



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83348** (13) **U**
(51) МПК
E04B 1/58 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

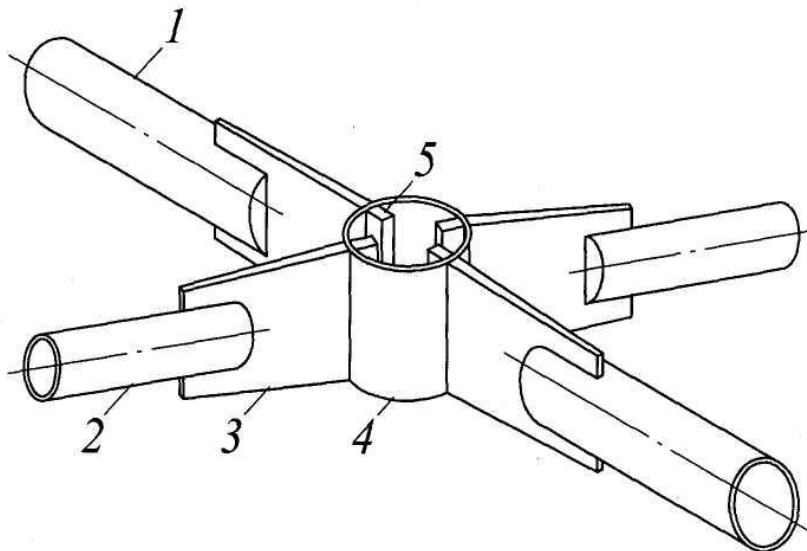
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 00295	(72) Винахідник(и): Сіянов Олександр Ілліч (UA)
(22) Дата подання заявки: 09.01.2013	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.09.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.09.2013, Бюл.№ 17	

(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ СТЕРЖНІВ ОДНОСІТЧАСТОЇ ОБОЛОНКИ ПОКРИТТЯ

(57) Реферат:

Вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття містить трубчасті стержні, фасонні листові деталі, центральний литий елемент. Також містить радіально орієнтовані ребра жорсткості за напрямком стержнів, які прикріплені до внутрішньої поверхні центрального литого елемента. Фасонні листові деталі виконано змінного перерізу по довжині, а висота ребер жорсткості обмежена вертикальним розміром центрального литого елемента.



UA 83348 U

Корисна модель належить до галузі будівництва і може знайти застосування під час зведення збірних просторових конструкцій типу односітчастих оболонки покриття.

5 Відоме вузлове з'єднання, розроблене Р.Б. Фуллером [Г. Рюле, Пространственные покрытия. Конструкции и методы возведения / пер. с нем. - М.: Стройиздат, 1974. - Том 2. - С. 90, табл. 2.2], яке складається з трубчастих стержнів з розплющеним кінцем труб, приєднаних до фасонної деталі у вигляді штапованої тарілки, болтів, гайок.

Недоліком відомого технічного рішення є недостатня несуча здатність і обмеженість застосування вузлового з'єднання.

10 За найближчим аналогом вибраний вузол циліндричної стержневої оболонки, описаний в Авт. св. СРСР № 802470, М. Кл.³ E04B 7/08, Опубл. 15.02.81, Бюл. № 5, фіг. 3, який включає трубчасті стержні, прикріплені до фасонних листових деталей, з'єднаних з центральним литим елементом.

Недоліком даного технічного рішення є недостатня жорсткість і обмеженість використання вузлового з'єднання.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу створення вузла з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття, в якій за рахунок введення нових елементів досягається підвищення жорсткості і розширення сфери застосування вузлового з'єднання.

20 Поставлена задача вирішується тим, що вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття включає трубчасті стержні, прикріплені до фасонних листових деталей, з'єднаних з центральним литим елементом, згідно з корисною моделлю, введено радіально орієнтовані ребра жорсткості за напрямком стержнів і прикріплені до внутрішньої поверхні центрального литого елемента, фасонні листові деталі виконано змінного перерізу по довжині, а висота ребер жорсткості обмежена вертикальним розміром центрального литого елемента.

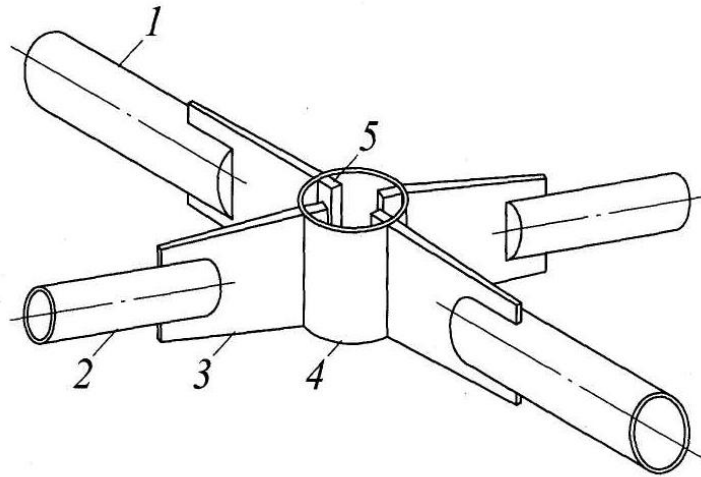
На кресленні представлено вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття.

25 Вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття містить трубчасті стержні 1, 2, прикріплені до фасонних листових деталей 3 змінного перерізу по довжині, з'єднаних з центральним литим елементом 4, радіально орієнтовані ребра жорсткості 5 за напрямком стержнів 1, 2 і прикріплені до внутрішньої поверхні центрального литого елемента 4.

30 Вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття складають наступним чином. Трубчасті стержні 1, 2 приєднують до фасонних листових деталей 3 змінного перерізу по довжині. Центральний литий елемент 4 зі сторони внутрішньої поверхні підкріплюють за напрямком стержнів 1, 2 радіально орієнтованими ребрами жорсткості 5 та з'єднують зі стержнями 1, 2 через фасонні листові деталі 3. Підкріплення центрального литого елемента 4 радіально орієнтованими за напрямком стержнів 1, 2 ребрами жорсткості 5 і використання фасонних листових деталей 3 змінного перерізу по довжині підвищують жорсткість і розширюють сферу застосування вузлового з'єднання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Вузол з'єднання стержнів односітчастої оболонки покриття, що містить трубчасті стержні, прикріплені до фасонних листових деталей, з'єднаних з центральним литим елементом, який **відрізняється** тим, що введено радіально орієнтовані ребра жорсткості за напрямком стержнів і прикріплені до внутрішньої поверхні центрального литого елемента, фасонні листові деталі виконано змінного перерізу по довжині, а висота ребер жорсткості обмежена вертикальним розміром центрального литого елемента.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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