



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **69052** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
E04H 9/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 09280	(72) Винахідник(и): Ажермачов Геннадій Арсентійович (UA), Ажермачов Сергій Геннадійович (UA), Пермінов Дмитро Андрійович (UA), Пермінова Олена Генадіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.07.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2012, Бюл.№ 8	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА, вул. Київська, 181, м. Сімферополь, 95493 (UA)

(54) ВУЗОЛ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО КАРКАСА

(57) Реферат:

Вузол сталезалізобетонного каркаса включає порожнисту колону квадратного перерізу, поперечні діафрагми в колоні. До колони прикріплений монолітний залізобетонний ригель за допомогою горизонтальних листів, встановлених в рівні поперечних діафрагм, до яких приварена арматура монолітного залізобетонного ригеля.

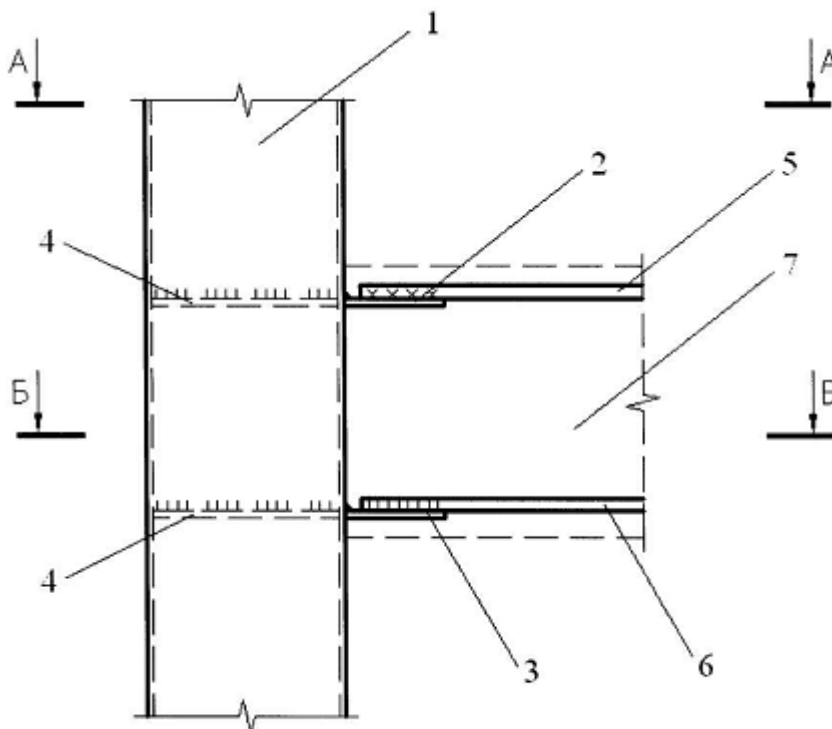


Fig. 1

UA 69052 U

Корисна модель належить до галузі будівництва, а саме, сталезалізобетонних каркасів промислових і цивільних будівель і споруд.

Відомий "Вузол рамного сейсмостійкого каркаса" (патент України № 25801, МПК-7 E04H 9/02, бюл. № 13,2007р.), що включає порожнисту колону квадратного перерізу, ригель двотаврового перерізу, поперечні діафрагми в колоні в місці кріплення поясів ригеля до колони, вертикальні діафрагми, прикріплені до поперечних діафрагм і внутрішньої частини стінки колони в місці приварювання стінки ригеля до колони. Це технічне рішення прийняте як найближчий аналог (прототип).

Недоліком прототипу є недостатня надійність вузлів елементів ригеля з перекриттям.

Технічна задача корисної моделі є розробка нової конструкції вузла сталезалізобетонного каркаса з досягненням технічного результату - підвищення надійності і поліпшення спільної роботи елементів системи ригель-перекриття.

Поставлена технічна задача вирішується тим, що в вузлі сталезалізобетонного каркаса, що включає порожнисту колону квадратного перерізу, поперечні діафрагми в колоні, до колони прикріплений монолітний залізобетонний ригель за допомогою горизонтальних листів, встановлених в рівні поперечних діафрагм, до яких приварена арматура монолітного залізобетонного ригеля.

Суттєвими ознаками, співпадаючими з прототипом, є наступні ознаки:

порожниста колона квадратного перерізу;

поперечні діафрагми.

Відмітними від прототипу суттєвими ознаками є наступні ознаки:

монолітний залізобетонний ригель;

горизонтальні листи, до яких прикріплена арматура монолітного ригеля.

Між суттєвими ознаками корисної моделі і технічним результатом, що досягається, існує наступний причинно-наслідковий зв'язок.

Дійсно, досягнення указанного технічного результату - підвищення надійності і поліпшення спільної роботи елементів системи ригель-перекриття - можливо тільки при здійсненні усіх ознак, вказаних у формулі корисної моделі.

Проведений заявником аналіз рівня техніки, який включає пошук за патентними і науково-технічними джерелами інформації, з виявленням джерел, що містять інформацію про аналоги заявлюваного технічного рішення, дозволяє встановити, що заявником не виявлені аналоги, які характеризуються усією сукупністю ознак, ідентичних усім суттєвим ознакам заявлюваного пристрою, вказаних у формулі корисної моделі.

Тому можна стверджувати, що корисна модель відповідає умові патентоспроможності за критерієм "новизна".

Крім того, корисна модель промислово застосовна, тому що заявлюване технічне рішення дозволяє використати його при проектуванні і будівництві сталезалізобетонних каркасів промислових і цивільних будівель і споруд.

Можливість здійснення заявлюваної корисної моделі підтверджується нижчеприведеним описом її практичної реалізації і ілюструється кресленнями.

На фіг. 1 показаний заявлюваний вузол (вигляд зверху), на фіг. 2 показаний переріз А-А фіг. 1, на фіг. 3 показаний переріз Б-Б фіг. 1.

Заявлюване технічне рішення включає порожнисту колону 1 квадратного перерізу і сполучені з нею за допомогою зварювання верхній 2 і нижній 3 горизонтальні листи, які встановлені в рівні поперечних діафрагм 4. До верхнього 2 і нижнього 3 горизонтальних листів приварені відповідно верхні 5 і нижні 6 арматурні стрижні монолітного залізобетонного ригеля 7.

Монтаж вузла сталезалізобетонного каркаса здійснюється таким чином.

При виготовленні порожнистої колони 1 квадратного перерізу з чотирьох листів або двох куточків на заданій відмітці приварюються поперечні діафрагми 4 і нижній горизонтальний лист 3, на який укладаються і потім приварюються верхні 5 і нижні 6 арматурні стрижні монолітного ригеля 7.

Потім встановлюється опалубка і влаштовується монолітний ригель 7 спільно з перекриттям або без нього.

На підставі усього вищевикладеного можна зробити висновок, що технічна задача, поставлена в даній корисній моделі, - розробка нової конструкції вузла сталезалізобетонного каркаса - виконана з досягненням технічного результату - підвищення надійності і поліпшення спільної роботи елементів системи ригель-перекриття.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Вузол сталезалізобетонного каркаса, що включає порожнисту колону квадратного перерізу, поперечні діафрагми в колоні, який **відрізняється** тим, що до колони прикріплений монолітний залізобетонний ригель за допомогою горизонтальних листів, встановлених в рівні поперечних діафрагм, до яких приварена арматура монолітного залізобетонного ригеля.

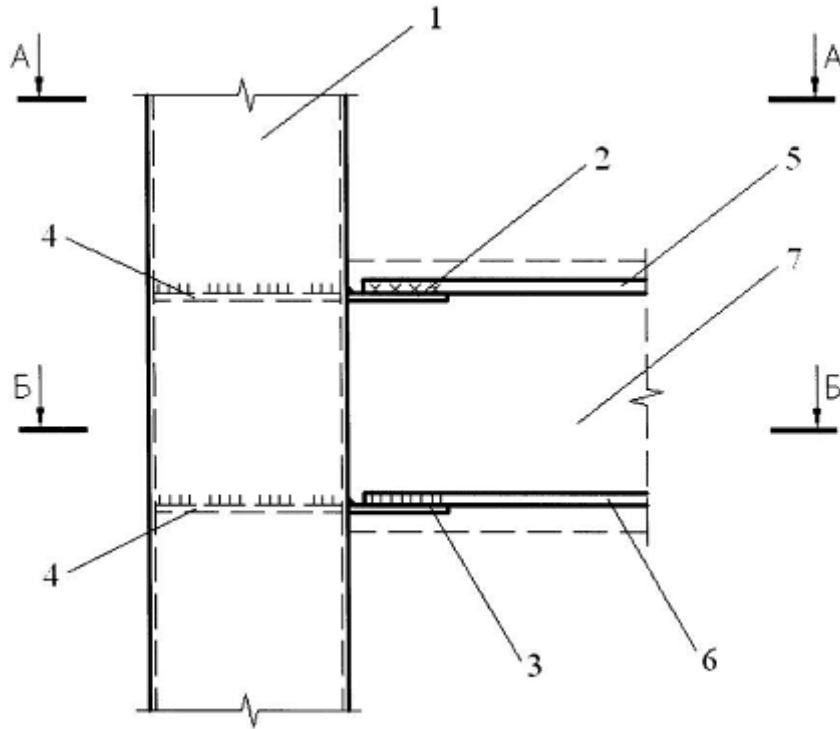


Fig. 1

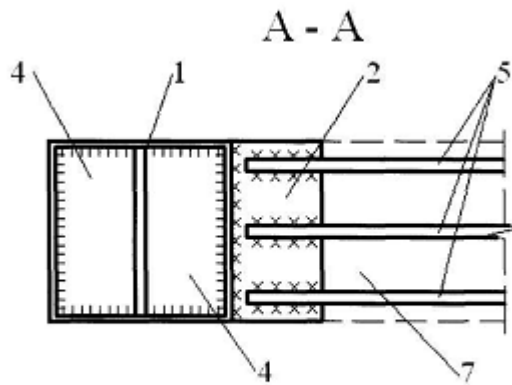
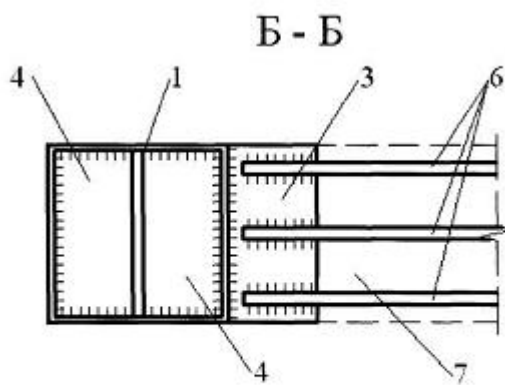


Fig. 2



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