



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96241** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**B29C 47/00**  
**B29C 47/08** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

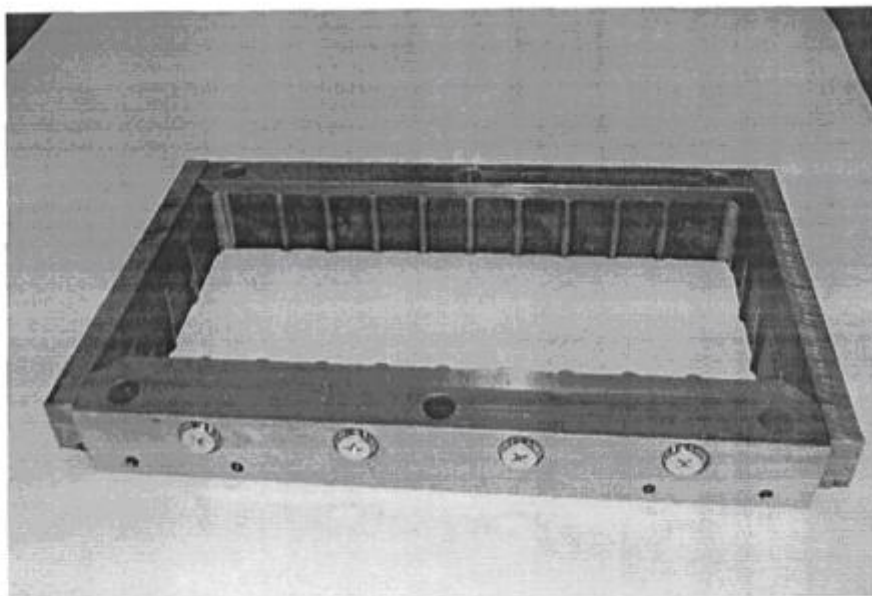
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 08455</b>	(72) Винахідник(и): <b>Михайлов Аркадій Андрійович (UA), Бродніковський Микола Павлович (UA), Фірстов Сергій Олексійович (UA), Михайлов Юрій Аркадійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>24.07.2014</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.01.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.01.2015, Бюл.№ 2</b>	(73) Власник(и): <b>ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ,</b> вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

## (54) КОНСТРУКЦІЯ ФІЛЬ'ЕРИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦЕГЛИ ШЛЯХОМ ЕКСТРУЗІЇ

### (57) Реферат:

Конструкція філь'єри для формування цегли шляхом екструзії пісочної суміші є розбірною і її отвір для створення прямокутної форми цегли складається з чотирьох формуючих поверхню цегли вставок, які зв'язуються у жорсткий блок за допомогою деталей конструкції обв'язки. При цьому конструкція обв'язки дозволяє відновлення розміру отвору філь'єри після критичного зносу вставок шляхом додаткової підгонки вставок у стиках і повторення цієї операції 3-4 рази.



Фиг. 1

UA 96241 U



Корисна модель належить до галузі машинобудування, а саме до конструкції оснастки на пресі для формування цегли. Через філь'єру прямокутної форми з розташованими в ній кернами різного профілю, які формують поздовжні отвори для створення пустотілої цегли, відбувається екструзія абразивної маси, з якої складаються цеглини.

5 Аналогом розробленої філь'єри є філь'єра ZMB-5885 модель MI 745-05, яку виготовляє світовий лідер у виготовленні такої продукції фірма Браун (ZMB-Braun). Філь'єра являє собою цільну раму, внутрішня поверхня якої забезпечує формування потоку маси, що надходить, для утворення прямокутної стрічки за формою цегли з бороздковою поверхнею.

10 Недоліком такої конструкції філь'єри є складний процес виготовлення і висока її вартість. Пов'язано це з жорстким полем допусків геометричних розмірів вихідного отвору філь'єри,  $263 \pm 0,1$  на  $126 \pm 0,1$  мм, конусністю її внутрішньої поверхні і наявністю на внутрішній поверхні 22-х виступів для утворення борозен. Філь'єра не підлягає відновленню після зносу при жорстких допусках на відхилення розмірів.

15 Прототипом може бути розбірна філь'єра SBK-01-PR-1A виробництва італійської фірми Bongioanni Stampi. Виробник пішов на спрощення виготовлення філь'єри, зробивши її розбірною.

Недоліком цієї конструкції є одноразове використання. Філь'єра не підлягає відновленню після зносу при жорстких допусках на відхилення розмірів.

20 Задачею корисної моделі "Конструкція філь'єри для формування цегли шляхом екструзії", що заявляється, є спрощення виготовлення та підвищення ресурсу роботи деталей із складними поверхнями, які забезпечують потрібну геометрію цегли при екструзії. Розроблена конструкція філь'єри дозволяє виготовляти поверхню для формування цегли по частинах і використовувати деталі кілька разів.

25 В основу корисної моделі "Конструкція філь'єри для формування цегли шляхом екструзії" покладено конструкцію філь'єри, яка є розбірною і її отвір для створення прямокутної форми цегли складається з чотирьох формуючих поверхню цегли вставок, які зв'язуються у жорсткий блок за допомогою деталей конструкції обв'язки, причому конструкція обв'язки дозволяє відновлення розміру отвору філь'єри після критичного зносу вставок шляхом додаткової підгонки вставок у стиках і повторення цієї операції 3-4 рази.

30 Конструкція філь'єри для формування цегли шляхом екструзії представлена на фіг. 1 у зібраному та розібраному вигляді. Філь'єра складається з стінок 1, які мають не паралельні поверхні з виступами для формування поверхні цегли і зв'язуються у прямокутну філь'єру деталями обв'язки 2. Для спрощення виготовлення прямокутна філь'єра виконується збірно, складеною з окремо виготовлених стінок 1, які стикаються по площині, що ділить

35 прямий кут навпіл. Конструкція працює при встановленні на пресі у зібраному стані, в якому обв'язка надає їй жорсткість формі. Запропонована конструкція обв'язки дозволяє відновлювати необхідні розміри філь'єри після досягнення критичного зносу стінок. Стінки філь'єри зсуваються за рахунок шліфування площин їх стику для забезпечення зменшення отвору філь'єри до вихідних розмірів і фіксуються в новому положенні гвинтами зв'язки. Операцію можна проводити 3-4 рази, збільшуючи ресурс роботи стінок філь'єри до повної їх заміни.

40 Використання запропонованої конструкції філь'єри підвищує її економічність завдяки спрощенню виготовлення та збільшення терміну дії.

#### 45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Конструкція філь'єри для формування цегли шляхом екструзії пісочної суміші, яка **відрізняється** тим, що є розбірною і її отвір для створення прямокутної форми цегли складається з чотирьох формуючих поверхню цегли вставок, які зв'язуються у жорсткий блок за допомогою деталей конструкції обв'язки, причому конструкція обв'язки дозволяє відновлення розміру отвору філь'єри після критичного зносу вставок шляхом додаткової підгонки вставок у стиках і повторення цієї операції 3-4 рази.

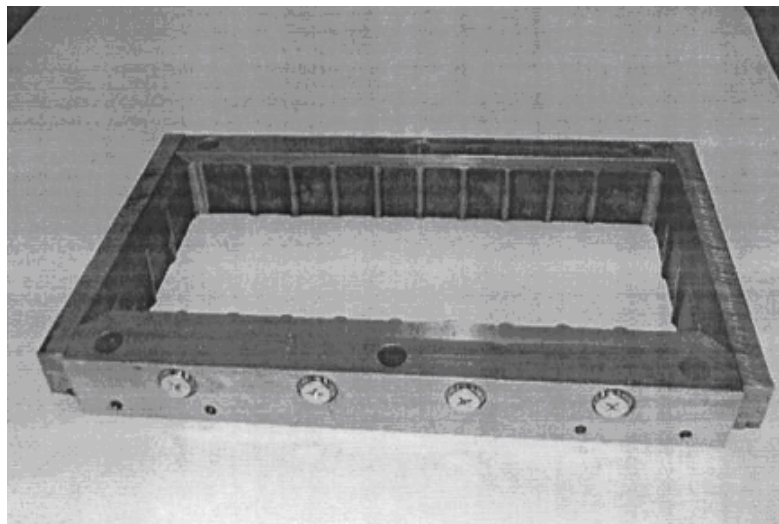


Fig. 1

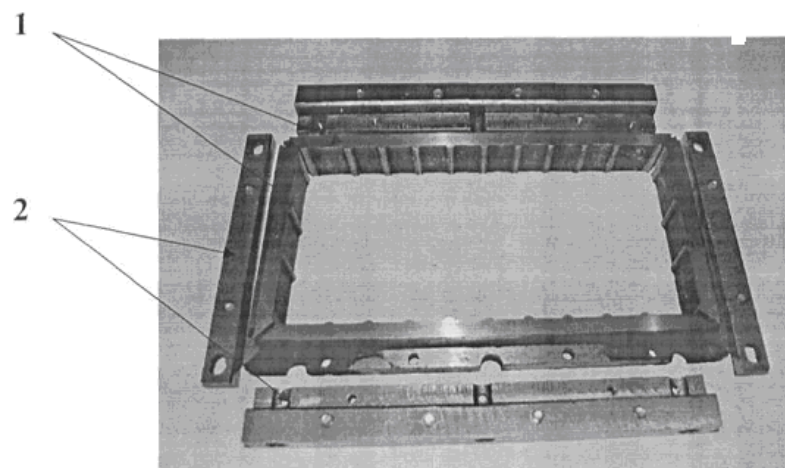


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

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