



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40745 (13) A

(51) 6 A01K47/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНОГО ВОСКОВОГО СТІЛЬНИКА МАМОНТОВА

(21) 99020762

(22) 10.02.1999

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Мамонтов Олександр Вікторович

(73) МАМОНТОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

(57) 1.Спосіб виготовлення штучного воскового стільника, що включає занурювання стержнів спочатку у воду, потім у розчинений воск, склеювання стержнів з рамкою, по чергове відривання їх від створених комірок і повернення стержнів до

комірок у початкові стани, який відрізняється тим, що перед занурюванням у воду стержні розводять до зазору між боковими гранями, достатнього для їх наступного змочування воском, перед витяганням з воску їх зводять до зазору, що дорівнює товщині стінки стільника, а після повернення стержнів їх жорстко фіксують.

2.Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що після застигнення воску одночасно відривають стержні через одного уздовж горизонтальної та підряд уздовж вертикальної осі комірок.

Запропонований винахід відноситься до будівництва і може бути використаний для підвищення продуктивності бджолиних сімей.

Відомий засіб виготовлення бджолівничої вошни (А.И. Рут и др. "Энциклопедия пчеловодства" / Под ред. Г.А. Аветисяна, "Колос", Москва, 1964 г., стр. 94).

Спільними ознаками цього і запропонованого способу є:

1) змочування матриць спочатку водою, а потім розчином воску;

2) з'єднання матриць до моменту застигнення воску;

3) відривання кожної матриці від готового воскового виробу після його застигнення.

Відрізняючими ознаками запропонованого способу є:

1) розведення кожної матриці до змочування водою;

2) зведення стержнів після змочування воском;

3) змочування стержнів здійснюється шляхом занурювання їх у воду та віск, а не наливанням на них води та воску;

4) по чергове відривання груп стержнів кожної матриці;

5) повернення та жорстка фіксація відірваних стержнів до стільникових комірок у початкові стани, поки не будуть відірвані останні.

Основний недолік взятого аналогу обумовлюється неможливістю виготовлення готового воскового стільника. При дефіциті чистого стільника у вулику бджоли витрачають додаткові зусилля на

будівництво нового та очистку старого, що затримує їх розвиток і тим самим знижує продуктивність.

Відомий засіб та пристрій Г.К. Васіліаді для виготовлення дванадцяти самотніх мисочок для виведення бджолиних маток /Г.Ф. Таранов "Промышленная технология и переработка продуктов пчеловодства", Москва, Агропромиздат, 1987, стр. 287/.

Спільними ознаками цього прототипу і запропонованого способу є:

1) змочування стержнів спочатку водою, а потім розчином воску;

2) склеювання стержнів рамки за допомогою воску;

3) по чергове відривання стержнів від застиглих воскових комірок, а потім повернення їх до комірок у початкові стани.

Відрізняючими ознаками запропонованого способу є:

1) розведення стержнів до змочування водою;

2) зведення стержнів після змочування воском;

3) одночасне відривання цілої групи, що складається з стержнів через одного уздовж горизонтальної і підряд уздовж вертикальної осі комірок;

4) жорстка фіксація повернених стержнів.

Основний недолік взятого прототипу в порівнянні з запропонованим засобом заключається в неможливості виготовлення цільного воскового стільника. Самотні мисочки придатні тільки для ви-

ведення бджолиних маток. Для виведення бджіл у вулику повинен бути стільник, при дефіциті якого бджоли змушені витрачати додаткові зусилля на будівництво нового та очистку старого, що знижує їх продуктивність.

Задачею запропонованого засобу є підвищення продуктивності бджолиних сімей при дефіциті чистого натурального стільника шляхом заміни його на штучний восковий.

Задача, що поставлена, вирішується тим, що стержні змочують спочатку водою, а потім розчиненим воском шляхом занурювання. Перед занурюванням у воду їх розводять до зазору між боковими гранями, достатнього для послідовного змочування (занурювання) воском. Після занурювання у віск їх зводять до зазору, що дорівнює товщині стінки стільника. Після виймання стержнів з воску їх склеюють на натягнутому дроті стільникової рамки, після чого стержні відривають від воскових комірок групами. Кожна група складається з стержнів через одного уздовж горизонтальної та підряд уздовж вертикальної осі комірок. При відриванні стержнів чергової групи раніше відрвані стержні повертають до стільникових комірок у початкові стани та жорстко фіксують, що протидіє руйнуванню стільника та його деформації.

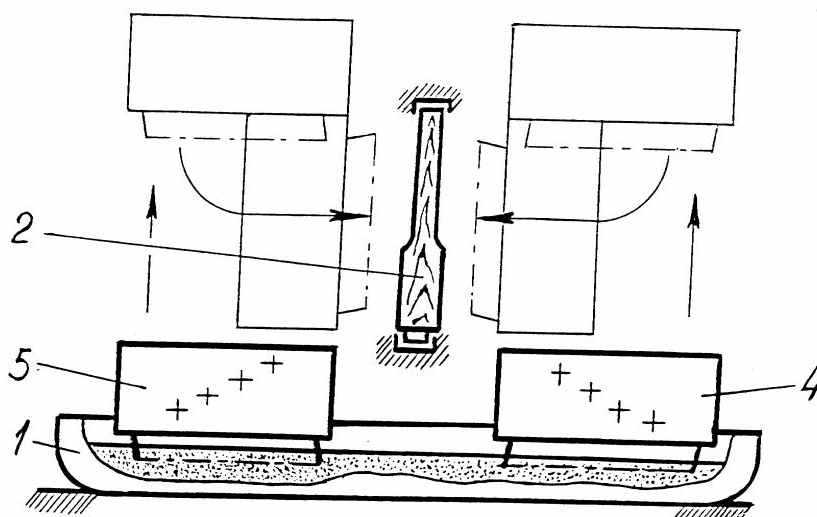
На фіг. 1 показана загальна схема пристрою, що реалізує запропонований засіб; на фіг. 2 – конструкція матриці; на фіг. 3 – фрагмент схеми розташування стержнів у момент занурювання у розчинений віск; на фіг. 4 – те ж у момент витягання їх з воскової ванни та склеювання у площині натягнутого дроту.

Пристрій складається з ванни із розчиненим воском, над якою встановлена стільникова рамка 2 з натягнутим дротом 3, матриць 4 і 5, їх підйомного та поворотного механізмів, а також ванни з водою (на фіг. не показані). Кожна матриця складається з корпусу 6 та чотирьох касет 7, 8, 9, 10. Кожна касета включає секції 11, 12, 13, 14 (відповідно). Кожна секція включає жорстко закріплені на ній стержні 15, 16, 17, 18 (відповідно), що мають шестигранну форму (форму комірок стільника). При цьому стержні 15...18 розташовані на відповідній касеті 7...10 через одного уздовж горизонтальної осі (ОХ) та підряд уздовж вертикальної осі (ОУ) комірок стільника. Секції 11...14 закріплені у касетах 7...10 з можливістю переміщення кожної уздовж напрямних 19 (механізм переміщення на фіг.

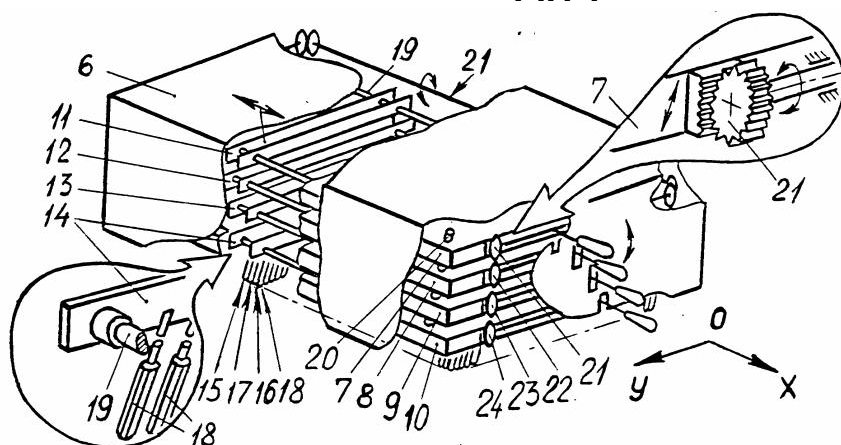
не показано), що тягне за собою змінення зазору h між боковими гранями стержнів 15...18. Максимальне значення зазору повинно бути достатнім для змочування стержнів розчиненим воском, що складає 3...4 мм. Його мінімальне значення повинно дорівнювати товщині стінки стільника, що складає 0,06...0,12 мм. Касети 7...10 закріплені у корпусі 6 з можливістю переміщення і жорсткої фіксації кожної на напрямних 20, співнаправлених з стержнями 15...18 за допомогою зубчатих механізмів 21...24 (механізми фіксації на фіг. 2 не показані). Рамка 2 закріплена верхньою планкою униз, що при стіканні воску з верхніх стержнів до нижніх забезпечує найбільшу товщину та міцність осередка стільника біля неї. Це відповідає природній формі стільника.

Робота засобу здійснюється таким чином.

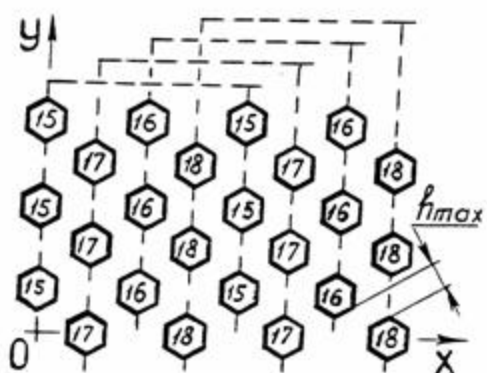
Секції 11...14 розводять уздовж напрямних 19 до утворення максимального зазору між боковими гранями стержнів 15...18. Останні змочують спочатку водою у водяній ванні, потім розчиненим воском у ванні і шляхом занурювання. Секції 11...14 зводять до утворення мінімального зазору h . За допомогою підйомного механізму матриці 4 і 5 витягають з ванни 1. При допомозі поворотного механізму їх повертають стержнями 15...18 назустріч, завдяки чому останні повертаються на 90° з горизонтальної площини розчиненого воску у вертикальні. Після цього їх з'єднують у площині натягнутого дроту 3 рамки 2 і охолоджують. При цьому стержні матриць 4 і 5 склеюються воском. Воск, що досяг застигнення, є стільником. Потім відривають стержні кожної касети 7...10 від воскового стільника. При цьому стержні 15...18 рухають у сусідніх комірках. Після відривання стержнів (наприклад 15) чергові касети (відповідно 7) їх повертають до комірок у початкові стани і жорстко фіксують за допомогою механізму (відповідно 21), що протидіє деформації стільника та його руйнуванню. При відриванні стержнів (наприклад 15) одночасно можуть рухатися стержні через одного уздовж горизонтальної осі (ОХ) і підряд уздовж вертикальної осі (ОУ) комірок стільника. Після відривання усіх стержнів 15...18 їх витягають з стільника. На натягнутому дроті 3 рамки 2 залишається готовий восковий стільник. Між його межами і внутрішніми сторонами рамки 2 повинен бути технологічний зазор S , що дорівнює 5...6 мм. Після установа рамки 2 у вулик він буде забудований бджолами.



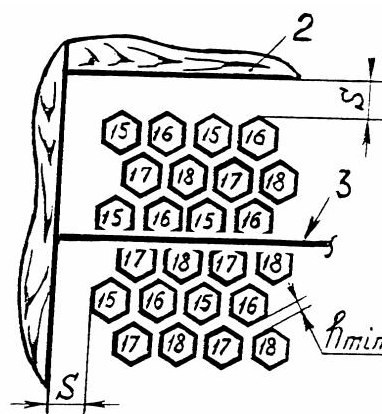
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

