

Джерела інформації:

1. АС.СССР № 1537196, за класом МПК А01К47/00.
2. Деклараційний патент України № 50097, за класом МПК А01К47/00.
3. АС СССР № 1445659, за класом МПК А01К47/00.
4. Патент України № 68364, за класом МПК А01К47/00.
5. ТУ У 28.2-2381617054-00U2013 «Чарунка».
6. "LYSON" 32-650, Kety.ul Swirki i Wigury27, Польща.
7. Справочное пособие «Пчеловодство» В.П. Полищук, В.П. Пилипенко. - Киев: Высшая школа, 1990.

8. ГОСТ 21179-90, «Вощина».

9. Словарь справочник по пчеловодству / А.И. Черкасова - Киев: Урожай, 1991.

10. Селекция пчел / Г.Д. Биладш, Н.И. Кривцов - Москва: ВО «АГРОПРОМИЗДАТ», 1991.

11. Патент US 1509036A, 16.09.1924.

12. UK. Wikipedia.org Концепція (лат. Conseptio- розуміння) - Система поглядів, те або інше розуміння явищ і процесів, єдиний, визначальний задум.

13. ru.Wikipedia.org (лат. Понимание, система) Определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения.

14. Уб - об'єм корпусу багатокорпусного вулика.

15. Уш - об'єм корпусу шестикутного вулика.

ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

1. Пересувний комплекс для бджільництва, що включає бджолопавільйони на шасі з підлогою, дахом і бічними стінками, з можливістю розташування в них вуликів для розміщення бджіл, а також житлового блока, лабораторії, які обладнані системою вентиляції та енергозабезпеченням з акумулятором та генератором, який **відрізняється** тим, що бджолопавільйони виконані в вигляді уніфікованого герметизованого кузова та причепа-бджолопавільйона, з вантажопідйомними пристроями, де щонайменше на одному з бджолопавільйонів додатково розташований висувний лафет з можливістю розташування на ньому та вздовж внутрішніх стін кузова вуликів основних сімей і сімей-помічників, при цьому дах виконаний з можливістю розташування вуликів відводків, а додатково встановлені ліктьові траверси з можливістю розташування вуликів нуклеусів, де ліктьові траверси також виконані з можливістю перед транспортуванням розміщення та фіксування на площадках одного з бджолопавільйонів, а пересувний комплекс для бджільництва виконаний з можливістю при стоянці фіксування бджолопавільйонів на вибраному місці, при цьому дах одного з бджолопавільйонів виконаний ввігнутим в вигляді водоприймача дощових опадів, які з даху надходять в систему водопостачання і поїлок для бджіл, а також кожен з бджолопавільйонів обладнаний вентиляційними стулками по периметру, а медогонка і стіл для зняття забрусу розміщені в розкладному приміщенні у вигляді поштового конверта, яке розташоване в передній частині щонайменше одного з бджолопавільйонів, в підлозі якого є засіб фасування з ізолюванням, зливним каналом до ємності, що знаходиться на одному з бджолопавільйонів, куди відвантажують мед, також пересувний комплекс для бджільництва обладнаний послідовно встановленими на ньому воскотопкою, столом для виготовлення вошини, електронавощувачем, лікувальним димарем та візком.

2. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що вулики складаються з корпусів шестикутної форми з жорсткою опорною тривекторною зіркою, з можливістю фіксації корпусів між собою і створення трьох відділень з однаковими рамками для всіх сімей, з їх забезпеченням міграційними отворами для бджіл розміром 5-7 мм в розплідній частині і 12-15 мм в корпусах товарної продукції, з можливістю наближення життєдіяльності бджіл до природної.

3. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 2, який **відрізняється** тим, що об'єм кожного корпусу шестикутних вуликів складає 0,030 м³.

4. Пересувний комплекс для бджільництва за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кожен вулик має один льоток, поворотне дно зі стулками - "весна", "літо+осінь+зима" та внутрішнім пилковловлювачем, окремо стелінки, роздільні сітки.

5. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що реверсивна медогонка має опори, містить засоби кріплення рамок з медом і елементи для зливу меду, а також привід обертання, при цьому обертання здійснює корпус-ротор на зовнішніх опорах, до внутрішньої сторони якого шарнірно прикріплені в два яруси касети для рамок з медом і який оснащений гальмами, виконаними з можливістю забезпечення зміни напрямку руху та кран-клапан зі штоком.

6. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіл для зняття забрусу містить каркас, на якому розміщені сітки-фільтри для зняття забрусу, при цьому він має два робочих місця та пристрій зняття забрусу з ножами, що підігріваються, розташовану під ними ємність-накопичувач, та встановлені на каркасі столу кран та стелаж з можливістю забезпечення одночасної обробки двох рамок.

7. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що воскотопка складена з воскоплавильника з паровим колектором, при цьому має дерев'яний корпус на три відділення з трьома температурними режимами, а також містить прес двосторонньої дії, що

обігривається парою, і зв'язані між собою паровий котел, сітчасті фільтри, збірник воску з відділенням відстою, перфорований колектор та камеру кінцевого восковидалення в одному корпусі, редукційний клапан пари на котлі.

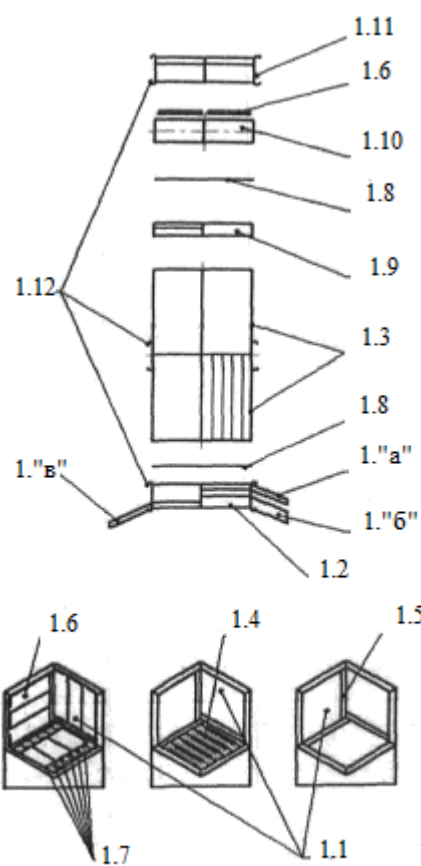
8. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіл для виготовлення вощини містить каркас та вафельницю, при цьому під столом розташовані ємності з підігрівом воску та води, а над столом - кран-змішувач з системою холодного та гарячого водозабезпечення, а також стіл для виготовлення вощини містить ваги на місці контролю, полиці відстою готової продукції.

9. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронавощувач містить дошку-лекало з торцевою планкою двостороннього використання і лінійного контролю рамок з контактними клемми для рамок, пластини.

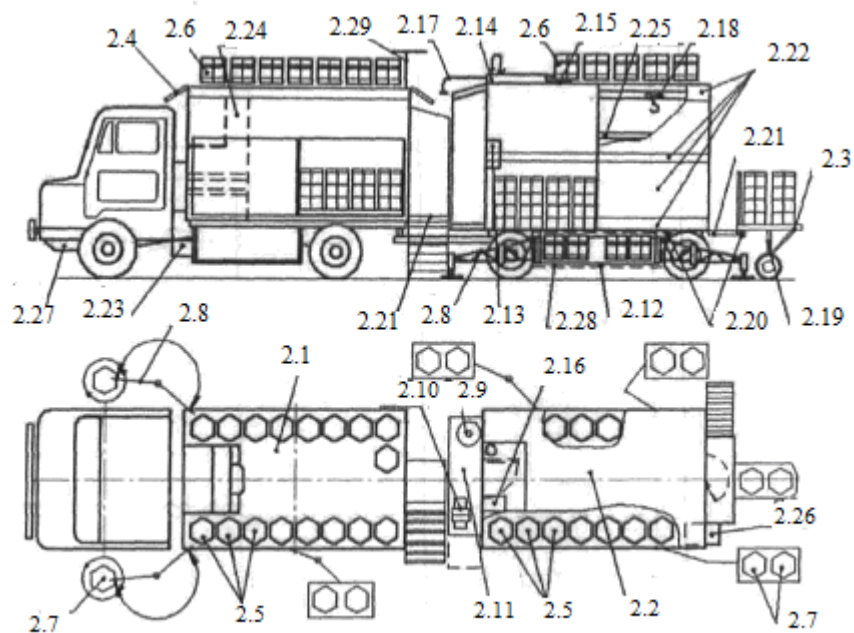
10. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що лікувальний димар містить корпус з трьох рухомих стаканів та елемента для регулювання температурних режимів, колбу-парозбірник, обігрівний вихідний патрубок, триходовий кран, напівавтоматичне і ручне регулювання температур, термометр, горно і міх.

11. Пересувний комплекс для бджільництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що візок містить раму з віссю на колесах та площадку, що має вантажоприймальні вилки, вісь з колесами, кінематично зв'язаними з системою опорного-рухового елемента, виконаного в вигляді паралелограмів, опорну рамку, важелі фронтального завантаження з підлоги, з можливістю забезпечення вертикального положення вантажу при транспортуванні.

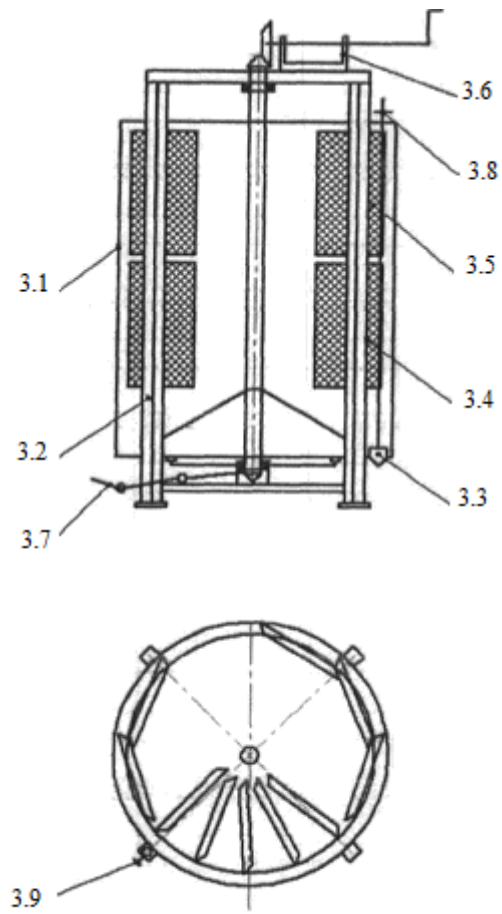
12. Спосіб ведення бджільництва, який виконують за допомогою пересувного комплексу для бджільництва, виконаного за пп. 1-10, та здійснюють шляхом кочового бджільництва, з можливістю знаходження місця медозбору та наступного стаціонарного бджільництва, який **відрізняється** тим, що пересувний комплекс для бджільництва "все на одних колесах" застосовують з лабораторією, апіфітотерапією, стулками по периметру для забезпечення природного освітлення, вентиляції і захисту та побутовими улаштуваннями, на місці медозбору вулики сімей нуклеусів розміщують на ліктьових траверсах, основні і сім'ї-помічниці розташовують на висувному лафеті і вздовж внутрішніх стін уніфікованого герметизованого кузова, сім'ї відводків розташовують на його даху, з можливістю забезпечення міграції бджіл через систему стулок у дні вуликів, що виконані в вигляді льотків, а також забезпечують автономне водопостачання поїлок для бджіл завдяки надходженню води з ввігнутого даху в систему водопостачання і використовують як для стаціонарного, так і промислового ведення бджільництва, чим підвищують зручність і універсальність його здійснення.



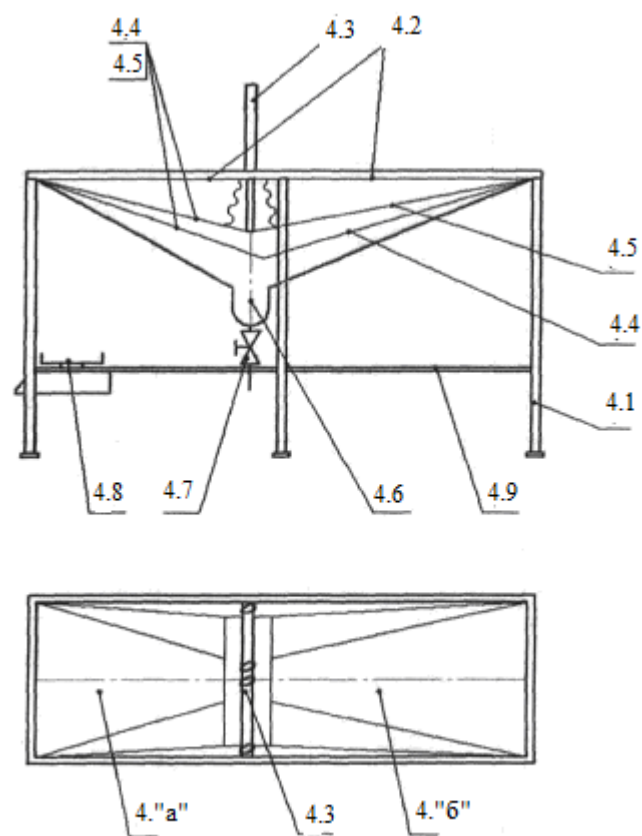
Фиг. 1



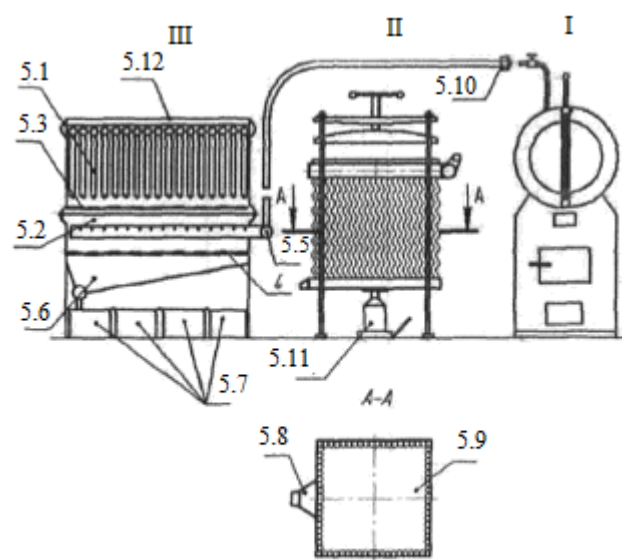
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

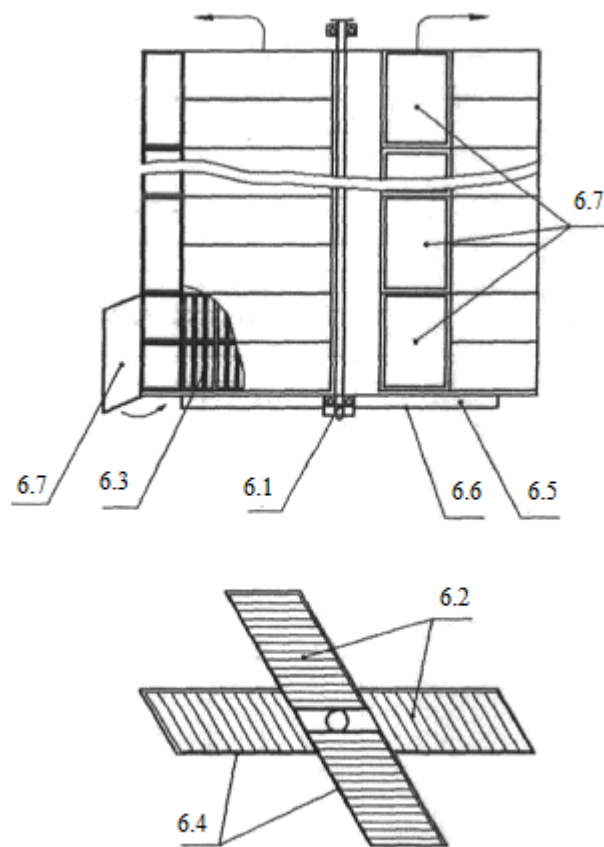


Fig. 6

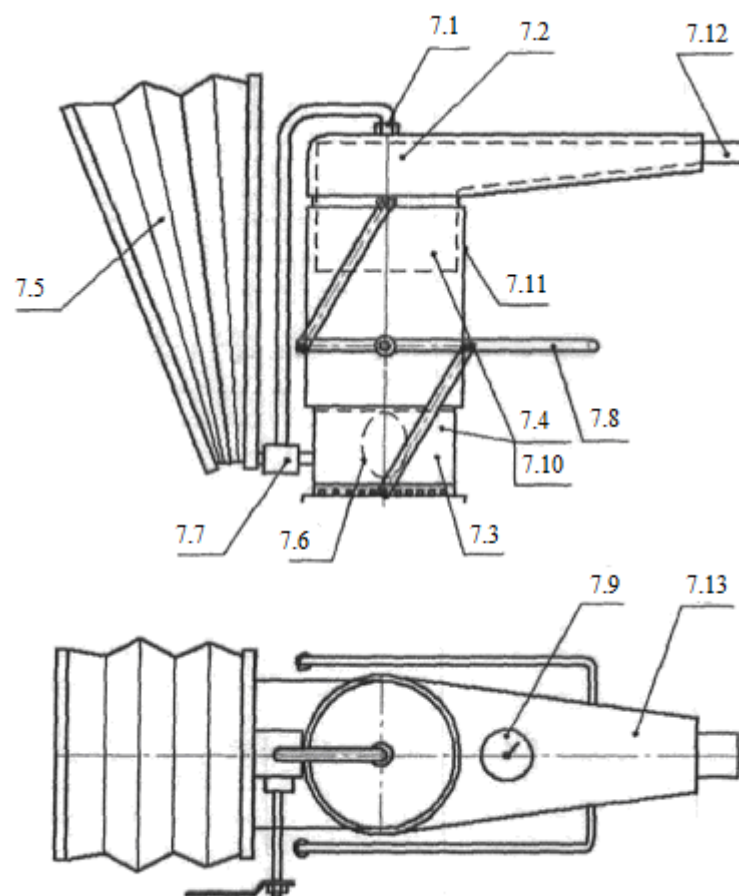


Fig. 7

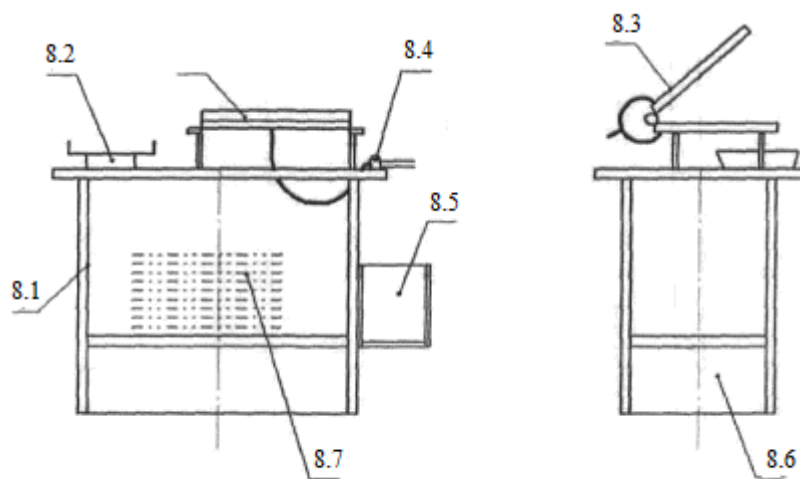


Fig. 8

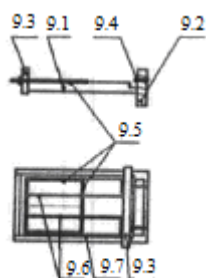


Fig. 9

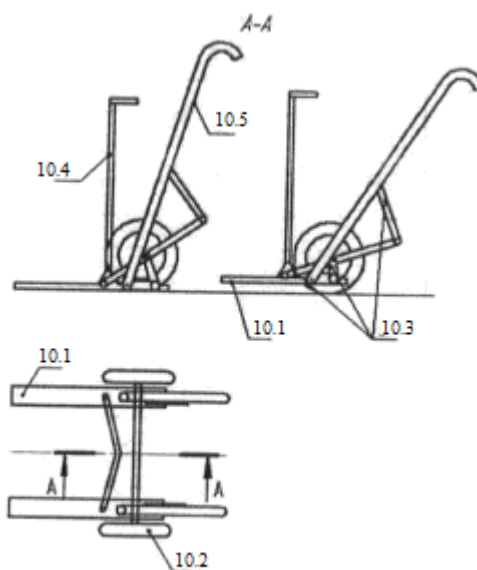


Fig. 10

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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

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