



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93102** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A01K 47/00

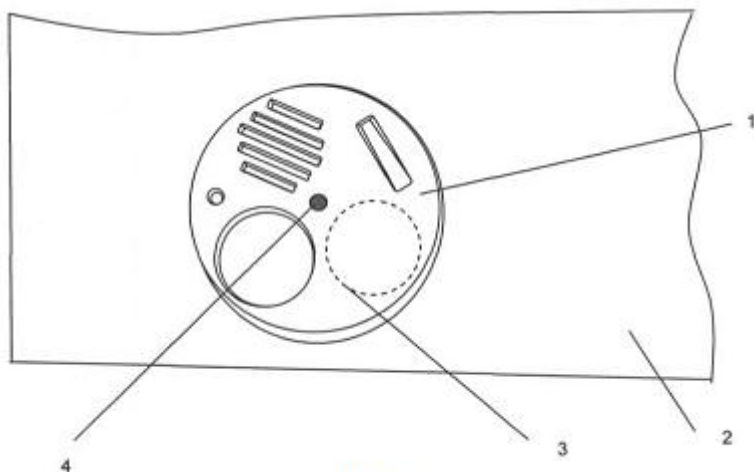
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 14995	(72) Винахідник(и): Яценко Віталій Віталійович (UA), Яценко Наталія Григорівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.12.2013	(73) Власник(и): Яценко Віталій Віталійович, вул. Почайнинська, 52, кв. 17, м. Київ, 04070 (UA), Яценко Наталія Григорівна, вул. Почайнинська, 52, кв. 17, м. Київ, 04070 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2014, Бюл.№ 18	

(54) ЛЬОТКОВА ЗАСУВКА КРУГЛОГО ЛЬОТКА

(57) Реферат:

Льоткова засувка круглого льотка, що складається з загороджувальної площини, в якій виконані: отвір для кріплення до вулика, вентиляційні отвори, великий отвір для регулювання розміру льотка, малий отвір для регулювання розміру льотка, отвір фіксації положення засувки, що має захисне покриття. Як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку (ПВХ) на клейкій основі.



Фіг. 1

UA 93102 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до бджільництва, та може бути використана при роботі з різними системами вуликів: багатокорпусними, лежаками тощо.

Найбільш близьким аналогом є льоткова засувка, що складається з загороджувальної пластини, в якій виконані: отвір для кріплення до вулика, вентиляційні отвори для вентиляції корпусу, великий льотковий отвір для регулювання розміру площі льотка, малий льотковий отвір для регулювання розміру площі льотка, отвір для фіксації положення засувки. Льоткова засувка обмежує прохід бджіл до вулика та регулює вентиляцію вулика. Вона встановлюється на стінку вулика навпроти льоткової щілини. У жарку погоду та в період головного взятку льоткові засувки круглого льотка переставляють у положення з відкритим отвором. Коли сім'я слабка, то засувку переставляють у положення вентиляції або у положення малий льотковий отвір. Засувку покривають фарбою, колір якої співпадає з кольором стінки вулика, на який встановлюється засувка [Див. "Виробнича енциклопедія бджільництва". - К.: Урожай, 1966. - с. 105, с. 163, с. 206, с. 211-212, с. 247].

Пофарбована засувка виконує функцію "ідентифікатора" для бджіл. Молода бджола або матка, яка жодного разу не покидала свій вулик, самостійно його ніколи не знайде. Спочатку їй потрібно ознайомитися з зовнішніми ознаками, що оточують вулик. Це відбувається під час першого обльоту. Він триває близько шести хвилин та здійснюється лише для ознайомлення з зовнішніми ознаками та положенням вулика, а також місцевістю біля нього. Запам'ятавши колір вулика, розмір та положення льотка, молода бджола легко знаходить шлях до своєї оселі.

Недоліком лоткових засувок є їх однотипність. Встановлені на вулики, вони практично нічим не відрізняються один від одного. Така особливість засувок заплутує бджіл. Вони погано запам'ятовують свій вулик та змушені блукати, особливо це характерно для молодих бджіл що повертаються з обльоту або з медозбору. Це, в свою чергу, призводить не тільки до того, що значна кількість бджіл витрачає більше часу на збір урожаю, але й дратує бджіл з інших вуликів на пасіці, що заставляє кожну колонію виділяти більше бджіл на охорону сім'ї та відволікати їх від взятку. Іноді непрохані гості можуть повністю пограбувати та сплюндрувати сім'ю, залишивши без запасів корму, а в поодиноких випадках навіть залишити без матки.

Також слід згадати ще один недолік - вплив атмосферних явищ на фарбовану поверхню. На ній з'являються мікротріщини. З мікротріщин відділяються частинки фарби, які потрапляють у прополіс та мед, що погіршує їх якість. З часом тріщини збільшуються, у них потрапляє та акумулюється пил та продукти життєдіяльності бджіл, які важко видалити. Це руйнує засувку. Під дією сонячного світла колір фарби, нанесеної на засувку, починає швидко вицвітати, що призводить до дезорієнтації робочих бджіл, а це на деякий час зменшує їх продуктивність. Для того, щоб відновити покриття та колір, потрібно видалити старий шар фарби та нанести новий (перекрасити). В умовах помірного клімату це потрібно робити кожні 3-4 роки. Одним з недоліків процесу перекрасування льоткової засувки є трудомісткість відновлення покриття, що включає в себе чищення, фарбування, просушування тощо. Перекрасована засувка в перші дні навіть здійснює шкідливий вплив на бджіл. Свіжа фарба може потрапити у прополіс та мед, що зробить їх непридатними для споживання людьми та бджолами та зводить нанівець працю як бджоляра, так і бджолої сім'ї.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити таку льоткову засувку круглого льотка, у якій шляхом заміни матеріалу поверхневого шару, досягається можливість поліпшення функції ідентифікації свого вулика бджолами та матками за допомогою органів чуттів за рахунок подовження часу збереження незмінності кольору, а також досягається можливість уникнення створення мікротріщин, що забезпечує виключення попадання в продукти життєдіяльності бджіл чужорідних частинок, тобто підвищення якості меду.

Для вирішення задачі запропонована льоткова засувка круглого льотка, що складається з загороджувальної пластини, в якій виконані: отвори для кріплення до вулика, вентиляційні отвори для вентиляції корпусу, великий льотковий отвір для регулювання розміру площини льотка, малий отвір для регулювання розміру площини льотка, отвір фіксатор положення засувки, в якій, згідно з корисною моделлю, як поверхнєве покриття загороджувальної пластини використовують полівінілхлоридну (ПВХ) плівку на клейкій основі. Відомо, що для кожної окремої бджолої сім'ї характерні свої індивідуальні неповторні запахи. На льотковій засувці відкладаються речовини, що секретуються пахучими залозами бджіл: насоною, грудною тощо. Завдяки запаху, що виділяють ці секреторні речовини, бджоли легко ідентифікують свій вулик. За рахунок подовження часу збереження незмінності кольору досягається поліпшення функції ідентифікації свого вулика бджолами та матками за допомогою органів зору.

Технічним результатом, що досягається при використанні запропонованої льоткової засувки, є практичне покращення функції ідентифікації вулика бджолами, матками і трутнями та можливість уникнення створення мікротріщин, що забезпечує виключення попадання в продукти

життєдіяльності бджіл чужорідних частинок. Крім того, створюються умови додаткового захисту від впливу зовнішнього середовища на засувку круглого льотка і спрощуються умови догляду за нею.

Загальний вигляд, схематичне зображення льоткової засувки круглого льотка зображено на кресленнях:

На фіг. 1: Схематично зображена льоткова засувка круглого льотка 1, що повністю закрила льоток 3, розташована на стінці вулика 2.

На фіг. 2: Схематично зображений загальний вигляд льоткової засувки круглого льотка.

На фіг. 3: Схематично зображено розміщення полівінілхлоридної плівки на льотковій засувці круглого льотка.

Льоткова засувка 1, що складається з загороджувальної пластини, в якій виконані: отвір для кріплення до вулика 4, вентиляційні отвори для вентиляції корпусу 8, великий льотковий отвір для регулювання розміру площі льотка 6, малий льотковий отвір для регулювання розміру площі льотка 5, отвір фіксатор положення засувки 7, покрита захисним поверхневим покриттям з полівінілхлоридної плівки 10 з клейкою основою 9.

Плівку 10 клейкою основою наносять на площину засувки 1. Завдяки клейкому шару 9, плівка легко кріпиться на будь-який матеріал засувки: деревину, метал, пластик, скло тощо. Вона застосовується у різних галузях господарства та має широку кольорову гаму - до 48 кольорів. Деякі моделі полівінілхлоридної плівки мають властивість зберігати колір до 7-ми років в умовах середньоєвропейського клімату та витримують температури від мінус 40 °C до плюс 90 °C.

За допомогою шурупів або гвіздків через отвір для кріплення до вулика 4 льоткова засувка кріпиться до передньої стінки вулика 2 навпроти льотка 3 таким чином, щоб її можна було обертати в різні положення, регулюючи прохід бджіл та вентиляцію вулика. Лінійні розміри засувки такі, що великий льотковий отвір повністю відкриває площину льотка 3, а загороджувальна площа повністю закриває його. Розміри малого льоткового отвору такі, що дозволяють пропускати через нього невелику кількість бджіл. Вентиляційні отвори мають розміри, які не дозволяють бджолам проходити через них.

Обертаючи засувку у різні положення, пасічник має змогу регулювати площину льоткового отвору та інтенсивність вентиляції вулика, льоту бджіл або повністю закрити льоток 3. За допомогою фіксуючого отвору, який знаходиться ближче до краю засувки, її можна повністю зафіксувати на стінці вулика 2 у певному положенні за допомогою гвіздків або шурупів, запобігаючи обертанню.

Слід зазначити, що для кожної окремої бджолиної сім'ї характерні свої індивідуальні та неповторні запахи. На полівінілхлоридній плівці добре відкладаються речовини, що секретуються пахучими залозами бджіл: насоновою, грудною тощо. Завдяки запаху, що виділяють ці секреторні речовини, бджоли легко ідентифікують свій вулик.

Випробування показали, що у пофарбованого засувці круглого льотка вже на 3-й - 4-й тиждень з'являються мікротріщини і відлущення, а колір починає вицвітати після фарбування на 6-й тиждень. У засувці, покритій ПВХ, мікротріщини не утворюються, а колір в умовах середньоєвропейського клімату для деяких плівок зберігається до 12 років.

Використання льоткової засувки круглого льотка з покриттям, що заявляється, забезпечує:

- Підвищення продуктивності колонії бджіл, тому що збільшується процент повернення робочих бджіл, завдяки стійким кольорам засувки та запаху секреції пахучих залоз, що осіли на засувці.

- Зменшується кількість нападів чужих бджіл. Вони будуть менше залітати до сімей з модифікованими засувками.

- Підвищиться процент повернення маток, запліднених у природі, оскільки їм буде легше відшукати власний вулик.

- Завдяки широкій гамі полівінілхлоридних плівок та їх комбінації кожний вулик на пасіці отримає неповторний зовнішній вигляд та унікальний дизайн.

- Збільшення строку експлуатації льоткової засувки, оскільки нівелюється вплив зовнішнього середовища на матеріал, з якого виготовлений клинчик.

- Спрощення догляду та експлуатації льоткової засувки круглого льотка: пил, бруд та продукти життєдіяльності бджіл легко можуть бути видалені з поверхні вологою ганчіркою.

Практичні випробування показали, що льоткова засувка круглого льотка, вкрита ПВХ плівкою, гарно виконує свою функцію та добре сприймається бджолами. Застосування таких засувок значно покращує продуктивність пасіки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Льоткова засувка круглого льотка, що складається з загороджувальної площини, в якій виконані: отвір для кріплення до вулика, вентиляційні отвори, великий отвір для регулювання розміру льотка, малий отвір для регулювання розміру льотка, отвір фіксації положення засувки, що має захисне покриття, яка **відрізняється** тим, що як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку (ПВХ) на клейкій основі.

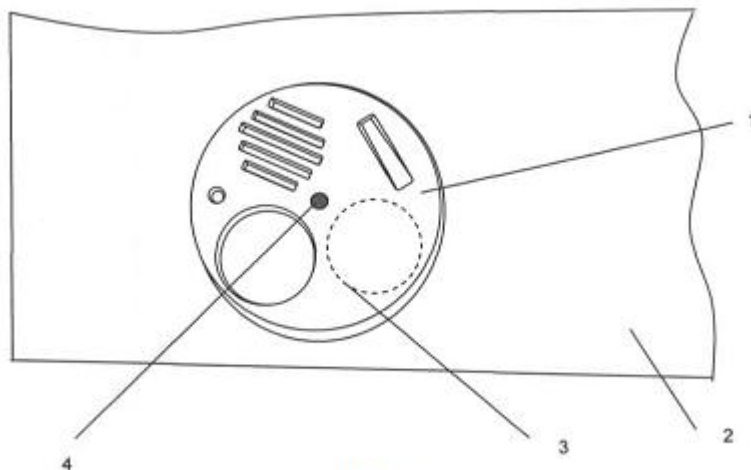


Fig. 1

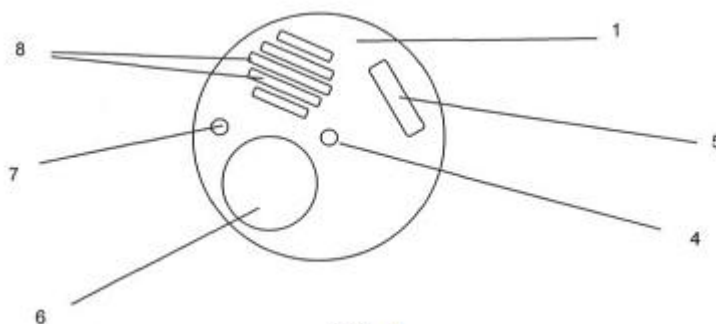


Fig. 2

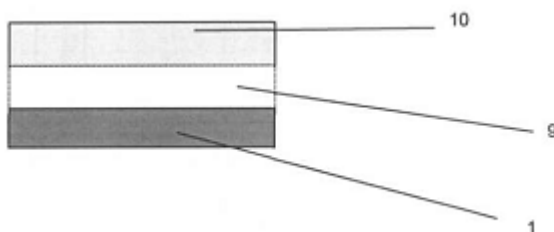


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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