



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **150767** (13) **U**
(51) МПК (2022.01)
E04C 2/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2021 06306**
(22) Дата подання заявки: **08.11.2021**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **14.04.2022**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **13.04.2022, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):
Брич Василь Ярославович (UA),
Вітровий Андрій Орестович (UA),
Попович Павло Васильович (UA),
Дивак Микола Петрович (UA),
Борисяк Олена Володимирівна (UA),
Галиш Наталія Андріївна (UA)
(73) Володілець (володільці):
Брич Василь Ярославович,
вул. Громницького, 2, кв. 25, м. Тернопіль,
46027 (UA),
Вітровий Андрій Орестович,
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль,
46009 (UA),
Попович Павло Васильович,
вул. Польового, 4-б, кв. 53, м. Тернопіль,
46000 (UA),
Дивак Микола Петрович,
вул. Просвіти, 15, кв. 16, м. Тернопіль,
46000 (UA),
Борисяк Олена Володимирівна,
вул. Вербицького, 6, кв. 43, м. Тернопіль,
46000 (UA),
Галиш Наталія Андріївна,
вул. Проектна, 82, м. Тернопіль,
46000 (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНИЙ БЛОК**(57) Реферат:**

Будівельний блок має прямокутну форму і виготовлений з пористого бетону. У верхній його частині розташовані виїмки для заливки бетоном під час будівництва. Ширина виїмок становить не менше половини ширини будівельного блока, одна з виїмок розташована в поздовжній осі, інша виїмка розташована в поперечній осі, виїмки мають прямокутну форму в поперечному перерізі. Виїмки перетинаються і утворюють єдиний обсяг простору, а з торців виїмки оснащені тонкими зовнішніми стінками.

UA 150767 U

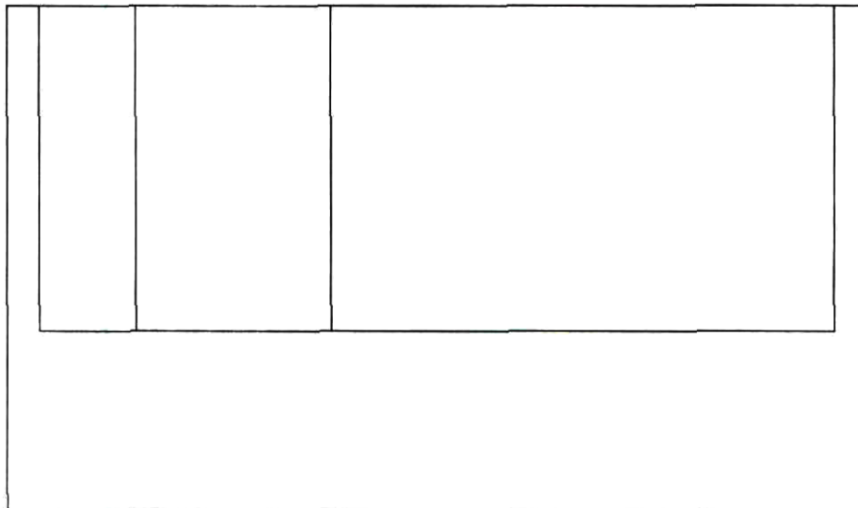


Fig. 1

Корисна модель належить до будівництва і може бути використана для будівництва різних споруд.

Відомо, що в будівництві використовують цеглу прямокутної форми, причому в середині виконані додаткові пустоти /виїмки/ (1,2,3).

Недоліками такої цегли є висока собівартість будівництва споруд.

Відома цеглина, що виконана прямокутної форми і містить наскрізні порожнини між протилежними поверхнями (Патент РФ № 2345023, МКП С04В 33/02, опубл. бюл. №3, 2009).

До недоліків належить висока собівартість виготовлення стін.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення конструкції будівельного блока, що виконаний у вигляді цегли збільшеного розміру з пористого бетону, що дозволить зменшити собівартість за рахунок зменшення маси та забезпечить зручність захвату будівельного блока при захваті.

Технічний результат полягає у підвищенні міцності конструкції будівлі з будівельних блоків, що виготовлені з пористого бетону.

Поставлена задача вирішується тим, що будівельний блок має прямокутну форму і виготовлений з пористого бетону, згідно з корисною моделлю, у верхній його частині розташовані виїмки для заливки бетоном під час будівництва, причому ширина виїмок становить не менше половини ширини будівельного блока, одна з виїмок розташовується в поздовжній осі, інша виїмка розташована в поперечній осі, виїмки мають прямокутну форму в поперечному перерізі, причому виїмки перетинаються і утворюють єдиний обсяг простору, а з торців виїмки оснащені тонкими зовнішніми стінками.

Корисна модель зображена на фіг. 1-3. Фіг. 1 - поздовжній вертикальний розріз будівельного блока. Фіг. 2 - вигляд будівельного блока зверху. Фіг. 3 - вигляд зверху на периметр шару кладки із будівельного блока.

На фігурі 1 зображений поздовжній вертикальний розріз будівельного блока, на якому в поздовжньому напрямку в верхній частині блока виконана виїмка для заливки бетоном, що має стінки за своїми торцями, а також є поперечна порожнина, що з'єднується з поздовжньою порожниною.

На фігурі 2 зображений вигляд зверху на будівельний блок, де є обидві (поздовжня і поперечна) виїмки для заливки бетоном. Їх обсяги перетинаються, утворюючи єдиний обсяг для заливки. Заливка бетоном здійснюється після укладання шару стіни, а для запобігання виливання розчину з порожнини будівельного блока, передбачені тонкі зовнішні стіни з торців виїмок для заливки.

Зовнішні стіни можуть виламуватися руками перед укладанням в необхідному напрямку - що не представляє труднощів у зв'язку з низькою міцністю спіненого бетону. Суміжні будівельні блоки в місцях з'єднання їх виїмок для заливки, можуть утворювати єдиний периметр (контур) заливки будови. По периметру заливки можна встановлювати арматуру для підвищення жорсткості і довговічності споруди.

На фігурі 3 зображений вигляд зверху на периметр кладки з пропонуваніх будівельних блоків. В місцях стику при будівництві виламуються тонкі стінки з торців виїмок блоків, які після заливки утворюють єдиний периметр, що здатний витримувати навантаження балок і перекриттів зверху. Це досягається не тільки високою міцністю бетону який заливається в порожнини, і яку можна посилювати шляхом встановлення в з'єднувальні порожнини будівельних блоків арматури, але також і розподілом навантаження по всьому об'єму будівельних блоків за рахунок площі залитих виїмок, об'єми яких з'єднуються.

Виготовлення запропонованої конструкції будівельного блока можливо здійснювати на сучасному обладнанні з використанням відомих матеріалів, а саме пористого бетону / пінобетону або газобетону/ та ін.

Запропонована конструкція будівельного блока дозволяє збільшити міцність споруди і зменшити собівартість виготовлення будівельного блока.

Джерела інформації:

1. С.Ушацький, Ю.Шейко, Г.Тригер. Організація будівництва. Вид. Кондор. -2007р, 520с.
2. Л.М.Хавкин. Технология строительного кирпича. Изд... Эколит, - 2011.
3. Современные строительные материалы. Изд. НТС "Стройиздат", 2007.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Будівельний блок, що має прямокутну форму і виготовлений з пористого бетону, який **відрізняється** тим, що у верхній його частині розташовані виїмки для заливки бетоном під час будівництва, причому ширина виїмок становить не менше половини ширини будівельного

блока, одна з виїмок розташована в поздовжній осі, інша виїмка розташована в поперечній осі, виїмки мають прямокутну форму в поперечному перерізі, причому виїмки перетинаються і утворюють єдиний обсяг простору, а з торців виїмки оснащені тонкими зовнішніми стінками.

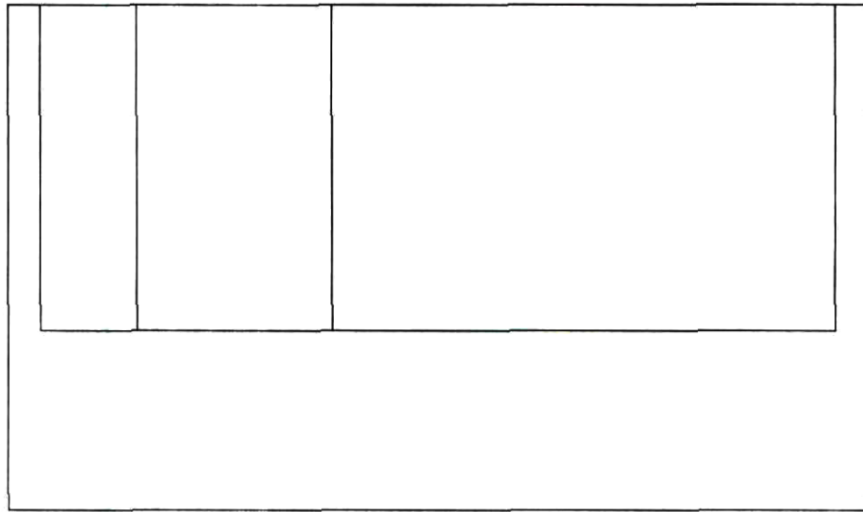


Fig. 1

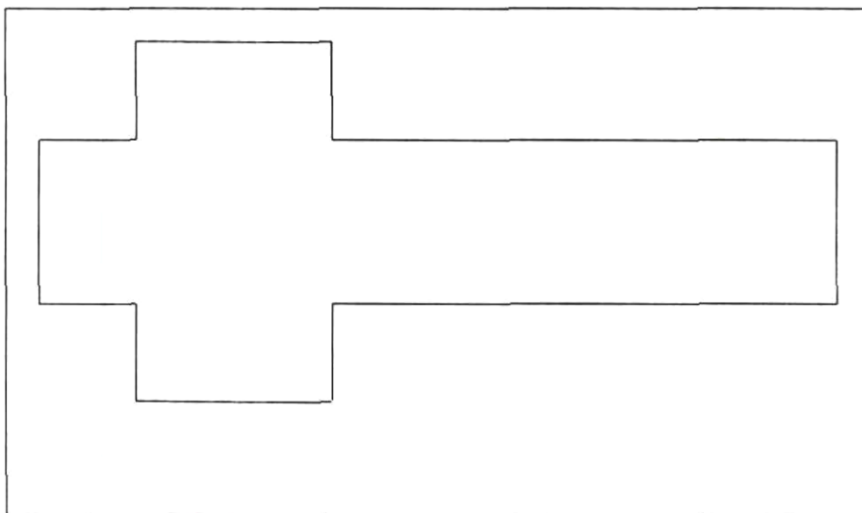


Fig. 2

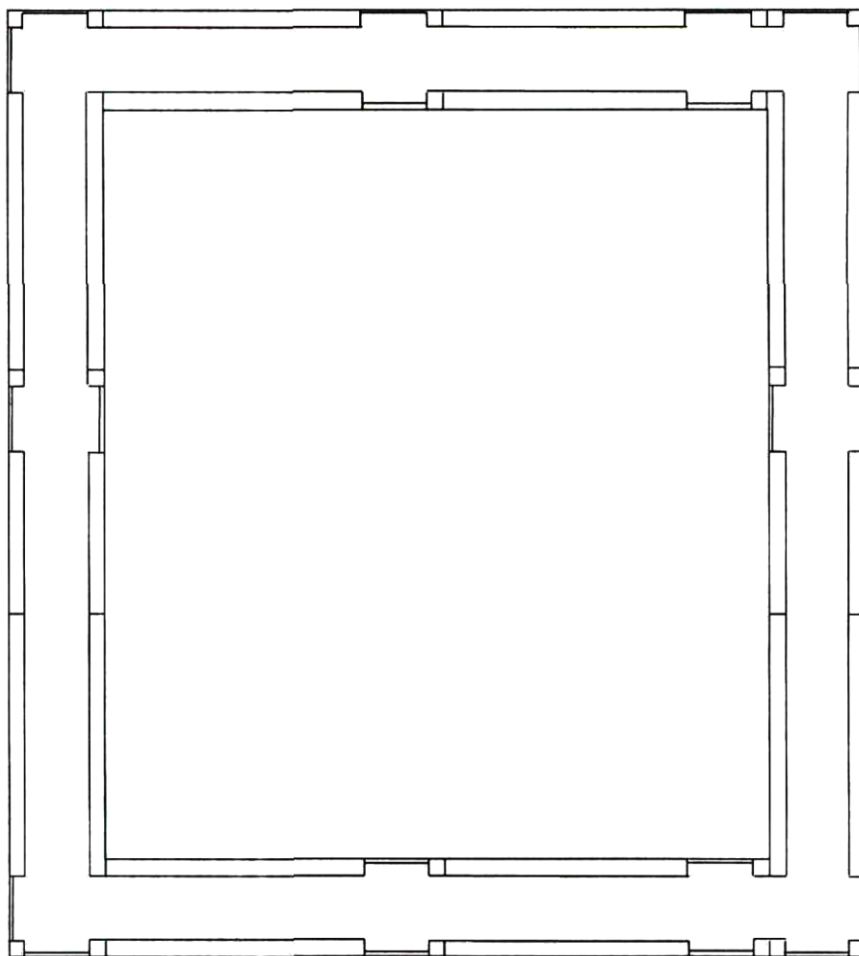


Fig. 3