



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 118378

(13) U

(51) МПК

E04B 7/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 00029**

(22) Дата подання заявки: **03.01.2017**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.08.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.08.2017, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

Сіянов Олександр Ілліч (UA)

(73) Власник(и):

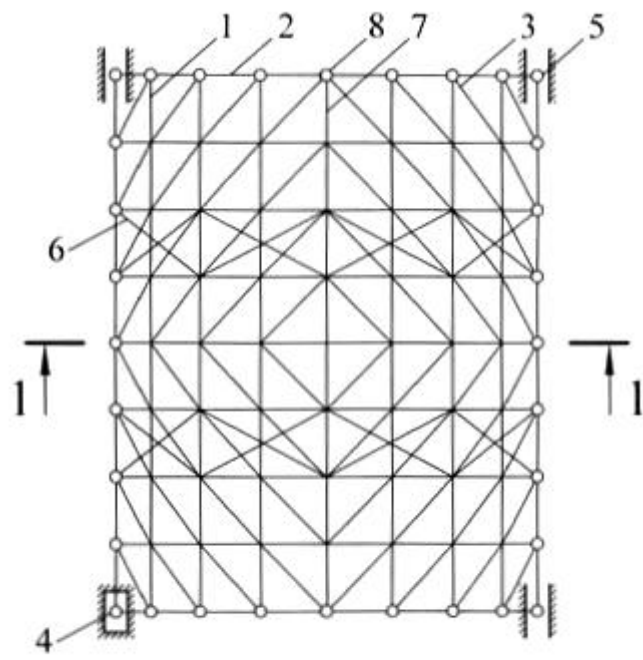
**Сіянов Олександр Ілліч,
вул. Литвиненка, 19, кв. 22, м. Вінниця,
21018 (UA)**

(54) ЦИЛІНДРИЧНЕ ОДНОСІТЧАСТЕ ПОКРИТТЯ

(57) Реферат:

Циліндричне односітчасте покриття містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням через опорні вузли. Додатково введено елементи підкріплення, які виконано у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей, кожна з яких з'єднує протилежні вузли суміжних граней через кожні дві панелі по довжині. Причому в торцях покриття на верхньому ребрі ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли, а прямолінійні хрестоподібні в'язі розташовано уздовж ламаної лінії покриття.

UA 118378 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до просторових систем типу циліндричних односітчастих покриттів, і може знайти застосування під час зведення легких будівель і споруд.

Відома конструкція у вигляді циліндричної сітчастої оболонки [А.Г. Трущев. 5 Пространственные металлические конструкции: Учеб. пособие для вузов. - М: Стройиздат, 1983. - с. 140, рис. XII.10, в] з квадратними чарунками і розкосами, розташованими на циліндричній круговій поверхні з приєднанням до колон або фундаментів.

Недоліком відомого технічного рішення є недостатня жорсткість системи і обмеженість застосування просторової конструкції.

10 За прототип вибрана просторова конструкція у вигляді циліндричного стержневого покриття [Свердлов В.Д. Исследование пространственных цилиндрических стержневых систем покрытий: Автореф. дис. канд. техн. наук. - К., 1977. - с. 6, рис. 1, а], що містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням через опорні вузли.

15 Недоліком даної конструкції є недостатня жорсткість і обмеженість функціонального призначення системи.

20 В основу корисної моделі поставлена задача створення циліндричного односітчастого покриття, в якому за рахунок введення елементів підкріплення у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей досягається підвищення жорсткості конструкції та розширення функціонального призначення системи.

Поставлена задача вирішується тим, що циліндричне односітчасте покриття містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням через опорні вузли, введено елементи підкріплення, які виконано у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей, кожна з яких з'єднує 25 протилежні вузли суміжних граней через кожні дві панелі по довжині, причому в торцях покриття на верхньому ребрі ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли, а прямолінійні хрестоподібні в'язі розташовано уздовж ламаної лінії покриття.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

30 На фіг. 1 представлено план циліндричного односітчастого покриття; на фіг. 2 - поперечний переріз покриття.

Циліндричне односітчасте покриття містить поздовжні 1 і поперечні 2 ребра та низхідні розкоси 3, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням через опорні вузли 4 і 5, введено елементи підкріплення, які виконано у вигляді 35 прямолінійних хрестоподібних в'язей 6, кожна з яких з'єднує протилежні вузли суміжних граней через кожні дві панелі по довжині, причому в торцях покриття на верхньому ребрі 7 ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли 8, а прямолінійні хрестоподібні в'язі 6 розташовано уздовж ламаної лінії покриття.

40 Циліндричне односітчасте покриття складають наступним чином. Поздовжні 1 і поперечні 2 ребра та низхідні розкоси 3 з'єднують між собою на циліндричній круговій поверхні, утворюючи сітчасту оболонку, яку обпирають по контуру і закріплюють через опорні вузли 4 і 5. Через кожні дві панелі по довжині вводять елементи підкріплення, які виконують у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей 6, кожна з яких з'єднує протилежні вузли суміжних граней, причому в торцях покриття на верхньому ребрі 7 ділянки гребеня передбачають додаткові опорні вузли 8, а прямолінійні хрестоподібні в'язі 6 розташовують уздовж ламаної лінії покриття.

45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Циліндричне односітчасте покриття, що містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням 50 через опорні вузли, яке **відрізняється** тим, що додатково введено елементи підкріплення, які виконано у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей, кожна з яких з'єднує протилежні вузли суміжних граней через кожні дві панелі по довжині, причому в торцях покриття на верхньому ребрі ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли, а прямолінійні хрестоподібні в'язі розташовано уздовж ламаної лінії покриття.

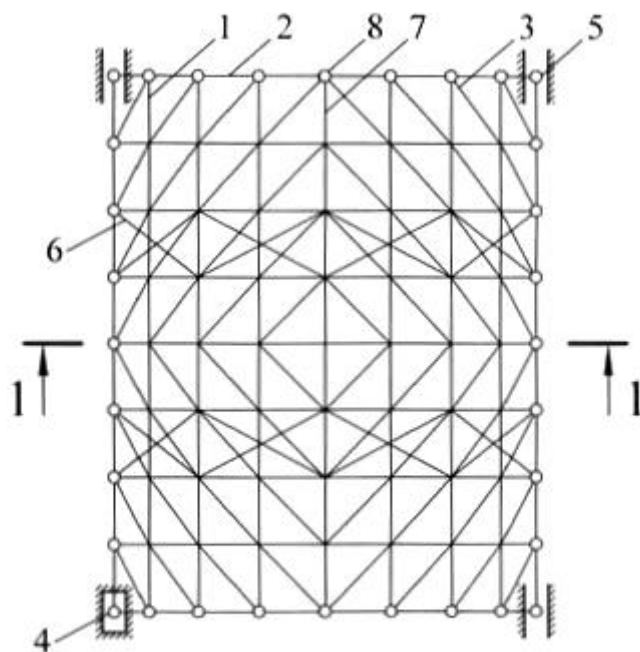


Fig. 1

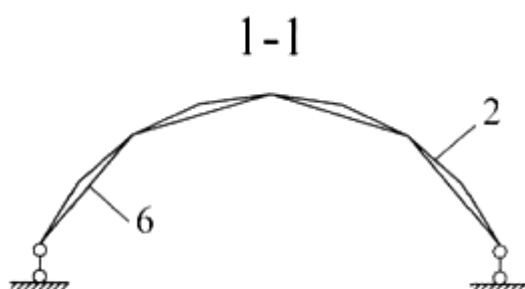


Fig. 2

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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