



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83588** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**B28B 1/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2012 11656</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Груненко Сергій Олексійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>09.10.2012</b>	(73) Власник(и):	<b>Груненко Сергій Олексійович,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>25.09.2013</b>		кв. Ворошилова, 9, кв. 41, смт Ювілейне, м. Луганськ, 94834 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.09.2013, Бюл.№ 18</b>		

## (54) ПІРАМІДАЛЬНА ЦЕГЛА

### (57) Реферат:

Пірамідальна цегла має корпус у формі паралелепіпеда і виготовлена з глиняної або силікатної суміші заданого складу. На двох повздовжніх поверхнях корпусу виконано по три виступи у формі пірамід, які чергуються з двома поруч розташованими поверхнями на них трьома западинками пірамідальної форми, а на торцевих поверхнях корпусу виконані з одного боку виступ у вигляді піраміди, а з другого боку западинка теж у вигляді піраміди, ребра якої не співпадають з кутами квадратів, при цьому довжина корпусу дорівнює  $3a$ , де:  $a$  - ширина або висота корпусу без пірамідальних виступів, а кожна піраміда повернута на кут  $\beta=45^\circ$  відносно повздовжніх ребер корпусу.

UA 83588 U



Корисна модель належить до будівництва, а саме до виробництва цегли або будівельних блоків.

Відома повнотіла цегла, що має форму паралелепіпеда і виготовлена з ущільненої силікатної суміші заданого складу (див. авт. свід. СРСР № 1347314 МПК В28В 1/00, 1986 р.)

Недоліком відомої цегли є те, що силікатна суміш, яка утворює тіло цегли, виходить нерівномірно ущільненою, що у свою чергу, спричиняє появу дефектів у вигляді відколів і розшарування цегли при обробці в подальшому.

Відома пазогребневе з'єднання блоків або плити Кнауф і Вонпесе ([www.stroy-bery.ru](http://www.stroy-bery.ru)), у якому в пазу розміщується гребінь іншого блока, тобто блок автоматично розташовується як треба - його не слід вирівнювати, завдяки цьому кладку здійснюють не на розчині, а на клеї, який дешевше в порівнянні з цегловим розчином.

Недоліком пазогребневих блоків і плит є окрема складна технологія їх виготовлення.

Відома полегшена цегла, що виконана з бетонної, глиняної або силікатної суміші заданого складу, що містить у середині свого тіла одну або декілька еластичних оболонок, заповнених інертним газом чи водою у твердому або рідкому стані (див. патент на винахід України № 77114 С2 МПК (2006) В28В 1/00, 2006)

Недоліком вищезгаданої цегли є складність її конструкції, яка об'єднує одну або декілька еластичних оболонок, заповнених газом чи водою у твердому або рідкому стані.

Цегла, що має заданий особистий склад, має спільні суттєві ознаки і пропонованою цеглою (патент України № 77114 МПК В28В 1/00, 2006) є прототипом, тобто найближчим рішенням.

Задача, яка вирішується пропонованою корисною моделлю, полягає у створенні нової цегли, яку можна назвати пірамідальною, тобто на поверхні корпусу цегли розташовано пірамідальні впадини та виступи у формі пірамід, в основі яких розташований квадратний ромб. Така конструкція і форма дозволяє використовувати цеглу без розчину цеглової суміші, яку вживають при кладці цегли. Пропонована цегла дозволяє вживати нові методи кладки цегли - це використання в окремих випадках без цементного розчину або клею.

Суттєвими ознаками пропонованої цегли, що має корпус паралелепіпедальної форми з чотирма боковими поверхнями, є розміщення на двох, поруч розташованих, поверхнях корпусу трьох виступів у формі пірамід, а на двох інших поверхнях корпусу виконані три западинки, які мають форму пірамід. На торцевих поверхнях корпусу виконано з одного боку виступ у формі піраміди, а з протилежного - западинку пірамідальної форми. Ребра пірамід не співпадають з кутами квадратів, тобто піраміди повернуті на кут  $\beta = 45^\circ$  відносно ребер корпусу. Довжина паралелепіпеда дорівнює трьом довжинам висоти або ширини корпусу цегли. Висота корпусу дорівнює ширині його і позначена розміром "а". В цьому випадку довжина корпусу цегли дорівнює  $3a$ .

Корисна модель пірамідальної цегли ілюструється і пояснюється кресленнями, де:

На фігурі 1 показана цегла в аксонометрії;

На фігурі 2 - вид зверху на цеглу;

На фігурі 3 - вид з боку на цеглу;

На фігурі 4 зображено вид з горця по стрілці В.

Пірамідальна цегла має корпус 1, який можливо уявити як три частини, кожна з яких являє собою куб, у кожному грані якого вписані піраміди 2, які виступають або утворюють западинки 3. Якщо на одній площині корпусу 1 піраміди випуклі, то на протилежній площині западинки мають форму угнутої піраміди, тобто на двох поруч розташованих площинах корпусу 1 розміщено три випуклих пірамід за довжиною, а на двох інших площинах три западинки у формі пірамід. Кут нахилу граней пірамід відносно площини корпусу дорівнює  $\alpha = 22,5^\circ$ . Розмір граней корпусу цегли і її висоти умовно позначено літерою "а". У такому разі розмір корпусу цегли  $a \times a \times 3a$ . Розмір а визначається будівельними нормами для цегли або блоків.

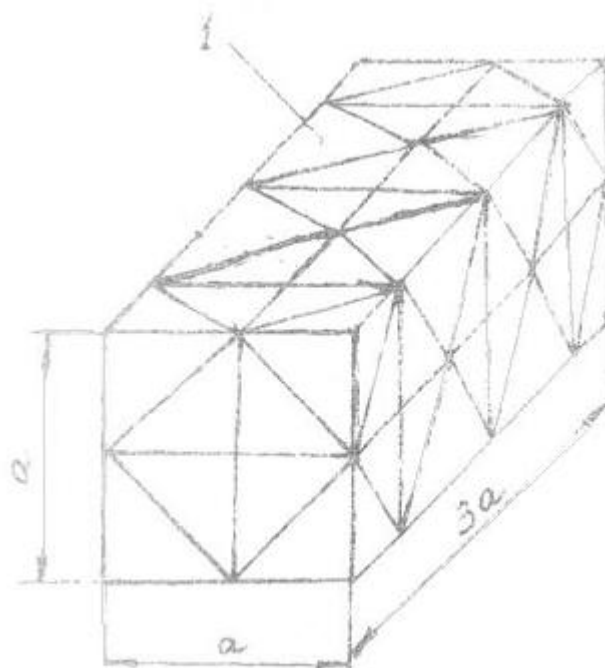
Така конструкція цегли дозволяє виконувати кладку без вживання розчину глини і цементу.

Виробляти пірамідальну цеглу можна на пресах спеціальної конструкції, на які буде подана окрема заявка на винахід.

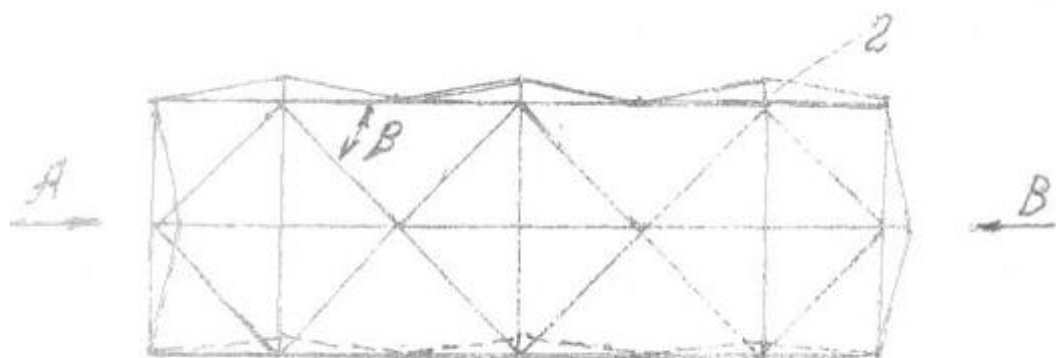
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пірамідальна цегла, що має корпус у формі паралелепіпеда і виготовлена з глиняної або силікатної суміші заданого складу, яка **відрізняється** тим, що на двох повздовжніх поверхнях корпусу виконано по три виступи у формі пірамід, які чергуються з двома поруч розташованими поверхнями на них трьома западинками пірамідальної форми, а на торцевих поверхнях корпусу виконані з одного боку виступ у вигляді піраміди, а з другого боку западинка теж у вигляді піраміди, ребра якої не співпадають з кутами квадратів, при цьому довжина корпусу дорівнює

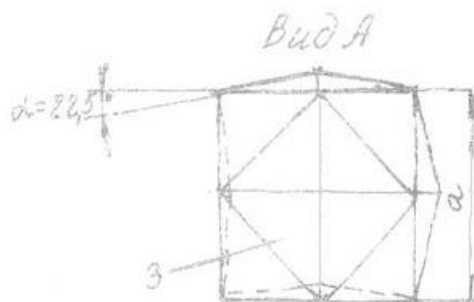
За, де:  $a$  - ширина або висота корпусу без пірамідальних виступів, а кожна піраміда повернута на кут  $\beta=45^\circ$  відносно повздовжніх ребер корпусу.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

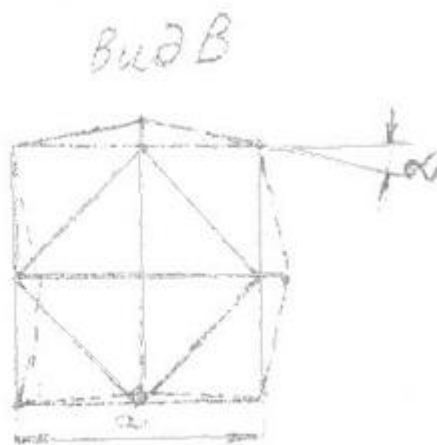


Fig. 4

---

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