



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91117** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A01K 47/00
A01K 47/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

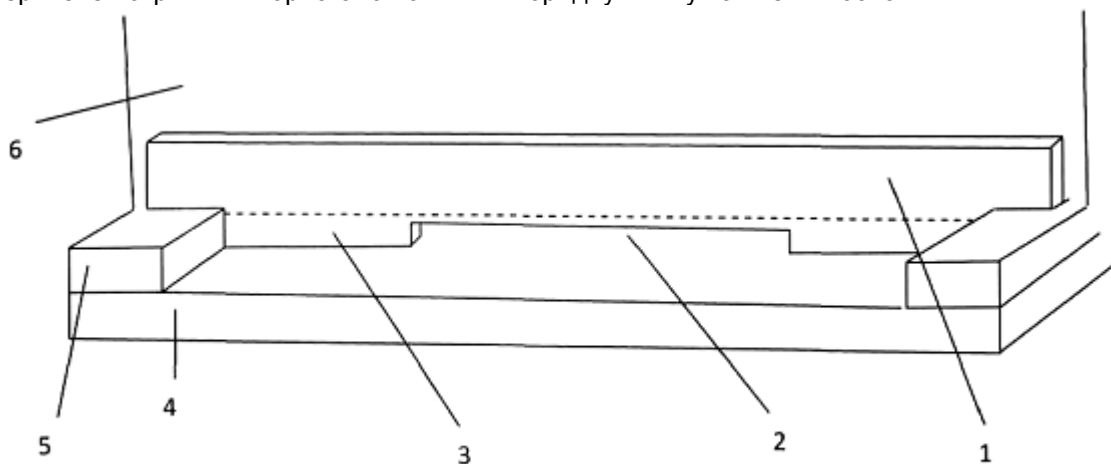
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 14997	(72) Винахідник(и): Яценко Віталій Віталійович (UA), Яценко Наталія Григорівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.12.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2014	(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)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2014, Бюл.№ 12	

(54) ЛЬОТКОВА ВТУЛКА

(57) Реферат:

Льоткова втулка виконана у вигляді планки, що має загороджувальну площину з пазом, призначену для обмеження доступу бджіл до льотка, і захисне покриття. При цьому як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку на клейкій основі.



Фиг. 1

UA 91117 U

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

Найбільш близьким аналогом є льоткова втулка, виконана у вигляді планки з пазом, яка однією з своїх сторін має змогу повністю закривати площу льотка, а іншою стороною з пазом дозволяти бджолам проходити до вулика. Льоткова втулка 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 льоткову втулку знімають повністю, відкриваючи льоткову щілину. Втулку покривають фарбою, колір якої співпадає з кольором стінки вулика, на який встановлюється втулка. (Див. "Виробнича енциклопедія бджільництва". - Київ: Урожай, 1966. - с. 105).

Пофарбована втулка 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, лоткової втулки, молода бджола легко знаходить шлях до своєї оселі.

Недоліком льоткових втулок є їх однотипність. Встановлені на вулики, вони практично нічим не відрізняються одна від одної. Така особливість втулок 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 змушує 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 втулку. Під дією сонячного світла колір фарби, нанесеної на втулку, 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 (перефарбувати). В умовах помірного клімату це потрібно робити кожні 3-4 роки. Одним з недоліків процесу перефарбування лоткової втулки є трудомісткість відновлення покриття, що включає в себе чищення, фарбування, просушування тощо. Перефарбована втулка 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 бджолиної сім'ї.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити таку втулку, у якій шляхом заміни матеріалу поверхневого шару досягається можливість поліпшення функції ідентифікації свого вулика бджолами та матками за допомогою органів відчуттів 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 втулка, виконана у вигляді планки з загороджувальною площиною з пазом, в якій, згідно з корисною моделлю, як поверхнєве покриття використовують полівінілхлоридну (ПВХ) плівку на клейкій основі. Відомо, що для кожної окремої бджолиної сім'ї характерні свої індивідуальні неповторні запахи. На льотковій втулці відкладаються речовини, що секретуються пахучими залозами бджіл: насоновою, 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 втулки, 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 льотковий клинчик і спрощуються умови догляду за ним.

Загальний вид, схематичне зображення та встановлення на вулик льоткової втулки зображено на кресленнях:

На фіг. 1. Схематично зображена льоткова втулка 1, розташована на стінці вулика 6, що повністю закриває льоток 3.

5 На фіг. 2. Схематично зображений загальний вигляд льоткової втулки.

На фіг. 3. Схематично зображено розміщення полівінілхлоридної плівки на втулці.

Втулку 1 виконано у вигляді планки, що має загороджувальну площину та паз 2, яка має змогу обмежувати площу льотка для проходу бджіл, і покрито захисним поверхневим покриттям 8, виконаним з полівінілхлоридної плівки з клейкою основою 7. Плівку 8 клейкою основою 7
10 наносять на площину втулки 1. Завдяки клейкому шару 7 плівка легко кріпиться на будь-який матеріал втулки: 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 середньоевропейського клімату та витримують температури від мінус 40 °C до плюс 90 °C.

15 За допомогою планок з пазами 5, що прикріплені до дна 4, льоткова втулка встановлюється на передню стінку вулика 6 навпроти лоткової щілини 3 так, щоб повністю її закривати. Лінійні розміри втулки такі, що загороджувальна площина повністю закриває льоткову щілину в ширину та довжину. Лінійні розміри паза такі, що вони відкривають частину площі лотка в висоту та в ширину для проходу бджіл. Якщо льоткову втулку встановити стороною з пазом 2, то
20 площа льотка зменшується, що дозволяє обмежувати доступ бджіл до вулика та впливати на інтенсивність льоту бджіл та вентиляцію вулика. Надійно зафіксувати втулку можна за допомогою гвіздків або шурупів, кріплячи втулку до стінки вулика. Якщо льоток потрібно повністю відкрити, то льоткову втулку знімають з вулика.

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

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

Використання покриття лоткової втулки, що заявляється, забезпечує:

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

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

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

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

- Збільшення строку експлуатації льоткової втулки, оскільки нівелюється вплив зовнішнього середовища на матеріал, з якого виготовлена втулка.

- Спрощення догляду та експлуатації льоткових втулок - пил, бруд та продукти
45 життєдіяльності бджіл легко можуть бути видалені з поверхні вологою ганчіркою.

Практичні випробування показали, що льоткова втулка, вкрита ПВХ плівкою, добре виконує свою функцію та добре сприймається бджолами. Застосування таких втулок значно покращує продуктивність пасіки.

50

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Льоткова втулка, виконана у вигляді планки, що має загороджувальну площину з пазом, призначену для обмеження доступу бджіл до льотка, і захисне покриття, яка **відрізняється** тим, що як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку на клейкій основі.

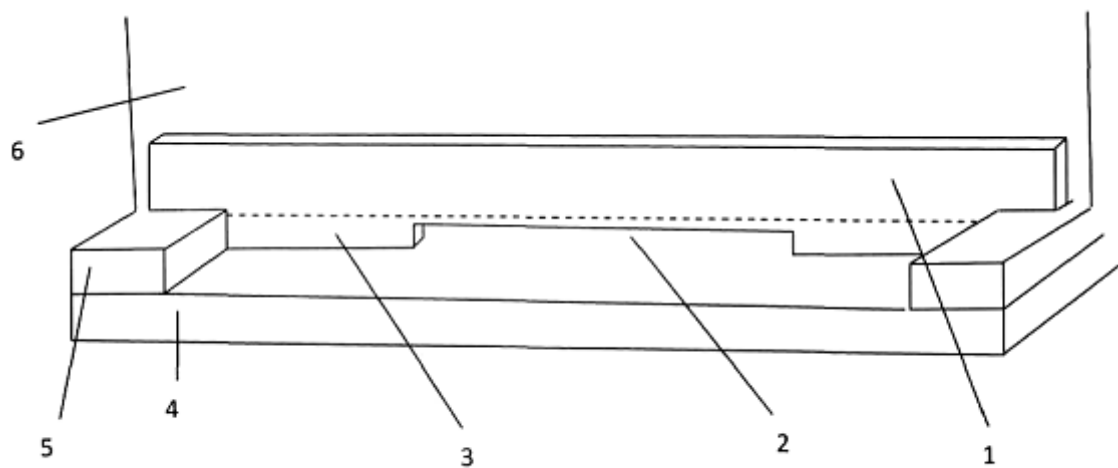


Fig. 1

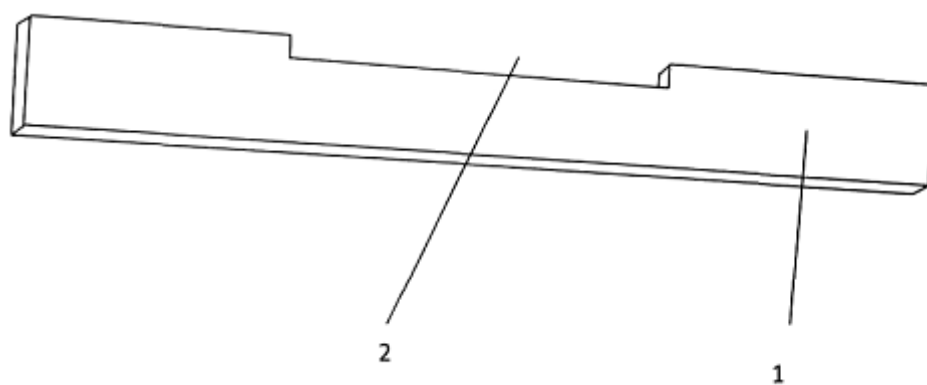


Fig. 2

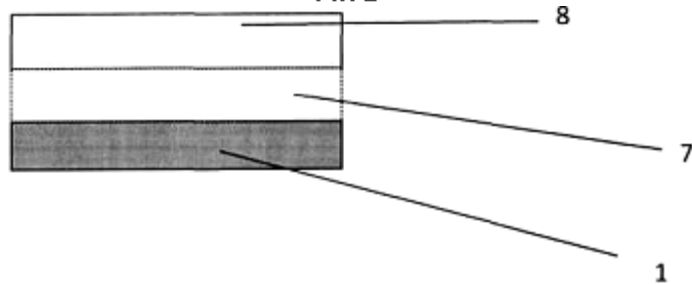


Fig. 3

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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