



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **152476** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01K 59/02** (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

|  |  |
|--|--|
| <p>(21) Номер заявки: <b>u 2022 00487</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>07.02.2022</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>09.02.2023</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>08.02.2023, Бюл.№ 6</b></p> | <p>(72) Винахідник(и):<br/><b>Слободяник Анатолій Дмитрович (UA),<br/>Сайчук Віктор Михайлович (UA),<br/>Рябокоть Ігор Дмитрович (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці):<br/><b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ<br/>ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,<br/>вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця,<br/>21021 (UA)</b></p> |
|--|--|

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОЗПЕЧАТУВАННЯ СТІЛЬНИКОВИХ РАМОК**

**(57) Реферат:**

Пристрій для розпечатування медових стільників містить механізм різання з електроприводом, що включає ротори з жорстко закріпленими на них різальними елементами, встановленими паралельно один до одного з можливістю зустрічного обертання. Додатково містить встановлені на станині транспортер, з'єднаний з другим електроприводом, і розміщений під ним похилий стіл. При цьому накриті захисним кожухом різальні елементи виконані у вигляді шипованих силіконових вальців.

**UA 152476 U**

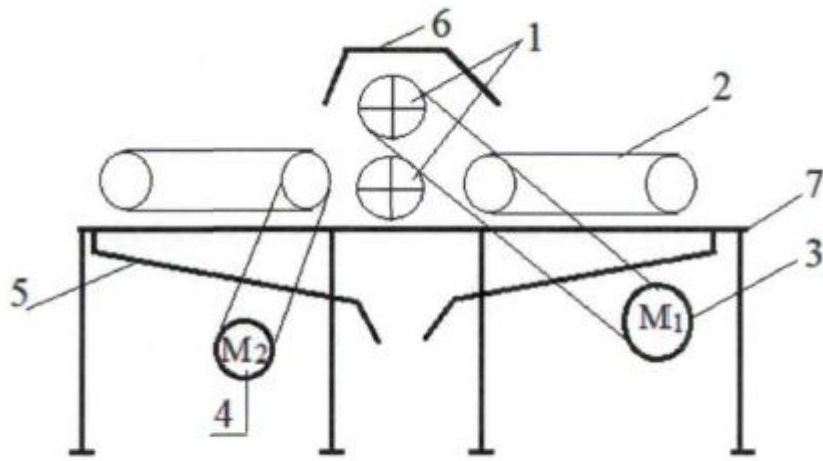


Fig. 1

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до бджільництва, а саме стосується пристроїв для розпечатування стільників медових рамок, і може бути знайти застосування при вирішенні проблеми ручної праці та значної економії часу при процесі розпечатування стільникових рамок.

5 Відомий пристрій для вилучення меду з рамок, що включає корпус, касети для медових стільників, ротор з вертикальним валом та його привід, який забезпечений механічним регулятором, розміщеним під корпусом пристрою, при цьому на дні корпусу встановлений конічний патрубок з манжетою ущільнювача у верхній його частині (Заявка РФ № 2007132540/12, м.кл. А01К 59/02, опубл. 10.03.2009).

10 Недоліком пристрою є значна трудомісткість, тривалість процесу та недостатня якість процесу розпечатування стільників.

Відомий пристрій для розкриття медових стільників, що містить основу зі стійкою для кріплення механізму подачі рамок з стільниками у вигляді візка з тримачем рамки та приводом і механізм зрізання кришок воскових, розміщений з кожного боку медової рамки, виконаний у вигляді набору ножів, встановлених в одній площині з можливістю зворотно-поступального руху в цій площині вздовж поверхні стільників за допомогою приводу. Ножі одним кінцем закріплені до натяжної планки, а задні кінці ножів розміщені в пазах решітки, з'єднаної через ексцентрик з електродвигуном приводу (Авт.св. SU, № 820761, М.кл. А01К 59/02, опубл. 15.04.81, бюл № 14).

15 Недоліками відомого пристрою є складність конструкції, наявність двох приводів ножів механізмів зрізання воскових кришечок стільників, що підвищує вартість обладнання та витрати на обслуговування.

Відомий пристрій для розпечатування стільників, що включає раму, механізм різання з роторами, що зустрічно обертаються, з приводом, механізм подачі касет з рамками з приводом, ємність для збору обрізків стільників. Ротори виконані голчастими та забезпечені фрикційним варіатором, виконаним у вигляді конічних шківів, встановлених на валах роторів з протилежним напрямком конусів (Авт.св. SU № 184556, М.кл. А01К 59/02, опубл. 2.07.66, бюл. №15).

25 Недоліками відомого пристрою є недостатньо висока продуктивність і якість обрізки, обумовлені тим, що при великій товщині запечатаних стільників голчасті ротори будуть забиватися, не обрізаючи верхівки стільників, а їх зминаючи, і тому потрібна постійна переналадження для установки роторів на необхідну відстань один від одного.

Найбільш близьким аналогом є пристрій для розпечатування медових стільників, що містить раму, механізм різання з приводом, що включає ротори, що зустрічно обертаються, ємність для збору обрізків стільників, причому на кожному роторі жорстко закріплені по два ножі, паралельно розташовані один одному і діаметрально відносно ротора на відстані не менше 8 мм від ротора з протилежним напрямком їх лез, при цьому на протилежних кінцях обох роторів жорстко закріплені шестерні, що забезпечують зустрічне обертання роторів. (Патент RU № 117747, м.кл. А01К 59/02, опубл. 10.06.2012, бюл. № 16).

30 До недоліків найближчого аналога можна віднести значну тривалість процесу розпечатування стільникових рамок, за рахунок ручної установки стільникових рамок в напрямні пристрою зверху вниз.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення пристрою для автоматизованого розпечатування стільникових рамок, в якому введення нових конструктивних елементів та нових зв'язків забезпечує автоматизацію процесу за рахунок можливості прискорення пропускання саме рамок між обертовими шипованими силіконовими вальцями, при цьому зрізання забрусу на задану глибину відбувається автоматично, швидко і якісно, з мінімумом використання ручної праці. Використання корисної моделі дозволяє підвищити якість розпечатування стільників та продуктивність.

45 Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для розпечатування медових стільників, що містить механізм різання з електроприводом, що включає ротори з жорстко закріпленими на них різальними елементами, встановленими паралельно один до одного з можливістю зустрічного обертання, згідно з корисною моделлю, пристрій містить встановлені на станині транспортер, з'єднаний з другим електроприводом, і розміщений під ним похилий стіл, при цьому накриті захисним кожухом різальні елементи виконані у вигляді шипованих силіконових вальців.

50 На фіг. 1 представлено схему пристрою для автоматизованого розпечатування стільникових рамок; на фіг. 2 показано механізм проходження медової рамки між силіконовими вальцями.

Пристрій для розпечатування медових стільників містить механізм різання з електроприводом 3, що включає встановлені на станині 7 ротори з жорстко закріпленими на них різальними елементами у вигляді силіконових шипованих вальців 1, встановлених паралельно один до одного з можливістю зустрічного обертання, похилий стіл 5 та транспортер 2, з'єднаний

60

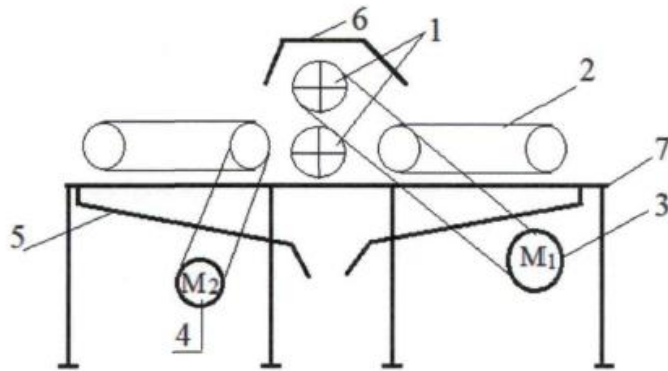
з другим електроприводом 4, при цьому різальні елементи вигляді шипованих силіконових вальців 1 накріті захисним кожухом 6.

Пристрій працює наступним чином. Товщина забрусу регулюється автоматично за рахунок прикріплених пружин.

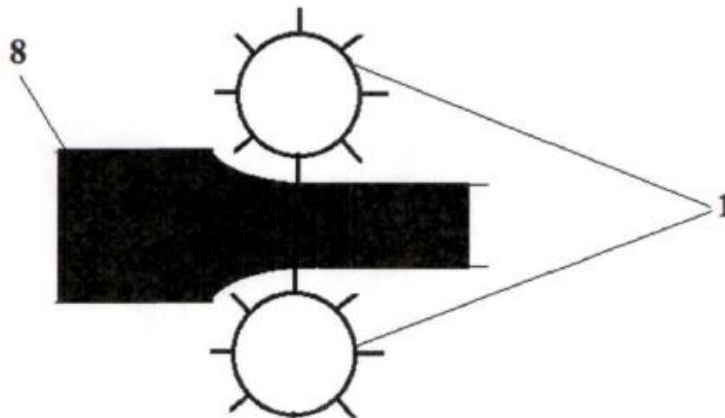
- 5 Розміщені на станині 7 силіконові шиповані вальці 1 та транспортер 2 приводяться в поступально-обертний рух за допомогою електроприводів 3 та 4 відповідно. Запечатана стільникова рамка з медом (на кресленні не позначена), рухаючись за допомогою транспортера 2, надходить в простір між шипованими силіконовими вальцями 1, які мають вигляд обертової щітки. Силіконові шипи зрізають забрус. При цьому відбувається видалення обрізків стільників і частково меду із зони різання, що стікають по похилому столу 5. Захисний кожух 6 запобігає розбрискуванню медового забрусу та сприяє дотриманню техніки безпеки. Медова рамка 8 за допомогою транспортера проходить між силіконовим вальцями 1.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Пристрій для розпечатування медових стільників, що містить механізм різання з електроприводом, що включає ротори з жорстко закріпленими на них різальними елементами, встановленими паралельно один до одного з можливістю зустрічного обертання, який
- 20 **відрізняється** тим, що пристрій містить встановлені на станині транспортер, з'єднаний з другим електроприводом, і розміщений під ним похилий стіл, при цьому накріті захисним кожухом різальні елементи виконані у вигляді шипованих силіконових вальців.



Фиг. 1



Фиг. 2