



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 93588

(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 2014 04016**

(22) Дата подання заявки: **14.04.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.10.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.10.2014, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

Сіянов Олександр Ілліч (UA)

(73) Власник(и):

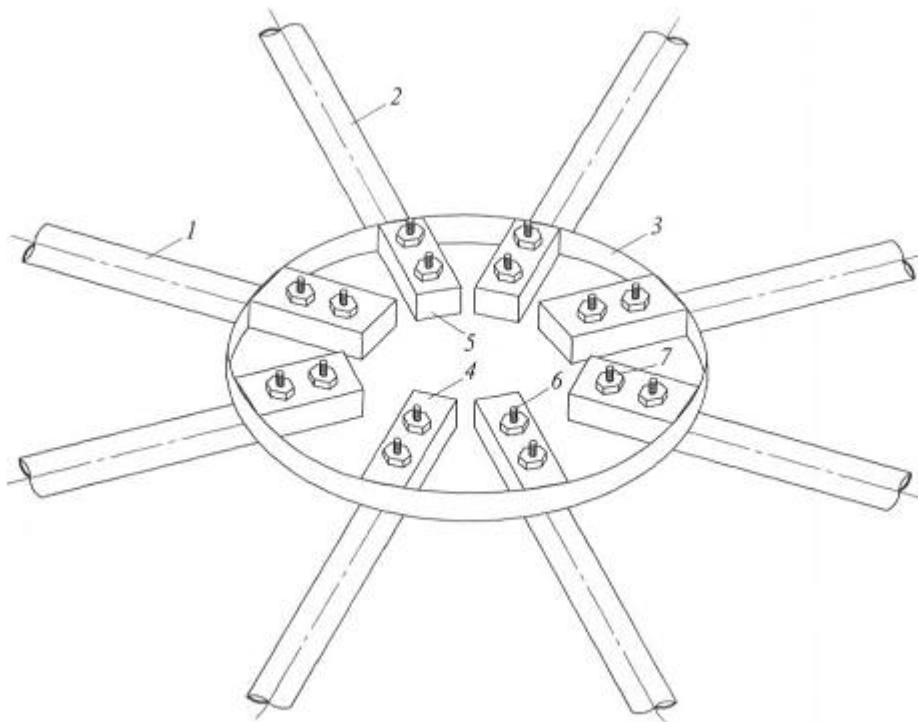
**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021
(UA)**

(54) ВУЗЛО З'ЄДНАННЯ СТЕРЖНІВ СІТЧАСТОГО КУПОЛА

(57) Реферат:

Вузол з'єднання стержнів сітчастого купола включає трубчасті стержні з розплющеним кінцем труб, фасонну литу вузлову деталь у вигляді штампованої тарілки, болти з нарізною різьбою, гайки, ребра жорсткості П-подібного гнутого профілю, які спрямовані полочками за напрямком нормалі до поверхні купола і містять отвори під болти та торцеві заглушки на кінцях. Ребра жорсткості прикріплені до фасонної литої вузлової деталі та орієнтовані радіально уздовж стержнів.



UA 93588 U

Корисна модель належить до галузі будівництва і може знайти застосування під час зведення збірних будівельних конструкцій.

Відоме вузлове з'єднання (А.Г. Трущев, Пространственные металлические конструкции: Учеб. пособие для вузов. - М.: Стройиздат, 1983, с. 150, рис. XII. 22, б), яке складається із стержнів у вигляді гнутих профілів, прикріплених до фасонної литої вузлової деталі, болтів з нарізною різьбою, гайок.

Недоліком відомого технічного рішення є фіксована кількість стержнів і обмеженість сфери застосування вузлового з'єднання.

За прототип вибрано вузлове з'єднання, розроблене Р.Б. Фуллером (Г. Рюле. Пространственные покрытия. Конструкции и методы возведения / пер. с нем. - Том 2. - М.: Стройиздат, 1974, с. 90, табл. 2.2), яке складається з трубчастих стержнів з розплющеним кінцем труб, фасонної литої вузлової деталі у вигляді штампованої тарілки, болтів з нарізною різьбою, гайок.

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

В основу корисної моделі поставлено задачу створення вузла з'єднання стержнів сітчастого купола, в якому за рахунок введення нових елементів досягається підвищення жорсткості конструкції та розширення сфери застосування покриття.

Поставлена задача досягається тим, що вузол з'єднання стержнів сітчастого купола включає трубчасті стержні з розплющеним кінцем труб, фасонну литу вузлову деталь у вигляді штампованої тарілки, болти з нарізною різьбою, гайки, введено ребра жорсткості П-подібного гнутого профілю, які спрямовані поличками за напрямком нормалі до поверхні купола і містять отвори під болти та торцеві заглушки на кінцях, причому ребра жорсткості прикріплені до фасонної литої вузлової деталі та орієнтовані радіально уздовж стержнів.

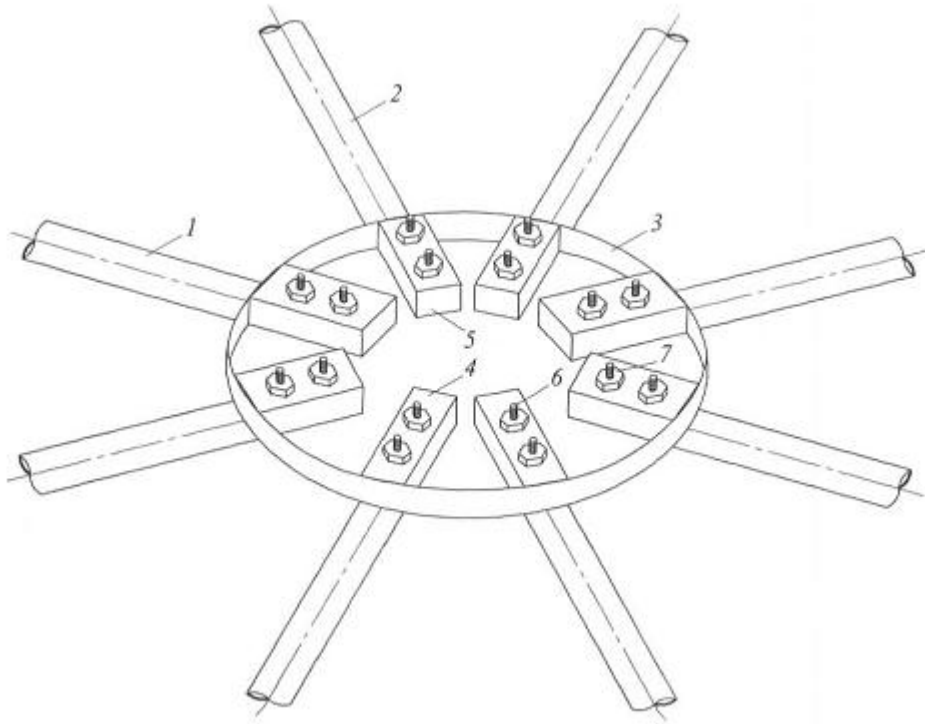
На кресленні представлено схему вузла з'єднання стержнів сітчастого купола.

Вузол з'єднання стержнів сітчастого купола містить трубчасті стержні 1 і 2 з розплющеним кінцем труб, фасонну литу вузлову деталь 3 у вигляді штампованої тарілки, ребра жорсткості 4 П-подібного гнутого профілю, які спрямовані поличками за напрямком нормалі до поверхні купола, торцеві заглушки 5 на кінцях ребер жорсткості 4, болти 6 з нарізною різьбою, гайки 7, причому ребра жорсткості 4 прикріплені до фасонної литої вузлової деталі 3 та орієнтовані радіально уздовж стержнів 1 і 2.

Вузол з'єднання стержнів сітчастого купола складають наступним чином. До фасонної литої вузлової деталі 3, яка має вигляд штампованої тарілки прикріплюють ребра жорсткості 4 П-подібного гнутого профілю з торцевими заглушками 5 на кінцях, причому ребра жорсткості 4 орієнтовані радіально і спрямовані поличками за напрямком нормалі до поверхні купола. Трубчасті стержні 1 і 2 з розплющеним кінцем труб прикріплюють болтами 6 з нарізною різьбою до фасонної литої вузлової деталі 3 та на поверхні ребер жорсткості 4 закріплюють гайками 7.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Вузол з'єднання стержнів сітчастого купола включає трубчасті стержні з розплющеним кінцем труб, фасонну литу вузлову деталь у вигляді штампованої тарілки, болти з нарізною різьбою, гайки, який **відрізняється** тим, що введено ребра жорсткості П-подібного гнутого профілю, які спрямовані поличками за напрямком нормалі до поверхні купола і містять отвори під болти та торцеві заглушки на кінцях, причому ребра жорсткості прикріплені до фасонної литої вузлової деталі та орієнтовані радіально уздовж стержнів.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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