



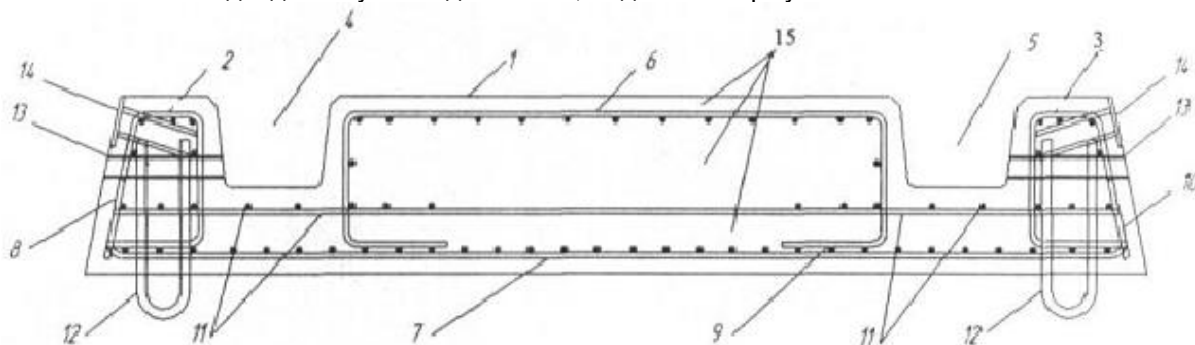
УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91916** (13) **U**

(51) МПК (2014.01)

B28B 7/16 (2006.01)**F01B 3/00****F01B 21/00****F01C 9/00**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ****(21)** Номер заявки: **u 2014 00136****(22)** Дата подання заявки: **09.01.2014****(24)** Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2014****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2014, Бюл.№ 14****(72)** Винахідник(и):**Захаров Денис Сергійович (UA),
Слякіна Олена Валентинівна (UA),
Плугін Андрій Аркадійович (UA)****(73)** Власник(и):**Сінгуцький Вадим Васильович,
пр. Московський, 57/63, кв. 43, м. Харків,
61050 (UA),
Водовозов Олександр Наумович,
вул. Р. Роллана, буд. 7, кв. 8, м. Харків (UA),
Водовозов Євгеній Наумович,
вул. Пушаводицька, буд. 19, м. Київ, 04114
(UA),
Палант Олексій Юрійович,
вул. Сумська, 73, кв. 141, м. Харків, 61002
(UA),
Чепурко Микола Володимирович,
вул. Добровольського, 55, кв. 28, м.
Комсомольськ, Полтавська обл., 39800 (UA)****(74)** Представник:**Бондаренко Ольга Миколаївна, реєстр.
№308****(54) ЗАЛІЗОБЕТОННА ПЛИТА ПІДРЕЙКОВОЇ ОСНОВИ****(57)** Реферат:

Залізобетонна плита підрейкової основи трамвайної колії, яка має верхню, нижню, бічні та торцеві сторони, на верхній стороні якої виконані два паралельних рейкових канали, і в якій армування має форму просторового каркасу, причому в верхніх частинах бічних сторін встановлені закладні деталі у вигляді пластин, з'єднаних з армуванням.



Фиг. 2

UA 91916 U

Корисна модель стосується галузі будівництва та реконструкції рейкових доріг, переважно, безбаластної конструкції верхньої будови трамвайних колій, зокрема як конструкції трамвайних колій на самостійному і відокремленому полотні, так і конструкції переїздів в місцях перетину трамвайної колії з проїзною частиною автомобільної дороги.

Відома залізобетонна плита підрейкової основи трамвайної колії, яка має верхню, нижню, бічні та торцеві сторони, на верхній стороні якої виконані два паралельних рейкових канали, і в якій армування має форму просторового каркасу, (патент UA 36743, прототип). У рейкових каналах вказаної плити встановлені металеві жолоби. Плита має V-подібні та П-подібні закладні посилюючі елементи, розташовані під металевими жолобами. Канали оснащені металевим ложементом, що при динамічному навантаженні і вібрації від рухомого складу призводить до його відшарування від бетону, корозії металу в відшарованих місцях і руйнування плити. Крім того на верхніх краях боків відбуваються відколи бетону під час перетину плити транспортом, що призводить до передчасного руйнування плити.

В основу корисної моделі поставлена задача створення залізобетонної плити підрейкової основи трамвайної колії, в якій за рахунок зміни конструкції армування і розташування її елементів забезпечити отримання плит з високою стійкою її поверхні проти руйнування, і збільшити термін експлуатації, знизивши витрати на поточне утримання колії.

Поставлена задача вирішується тим, що в залізобетонній плиті підрейкової основи трамвайної колії, яка має верхню, нижню, бічні та торцеві сторони, на верхній стороні якої виконані два паралельних рейкових канали, і в якій армування має форму просторового каркасу, згідно з корисною моделлю в верхніх частинах бічних сторін встановлені закладні деталі у вигляді пластин, з'єднаних з армуванням.

Пластини розташовані по всій довжині бічних сторін.

Таке виконання дозволяє виключити металеві жолоби, а, отже, і руйнівний вплив на плиту, підвищити характеристики згинальної міцності плити за рахунок перерозподілу в тілі плити діючих на неї навантажень.

Корисна модель пояснюється кресленнями, на яких зображено:

Фіг. 1 - вид на плиту спереду,

Фіг. 2 - поперечний розріз плити по лінії арматури.

Залізобетонна плита підрейкової основи трамвайної колії являє собою монолітну структуру трапецієподібної форми, що має в поперечному перерізі центральний 1 і бічні 2 і 3 виступи, сформовані в плиті двома паралельними рейковими каналами 4 і 5. Плита має армування у формі просторового каркасу, що містить верхню 6 і нижню 7 арматурні сітки. Крім того, плита має підсилюючі сполучні елементи 8, 9 і 10, виконані також у вигляді просторових арматурних каркасів, окремі посилюючі стрижні 11. На кресленні представлені ланки підсилюючих елементів, що попали в розріз. В цілому центральний сполучний елемент 9 виконаний у формі паралелепіпеда з основами з вигнутих арматурних стрижнів у вигляді незамкнутого знизу прямокутника. Просторова структура підсилюючих сполучних елементів 8 і 10 в бічних виступах має в перетині форму трапецій. Армування плити передбачене конструктивно ненапруженою арматурою в подовжньому і поперечному напрямках. Плита має підйомні технологічні петлі 12. У бічних виступах плити встановлені трубчасті закладні деталі 13 для стропу вальних робіт. Плита також має закладні деталі у вигляді металевих пластин 14, які розташовані по всій довжині бічних сторін для запобігання сколювання країв плити.

При виготовленні плити спочатку виготовляють арматурний каркас і прикріплюють до нього пристрої для засобів стропування 12, 13 та металеві пластини 14 для запобігання сколювання країв плити. Пластини 14 жорстко з'єднуються з каркасом, що надає каркасові, а отже, і плиті додаткової жорсткості. Виготовляється плита верхньою поверхнею до дна опалубки (умовно не показане). Тому в залізобетонній плиті, що знаходиться в опалубці, після заливання в опалубку бетону 15 будуть видні закладні деталі 12, які розташовані в кутах нижньої частини плити, які використовуються при транспортуванні плити до наступного технологічного процесу виробництва плити. У крайніх торцевих ділянках бічних виступів 2 і 3 розташовані пристрої 13 для засобів стропування, які використовуються при монтажі і демонтажі рейкового покриття.

Використання запропонованої корисної моделі забезпечує підвищення несучої здатності плит, підвищення характеристик їх згинальної міцності збільшення терміну експлуатації та зниження витрат на поточне утримання колії.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Залізобетонна плита підрейкової основи трамвайної колії, яка має верхню, нижню, бічні та торцеві сторони, на верхній стороні якої виконані два паралельних рейкових канали, і в якій

армування має форму просторового каркасу, яка **відрізняється** тим, що в верхніх частинах бічних сторін встановлені закладні деталі у вигляді пластин, з'єднаних з армуванням.

2. Залізобетонна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластини розташовані по всій довжині бічних сторін.

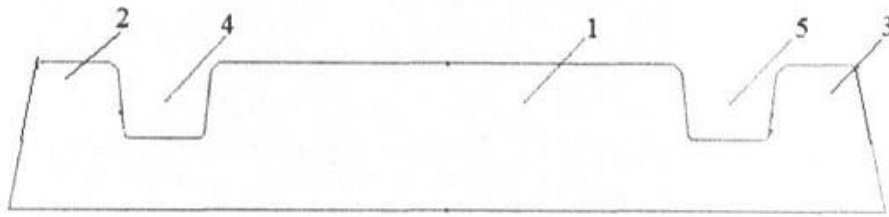


Fig. 1

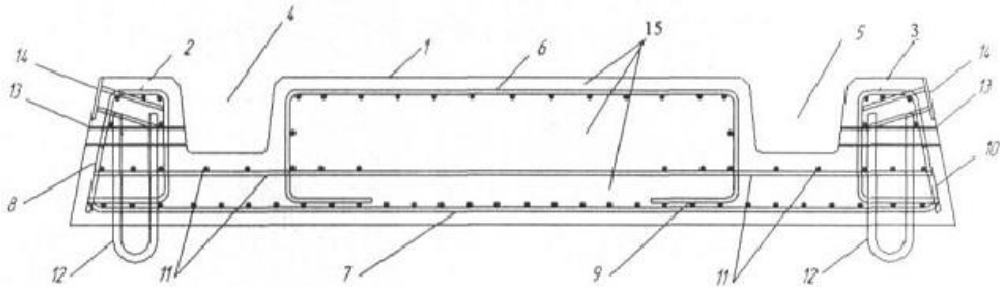


Fig. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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