



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92503** (13) **U**
(51) МПК
E04C 3/02 (2006.01)

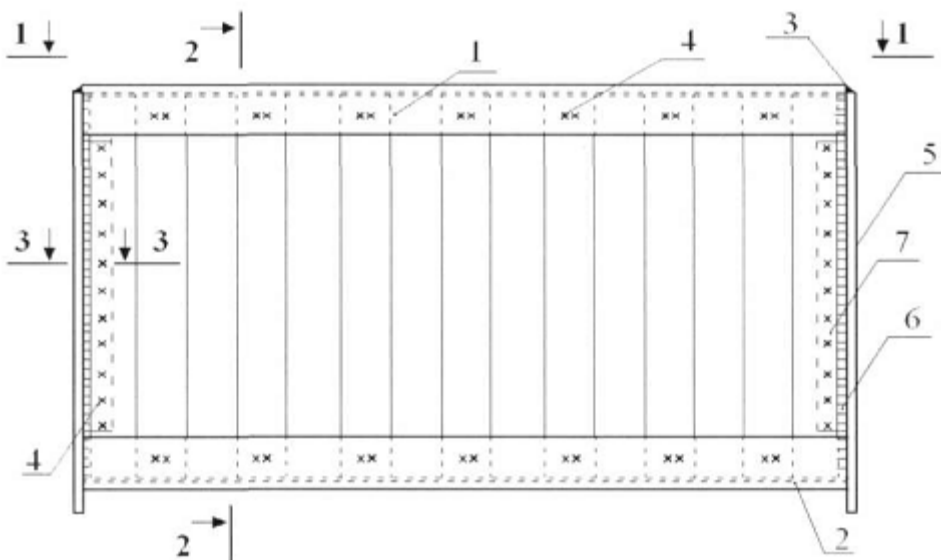
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 00232	(72) Винахідник(и): Пічугін Сергій Федорович (UA), Чичулін Віктор Петрович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.01.2014	(73) Власник(и): ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА, пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.08.2014	(74) Представник: Тимофєєв Анатолій Маркович
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.08.2014, Бюл.№ 16	

(54) СТАЛЕВА БАЛКА З ОДИНАРНОЮ ПОПЕРЕЧНО ПРОФІЛЬОВАНОЮ СТІНКОЮ ТРАПЕЦІДАЛЬНОГО ОБРИСУ З ПОЯСАМИ ЗІ ШВЕЛЕРІВ

(57) Реферат:

Сталева балка з одинарною поперечно профільованою стінкою трапецеїдального обрису з поясами зі швелерів складається з опорних ребер, поясів у вигляді швелерів, з'єднання стінки трапецеїподібної форми виконується самонарізними гвинтами. Вона має одинарну профільовану стінку та меншу кількість самонарізних гвинтів кріплення, що забезпечує суттєве зниження матеріаломісткості.



Фиг. 1

UA 92503 U

Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до легких несучих конструкцій. Такі конструкції використовують при будівництві котеджів, малоповерхових житлових та громадських будівель (готелі, торговельні комплекси, адміністративні установи, автозаправні станції), промислових цехів, ангарів.

Найближчим аналогом-прототипом сталевий балки з одинарною поперечно профільованою стінкою трапецеїдального обрису з поясами зі швелерів є сталевий балка з подвійною поперечно профільованою стінкою з поясами з гнутих швелерів [1]. У такій конструктивній формі головними недоліками є збільшена матеріаломісткість за рахунок подвійної стінки.

Головною метою запропонованої балочної конструкції є отримання конструкції з меншою кількістю металу, що забезпечує суттєве зниження матеріаломісткості.

Суть корисної моделі полягає в застосуванні одинарної профільованої стінки трапецеїдального обрису та меншої кількості самонарізних гвинтів кріплення, що суттєво знижує витрати на матеріали і трудомісткість виготовлення конструкції.

На Фіг. 1 зображено відсік сталевий балки з одинарною поперечно профільованою стінкою трапецеїдального обрису з поясами зі швелерів; на Фіг. 2 - розріз 2-2; на Фіг. 3 - розріз 1-1; на Фіг. 4 - розріз 3-3.

Сталевий балка з одинарною поперечно профільованою стінкою трапецеїдального обрису з поясами зі швелерів складається: одинарна профільована стінка 1, трапецеїподібної форми, яка закріплюється самонарізними гвинтами 4 до поясів 2 (гнуті або прокатні швелери). За допомогою зварювання 3 опорні ребра 5 (зварні таври) примикають до поясів, а стінка за допомогою ламелі прикріплюється саморізами 4.

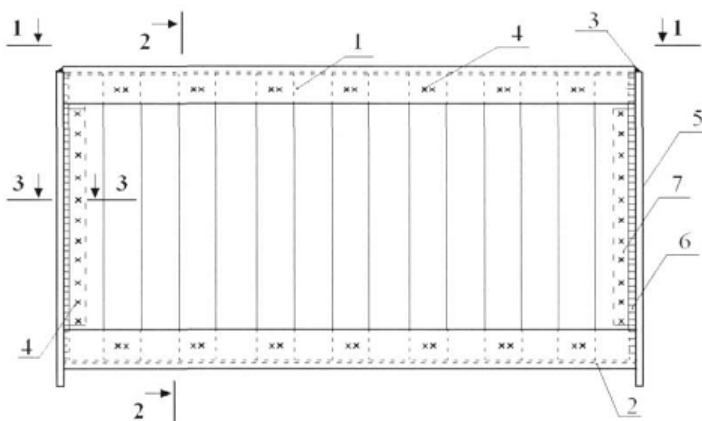
Використання балочних конструкцій запропонованого типу приводить до підвищення раціонального використання сталі та суттєвої економії матеріалу. Технологія виготовлення таких конструкцій забезпечує мінімальні допуски та велику точність монтажу, а проектування ведеться з урахуванням можливості урізноманітнення типорозмірів та естетичних потреб.

Джерела інформації:

1. Пат. 80648 Україна, МПК (2006) E04C3/02. Сталевий балка з подвійною поперечно профільованою стінкою з поясами з гнутих швелерів/ С.Ф. Пічугін, В.П. Чичулін, К.В. Чичуліна; власник - Полтав. нац. техн. ун-т ім. Юрія Кондратюка. - № u201213430; заявл. 26.11.2012; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11. - 4 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сталевий балка з одинарною поперечно профільованою стінкою трапецеїдального обрису з поясами зі швелерів, яка складається з опорних ребер, поясів у вигляді швелерів, з'єднання стінки трапецеїподібної форми виконується самонарізними гвинтами, яка **відрізняється** тим, що має одинарну профільовану стінку та меншу кількість самонарізних гвинтів кріплення, що забезпечує суттєве зниження матеріаломісткості.



Фіг. 1

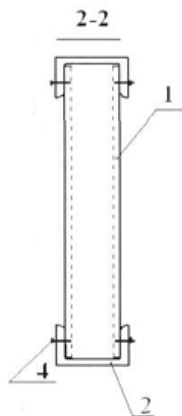


Fig. 2

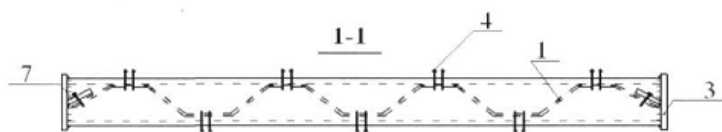


Fig. 3

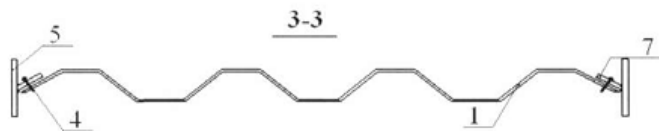


Fig. 4

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