



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108707** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
E04B 1/00
E04B 5/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

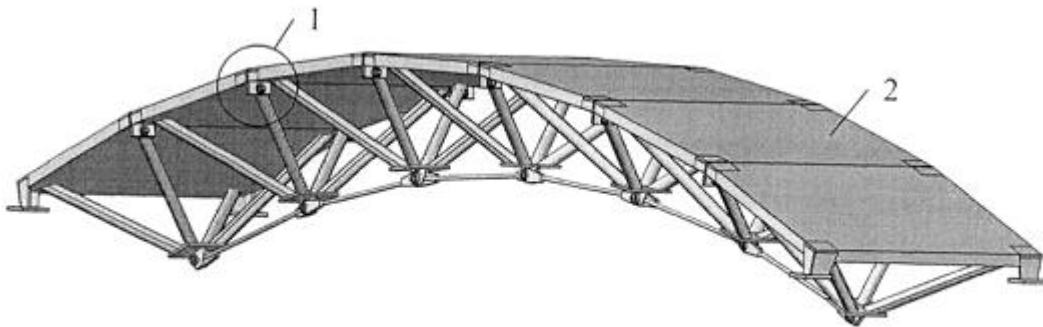
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 01308	(72) Винахідник(и): Стороженко Леонід Іванович (UA), Гасій Григорій Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.02.2016	(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: 25.07.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2016, Бюл.№ 14	

(54) ВУЗОЛ БОЛТОВОГО З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ВЕРХНЬОГО ПОЯСА ПРОСТОРОВОГО СТРУКТУРНО-ВАНТОВОГО СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПОКРИТТЯ

(57) Реферат:

Вузол болтового з'єднання елементів верхнього пояса (2) просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття складається зі сталевих закладних деталей (5). Крім цього, сталева закладна деталь (5) об'єднана зі сталеву пластину без отвору (6) і розміщеною з внутрішньої сторони покриття сталеву пластину з отвором (7) у сталеві вузлові елементи, які з'єднуються за допомогою болта (3) і гайки (4).



Фіг. 1

UA 108707 U

Корисна модель належить до будівництва, зокрема до конструкцій просторових покриттів. Використовується для з'єднання елементів верхнього пояса просторових структурно-вантових сталезалізобетонних покриттів великопролітних промислових і громадських будівель та споруд.

5 Аналогом вузла болтового з'єднання елементів верхнього пояса просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття є вузли з'єднання просторових залізобетонних покриттів. Вузли з'єднання просторових залізобетонних покриттів мають закладні сталеві деталі, виготовлені зі сталевих пластин і розміщені в площині поєднаних елементів покриття [1, 2]. Закладні деталі зі сталевих пластин з'єднуються між собою зварюванням, що підвищує

10 трудомісткість виконання будівельно-монтажних робіт й потребує проведення зварювальних робіт на висоті, а, отже, й ускладнює технологічний процес монтажу покриття. Задачею корисної моделі є зменшення трудомісткості виконання будівельно-монтажних робіт і спрощення технологічних процесів улаштування вузлових з'єднань елементів просторових структурно-вантових сталезалізобетонних покриттів.

15 Суть корисної моделі полягає у з'єднанні сталевих закладних деталей елементів верхнього пояса просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття без застосування зварювання.

Поставлена задача розв'язується за рахунок використання болтового з'єднання та сталевих пластин з отвором для болта, що розміщені із внутрішньої сторони покриття. Вузол болтового з'єднання елементів верхнього пояса просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття складається зі з'єднаних між собою двох сталевих вузлових елементів.

20 Сталевий вузловий елемент складається зі сталеві закладної деталі, сталеві пластини без отвору та сталеві пластини з отвором.

На фіг. 1 зображено загальний вигляд фрагмента просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття з позначенням вузла болтового з'єднання 1 елементів верхнього пояса 2 структурно-вантового сталезалізобетонного покриття.

На фіг. 2 зображено вузол болтового з'єднання 1 елементів верхнього пояса 2 просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття, що складається зі з'єднаних між собою за допомогою болта 3 і гайки 4 двох сталевих вузлових елементів.

30 На фіг. 3 зображено сталевий вузловий елемент вузла болтового з'єднання 1 елементів верхнього пояса 2 просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття, який складається зі сталеві закладної деталі 5, сталеві пластини без отвору 6 і сталеві пластини з отвором 7.

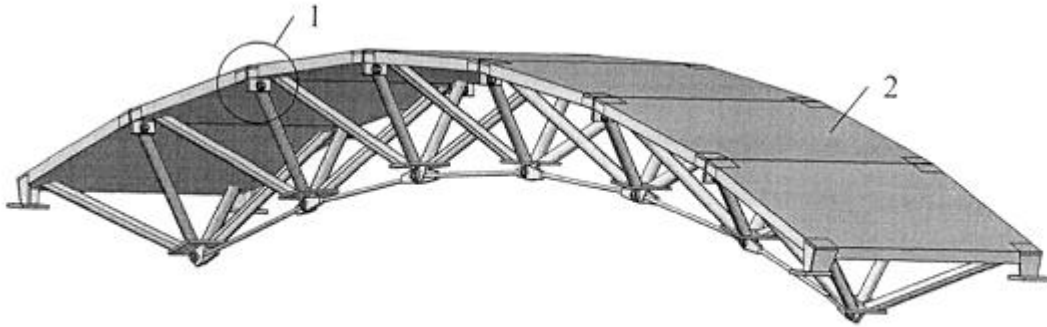
Джерела інформації:

35 1. Стороженко Л.І. Дослідження і проектування сталезалізобетонних структурних конструкцій: монографія /Л.І. Стороженко, В.М. Тимошенко, О.В. Нижник, Г.М. Гасій, С.О. Мурза. - Полтава: АСМІ, 2008. - 262 с.

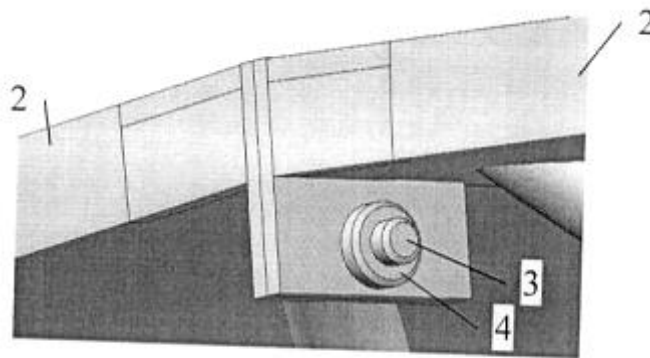
2. Стороженко Л.І. Просторові сталезалізобетонні структурно-вантові покриття: монографія /Л.І. Стороженко, Г.М. Гасій, С.А. Гапченко. - Полтава: АСМІ, 2015. - 219 с.

40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

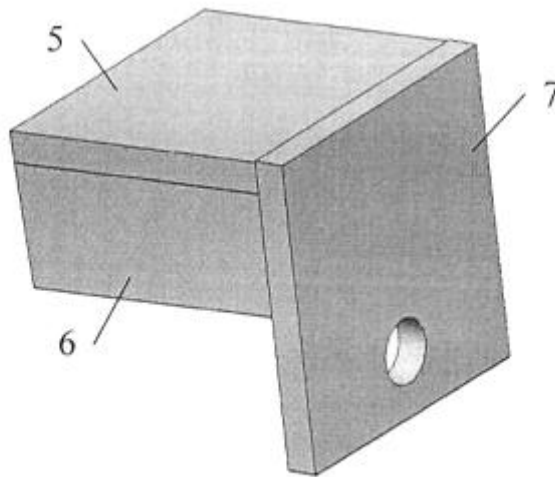
Вузол болтового з'єднання елементів верхнього пояса (2) просторового структурно-вантового сталезалізобетонного покриття, який складається зі сталевих закладних деталей (5), який **відрізняється** тим, що сталева закладна деталь (5) об'єднана зі сталеві пластиною без отвору (6) і розміщеною з внутрішньої сторони покриття сталеві пластиною з отвором (7) у сталеві вузлові елементи, які з'єднуються за допомогою болта (3) і гайки (4).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601