



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 146110

(13) U

(51) МПК

E01C 5/06 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

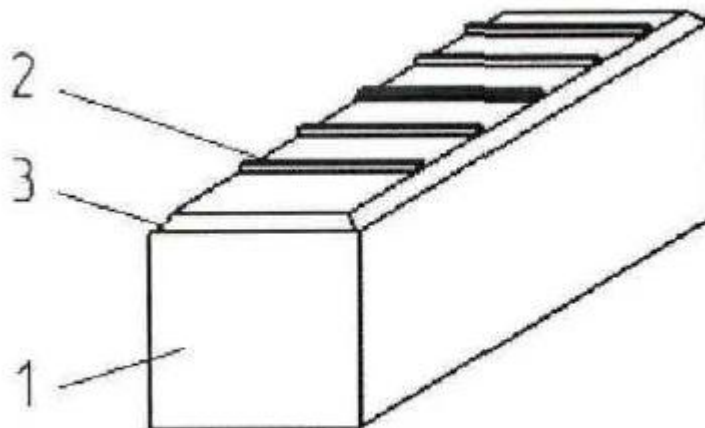
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 05276	(72) Винахідник(и): Попович Микола Миколайович (UA), Загіка Володимир Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.08.2020	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 21.01.2021	(73) Володілець (володільці): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 20.01.2021, Бюл.№ 3	

(54) БРУКІВКА З ПОЛІМЕРКОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Реферат:

Заявлена бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, де як матриця використовується вторинний поліетилен, яка має форму прямокутного паралелепіпеда або куба. Лицьова сторона виконана з рельєфом. Додатково бруківка має наповнювач, який підвищує захист поліетилену від ультрафіолетових променів та атмосферостійкість. Бруківка містить виїмки по периметру лицьової сторони, які слугують водовідвідними каналами.



Фіг. 1

UA 146110 U

Корисна модель належить до галузі дорожнього будівництва і може бути використана для влаштування покриттів автомобільних доріг, міських вулиць, площ і т.п.

Відома бруківка з природного каменю (ГОСТ 32018-2012. Изделия строительно-дорожные из природного камня. Технические условия. - М.: Стандартинформ, 2014), яка виготовляється з гірських порід.

Недоліком відомої бруківки з природного каменю є велика трудомісткість виготовлення і висока вартість виробництва.

Відома тротуарна плитка типу бруківки і пластикова форма для її виготовлення (патент RU № 81212, м. кл. E01C 5/06, опубл. від 10.03.2009). У конструкції тротуарної плитки типу бруківки, що має форму прямокутного паралелепіпеда, лицьова сторона якого виконана з рельєфом, що імітує розлом натурального каменю, на її бічних гранях по всьому периметру виконаний виступ, який примикає до основи плитки.

Недоліком відомої бруківки з бетону є схильність до руйнування в атмосферних умовах перепаду температур і високої вологості, що знижує термін її експлуатації.

Найближчою за технічною суттю є бруківка (патент UA № 140764, м. кл. E01C 5/06, опубл. 10.03.2020), яка має форму прямокутного паралелепіпеда або куба, виготовлена з полімеркомпозиційного матеріалу, де як матриця використовується вторинний поліетилен, при цьому лицьова сторона виконана з рельєфом.

Недоліком відомої бруківки є схильність вторинного поліетилену до старіння під дією світла і тепла. Крім того лицьова сторона виконана з рельєфом додатково затримує воду під час дощу, що представляє небезпеку при русі автотранспорту.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення бруківки з полімеркомпозиційного матеріалу з підвищеною стійкістю до атмосферних впливів, збільшеним терміном експлуатації і аварійно безпечною.

Поставлена задача вирішується тим, що бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, де як матриця використовується вторинний поліетилен, яка має форму прямокутного паралелепіпеда або куба, при цьому лицьова сторона виконана з рельєфом, має в своєму складі наповнювач, який підвищує захист поліетилену від ультрафіолетових променів та атмосферостійкість, крім того містить виїмки по периметру лицьової сторони, які слугують водовідвідними каналами.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг. 1 наведена бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, яка має форму прямокутного паралелепіпеда, на Фіг. 2 бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, яка має форму куба.

Позицією 1 позначена бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, позицією 2 позначена лицьова сторона бруківки з рельєфом, позицією 3 позначені виїмки по периметру лицьової сторони.

Для виробництва бруківки з полімеркомпозиційного матеріалу 1 використовують відходи поліетилену промислових підприємств, а також поліетилен з побутових відходів, який скидається в навколишнє середовище в великих кількостях. Використання вторинного поліетилену при виробництві бруківки значно знижує забруднення навколишнього середовища і поліпшує екологію. Поліетилен схильний до старіння під дією сонячних променів, при тривалій дії навантажень необоротно деформується, при цьому можлива поява тріщин. Підвищення світлостійкості полімеркомпозиційного матеріалу бруківки досягається введенням в склад наповнювача (наприклад, сажа), що підвищує термін її експлуатації. Розміри бруківки регламентуються ДСТУ Б EN 1338:2016.

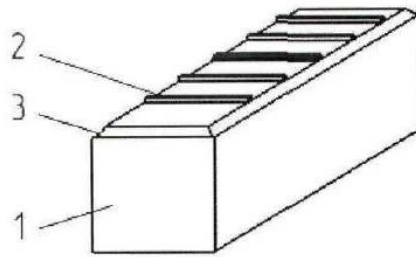
Виїмки 3 по периметру лицьової сторони 2 бруківки 1 в конструкції дороги утворюють водовідвідні канали, що забезпечують краще водовідведення під час дощу, чим підвищується безпека руху автотранспорту. Бруківку з полімеркомпозиційного матеріалу кладуть на підготовлену основу, яка повинна відповідати будівельним нормам.

50

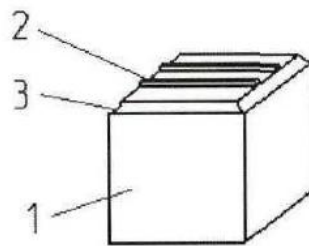
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Бруківка з полімеркомпозиційного матеріалу, де як матриця використовується вторинний поліетилен, яка має форму прямокутного паралелепіпеда або куба, при цьому лицьова сторона виконана з рельєфом, яка **відрізняється** тим, що додатково має наповнювач, який підвищує захист поліетилену від ультрафіолетових променів та атмосферостійкість, крім того містить виїмки по периметру лицьової сторони, які слугують водовідвідними каналами.

55



Фіг. 1



Фіг. 2