



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110784** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**E04B 7/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

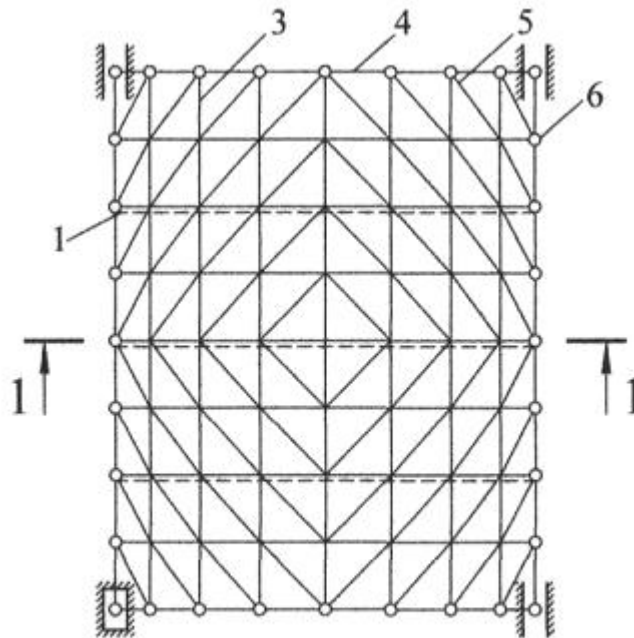
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2016 03142</b>	(72) Винахідник(и): <b>Сіянов Олександр Ілліч (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>28.03.2016</b>	(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.10.2016</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.10.2016, Бюл.№ 20</b>	

## (54) ЦИЛІНДРИЧНА СІТЧАСТА ОБОЛОНКА ПОКРИТТЯ

### (57) Реферат:

Циліндрична сітчаста оболонка покриття містить систему підкріпних стержнів з підпіркою та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної кругової поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань. Введено стійки і з'єднувальні стержні, система підкріпних стержнів встановлена через кожні дві панелі по довжині та має два типорозміри підпірок.



Фиг. 1

UA 110784 U



Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до просторових конструкцій типу циліндричних сітчастих оболонок, і може знайти застосування під час зведення легких будівель і споруд.

5 Відома циліндрична сітчаста оболонка [Райт Д.Т. Большие сетчатые оболочки. - Л.: Стройиздат, 1966. - С. 9, фиг. 1, б], утворена елементами, жорстко з'єднаними у вузлах і розташованими на циліндричній круглій поверхні з кутовим приєднанням до колон.

Недоліком відомої оболонки є недостатня жорсткість системи і обмеженість застосування просторової конструкції.

10 За прототип вибрана оболонка у вигляді циліндричного сітчастого покриття [Патцельт О. Стальные решетчатые пространственные конструкции: пер. с немецк. - М.: ЦИНИС, 1970. - С. 28, фиг. 24], що містить систему підкріпних стержнів з підпіркою та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної круглій поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань.

15 Недоліком даного технічного рішення є обмежені функціональні можливості оболонки покриття.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення циліндричної сітчастої оболонки покриття, в якій за рахунок зміни форми системи підкріпних стержнів і введення нових елементів досягається підвищення жорсткості та розширення функціональних можливостей просторової конструкції.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у циліндричну сітчасту оболонку покриття, яка містить систему підкріпних стержнів з підпіркою та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної круглій поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань, введено стійки і з'єднувальні стержні, систему підкріпних стержнів, встановлену через кожні дві панелі по довжині та що має два типорозміри підпірок.

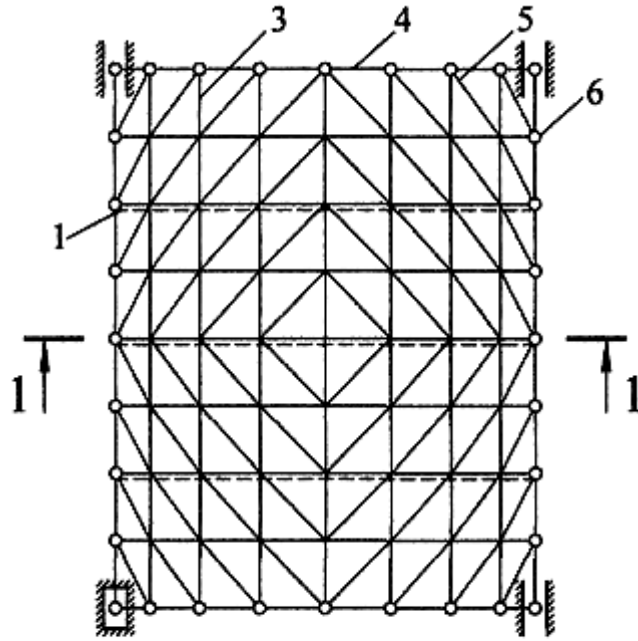
25 На фіг. 1 представлено план циліндричної сітчастої оболонки покриття; на фіг. 2 - поперечний переріз покриття.

Циліндрична сітчаста оболонка покриття містить систему підкріпних стержнів 1 з підпіркою 2 та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами 3, 4 і 5, розташованими на схилах циліндричної круглій поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань 6, стійки 7 і з'єднувальні стержні 8, систему підкріпних стержнів 1, встановлену через кожні дві панелі по довжині та що має два типорозміри підпірок 2.

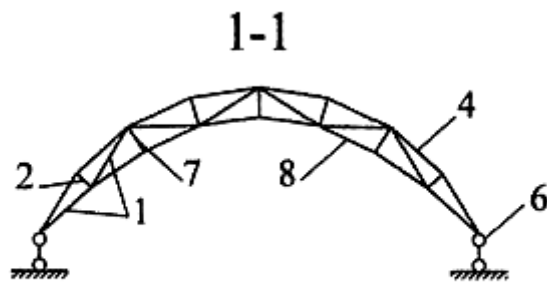
30 Циліндричну сітчасту оболонку покриття складають наступним чином. Елементи 3, 4 і 5 розташовують на схилах циліндричної круглій поверхні уздовж твірної циліндра і за напрямком дуги кола та жорстко з'єднують між собою з утворенням решітки. Через кожні дві панелі по довжині встановлюють систему підкріпних стержнів 1 з двома типорозмірами підпірок 2 та вводять стійки 7 і з'єднувальні стержні 8. Складену у такий спосіб оболонку закріплюють в місцях опорних вузлових з'єднань 6.

#### 40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Циліндрична сітчаста оболонка покриття, що містить систему підкріпних стержнів з підпіркою та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної круглій поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань, яка **відрізняється** тим, що введено стійки і з'єднувальні стержні, систему підкріпних стержнів, встановлену через кожні дві панелі по довжині та що має два типорозміри підпірок.



Фиг. 1



Фиг. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

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