



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **46299** (13) **U**
(51) МПК (2009)
E04B 1/19МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) З'єднувальний елемент каркаса**

1

2

(21) u200907952

(22) 28.07.2009

(24) 10.12.2009

(46) 10.12.2009, Бюл.№ 23, 2009 р.

(72) БИСТРЯКОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(73) БИСТРЯКОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(57) З'єднувальний елемент каркаса, що включає стрижень, в якому закріплений палець, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент має щонайменше один наконечник з нарізною частиною, що незалежно обертається, а палець незалежного наконечника жорстко закріплений у пустотілому стрижні.

Корисна модель відноситься до галузі будівництва, зокрема використовується при спорудженні презентаційно-виставкових і рекламних стендів.

Відомий з'єднувальний елемент для об'ємної решітчастої конструкції, який містить палець, пружину, стрижень, на одному кінці якого розміщена втулочна вставка, втулку, в яку частково вставлений палець, для передачі з осьовим ковзанням обертального руху втулки на палець, який встановлений з можливістю обертання (Європейський патент №027033, кл. E04B 1/19, 1988).

Недоліком такої конструкції є недовговічність з'єднувального елемента, у зв'язку з наявністю пружинних елементів.

Найбільш близьким до технічного рішення, яке заявляється, є з'єднувальний елемент для об'ємної решітчастої конструкції, який містить палець з пружиною, стрижень, втулку. У передній частині втулки виконаний отвір з геометричним замиканням для передачі обертального руху втулки на палець. Задня частина втулки має описане коло, яке більше описаного кола передньої частини отвору (Патент Російської Федерації №2019652, КЛ. E04B 1/19, 1991).

Недоліком такої конструкції є її громіздкість, і недовговічність з'єднувального елемента унаслідок використання пружини.

Задачею технічного рішення, яке заявляється є зменшення трудомісткості при з'єднанні вузлових елементів між собою, технологічність, тобто спрощення процесу збірки і розбирання, значне скорочення часу збірки каркаса і надійність.

Задача вирішується шляхом створення нероз'ємного з'єднувального елемента каркаса, що складається з нерухомої і рухомої частини, де нерухома частина виконана у вигляді пустотілого стрижня, а рухома частина включає незалежний наконечник, який складається з пальця для з'єднання з нерухомою частиною і нарізної частини для з'єднання з вузлом. У зв'язку з цим підвищується надійність конструкції унаслідок відсутності пружинних елементів, а швидкість збірки забезпечується обертанням незалежних наконечників.

На Фіг.1. зображено загальний вид з'єднувального елемента каркаса з розрізом.

З'єднувальний елемент каркаса містить незалежний наконечник 4, який складається з нарізної частини 5 і пальця 2, за допомогою якого жорстко з'єднаний у місці проточки 3 з пустотілим стрижнем 1.

З'єднувальний елемент каркаса працює наступним чином. У пустотілому стрижні 1 вставлений і жорстко закріплений у місці проточки 3, шляхом вальцювання палець 2, утворюючи при цьому нероз'ємне з'єднання, що забезпечує вільне незалежне обертання двох незалежних наконечників 4 один щодо одного. За допомогою нарізної частини 5 з'єднувальний елемент каркаса жорстко кріпиться до вузлового елемента. Таке з'єднання можливо застосовувати в любых площинах.

Використання з'єднувального елемента каркаса не вимагає значної трудомісткості, а ефективність його використання очевидна.

(13) **U**
(11) **46299**
(19) **UA**

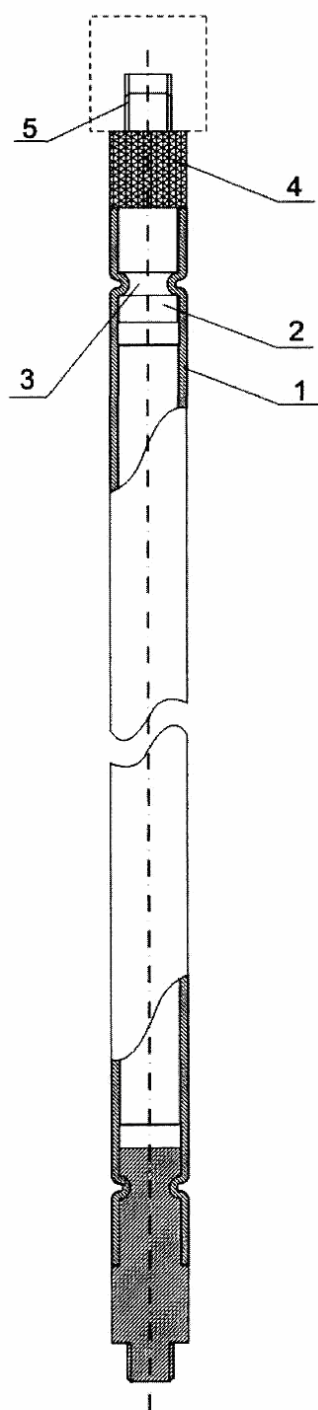


Fig. 1