



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **156702** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
E01D 22/00
E01D 19/08 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2024 01057	(72) Винахідник(и): Кіслов Олександр Григорович (UA), Краснов Сергій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.02.2024	(73) Володілець (володільці): ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 25.07.2024	(74) Представник: Азарова Алла Володимирівна
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 24.07.2024, Бюл.№ 30	

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРОТУАРІВ МОСТОВИХ СПОРУД

(57) Реферат:

Спосіб реконструкції тротуарів мостових споруд включає влаштування гідроізоляції на монолітну плиту прогонової будови, укладку та фіксацію труб водовідведення і закладних виробів за допомогою бетонної суміші, влаштовують дорожній одяг, установлюють бордюри, до закладних виробів кріплять бар'єри безпеки та перильні огорожі. Для полегшення монолітного тротуару з організацією одночасного водовідведення труби встановлюють поперек тротуару, чергуючи водовідвідні пластикові труби та пластикові труби з заглушками - пустотоутворювачі. Укладають бетонну суміш методом вібраційного укладання в опалубці, що переміщується. Після досягнення бетоном потрібної міцності встановлюють бордюри, які перериваються для відведення поверхневої води через водовідвідні труби, що з'єднуються з колектором.

UA 156702 U

Корисна модель належить до галузі будівництва і може бути використана при реконструкції і ремонті мостових споруд.

Відомі способи ремонту та реконструкції тротуарів мостових споруд на автомобільних дорогах. Так УКРАВТОДОР з ДП "ДЕРЖДОРНДІ" розробили Рекомендації щодо конструктивних рішень для відбудови пошкоджень мостів і труб [https://m.facebook.com/events/1915605378633030], які включають реконструкцію тротуарів влаштуванням монолітних тротуарів і організованого водовідводу за допомогою вертикальних водовідвідних труб.

Як аналог, за ознакою його призначення, взято ці рекомендації, однак недоліком аналога є те, що вага монолітного тротуару збільшує навантаження на крайні балки прогонової будови, а водовідведення поверхневої води з проїзної частини здійснюється традиційним методом за допомогою вертикальних водовідвідних труб, які розташовані у плиті прогонової будови біля бордюру.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити спосіб реконструкції тротуарів мостових споруд шляхом зменшення ваги монолітного тротуару та забезпечення організованого водовідведення одночасно.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб реконструкції тротуарів мостових споруд, що включає влаштування гідроізоляції на монолітну плиту прогонової будови, укладку та фіксацію труб водовідведення і закладних виробів за допомогою бетонної суміші, влаштовують дорожній одяг, установлюють бордюри, до закладних виробів кріплять бар'єри безпеки та перильні огорожі, згідно з корисною моделлю, для полегшення монолітного тротуару з організацією одночасного водовідведення труби встановлюють поперек тротуару, чергуючи водовідвідні пластикові труби та пластикові труби з заглушками - пустотоутворювачі, укладають бетонну суміш методом вібраційного укладання в опалубці, що переміщується, а після досягнення бетоном потрібної міцності встановлюють бордюри, які перериваються для відведення поверхневої води через водовідвідні труби, що з'єднуються з колектором.

Суть корисної моделі пояснює креслення, де на фіг. 1-3 зображена полегшена конструкція монолітного тротуару, яка складається з таких елементів: 1 - тіло бетону монолітного тротуару, з нахилом 25 % у бік бордюру, 2 - водовідвідні пластикові труби, з нахилом 25 % у бік колектора, 3 - пластикові труби з заглушками - пустотоутворювачі, 4 - колектор, 5 - гідроізоляція, 6 - дорожній одяг проїзної частини, 7 - бордюр, 8, 9 - закладні вироби для кріплення огорожень, 10 - кронштейни кріплення колектора, 11 - бар'єр безпеки, 12 - перильне огороження, 13 - монолітна залізобетонна плита проїзної частини прогонової будови, верх якої має нахил 25 % у бік тротуару.

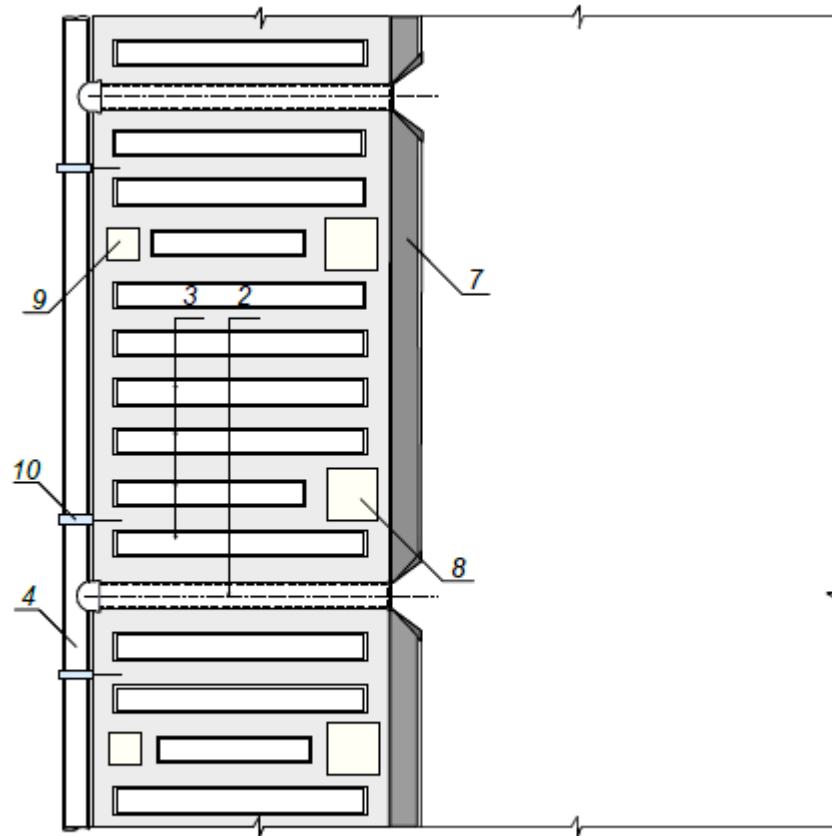
Реалізація способу реконструкції монолітного тротуару здійснюється таким чином.

На монолітну плиту прогонової будови 13 влаштовують гідроізоляцію 5, укладають та фіксують пластикові труби 2 з кроком 3000 мм, пластикові труби 3 з кроком 300 мм, закладні вироби 8, 9 і кронштейни 10 в проектне положення, укладають бетонну суміш 1 методом вібраційного укладання в опалубці, що переміщується. Після досягнення бетоном потрібної міцності установлюють бордюри 7, які перериваються для відведення поверхневої води через водовідвідні труби 2, що з'єднуються з колектором 4, влаштовують дорожній одяг 6, до закладних виробів кріплять бар'єри безпеки 11, перильні огорожі 12.

Запропонована корисна модель може бути використана при реконструкції і ремонті мостів організаціями з будівництва та капітального ремонту штучних споруд для зменшення ваги монолітного тротуару та забезпечення організованого водовідведення одночасно.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб реконструкції тротуарів мостових споруд, що включає влаштування гідроізоляції на монолітну плиту прогонової будови, укладку та фіксацію труб водовідведення і закладних виробів за допомогою бетонної суміші, влаштовують дорожній одяг, установлюють бордюри, до закладних виробів кріплять бар'єри безпеки та перильні огорожі, який **відрізняється** тим, що для полегшення монолітного тротуару з організацією одночасного водовідведення труби встановлюють поперек тротуару, чергуючи водовідвідні пластикові труби та пластикові труби з заглушками - пустотоутворювачі, укладають бетонну суміш методом вібраційного укладання в опалубці, що переміщується, а після досягнення бетоном потрібної міцності встановлюють бордюри, які перериваються для відведення поверхневої води через водовідвідні труби, що з'єднуються з колектором.



Фиг. 3