



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 114248

(13) U

(51) МПК

E02D 17/20 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 06637**

(22) Дата подання заявки: **17.06.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.03.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.03.2017, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Петренко Володимир Дмитрович (UA),
Пшінько Павло Олександрович (UA),
Тютюкін Олексій Леонідович (UA),
Марочка Віталій Владиславович (UA),
Кулаженко Євгеній Юрійович (UA)**

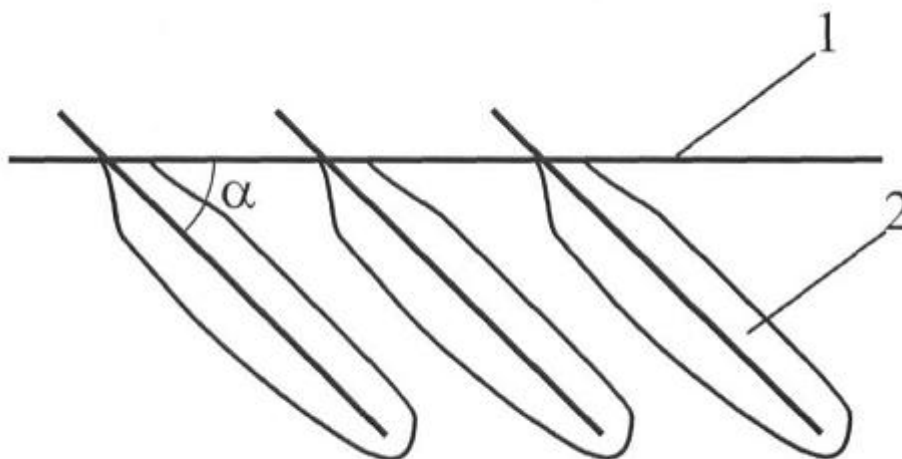
(73) Власник(и):

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.
ЛАЗАРЯНА,
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10,
49010 (UA)**

(54) СПОСІБ УКРІПЛЮВАННЯ ҐРУНТОВОЇ ОСНОВИ

(57) Реферат:

Спосіб укріплення ґрунтової основи полягає у створенні вертикальних елементів укріплення. Елементи укріплення розміщують під кутом.



Фіг. 1

UA 114248 U

Корисна модель належить до будівельної галузі, а саме до укріплення ґрунтової основи будівель та споруд наземного та підземного розташування у ґрунті.

Існуюча на даний момент проблема полягає у тому, що при укріпленні ґрунтової основи елементи, які в ній розміщують, неефективно впливають на зниження деформацій.

Відомий спосіб укріплення ґрунтової основи, що зменшує її деформування, полягає у розміщенні щебенево-піщаного шару на різних глибинах в ґрунтовій основі (Правила улаштування основної площадки земляного полотна при виконанні капітального ремонту та модернізації колії /Петренко В.Д., Гузченко В.Т., Купрій В.П., Тютюкін О.Л. та інші. - К.: Транспорт України, 2008. -39 с.).

Недоліком цього способу укріплення є великі витрати праці на влаштування щебенево-піщаного шару при реконструкції або капітальному ремонті.

Найбільш близьким аналогом до запропонованого способу укріплення ґрунтової основи є укріплення за допомогою бурозмішувальної технології через вертикальні свердловини (Зоценко М.Л. Ґрунтоцементні палі, що виготовляються бурозмішувальним методом /М.Л. Зоценко //Збірник наукових праць ПНТУ. - Полтава: ПНТУ, 2013. - Вип. 3(38). - Т.1. -С. 110-122).

Недоліком такого способу є неефективне розміщення елементів укріплення по боках від об'єкту без укріплення ґрунтової основи під ним.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, полягає у більш ефективному укріпленні ґрунтової основи шляхом розміщення похилих елементів укріплення.

Суть запропонованого способу полягає у тому, що нагнітання під тиском в ґрунтову основу розчинів різного складу або укріплення за допомогою бурозмішувальної технології виконується під кутом до поверхні землі.

Суть корисної моделі пояснює графічна частина, де на фіг. 1 зображено розміщення під кутом, на фіг. 2 зображено перехресне розміщення.

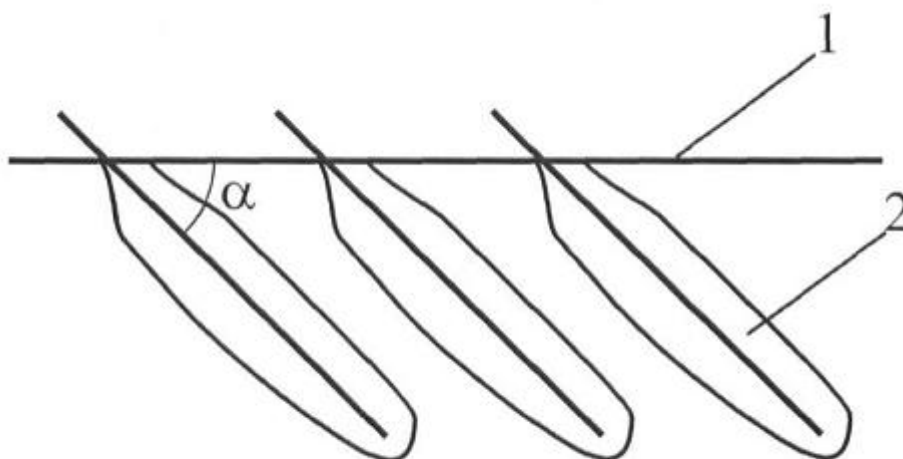
Відповідно до способу укріплення, в ґрунтову основу 1 під кутом α занурюють елементи укріплення 2 (фіг. 1), які підсилюють основу більш ефективно, оскільки вони мають більш високі параметри міцності по відношенню до ґрунтової основи 1.

Також створюють зону перехрещення елементів укріплення 2 (фіг. 2) і таким чином сприймають не лише напруження і деформації, що діють по вертикалі, а й інші їх компоненти.

Запропонований спосіб укріплення ґрунтової основи дозволяє виконувати її підсилення та зменшувати деформації в процесі будівництва та експлуатації об'єктів і може бути використаний будівельними організаціями.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб укріплення ґрунтової основи, який полягає у створенні вертикальних елементів укріплення та який **відрізняється** тим, що елементи укріплення розміщують під кутом.



Фіг. 1

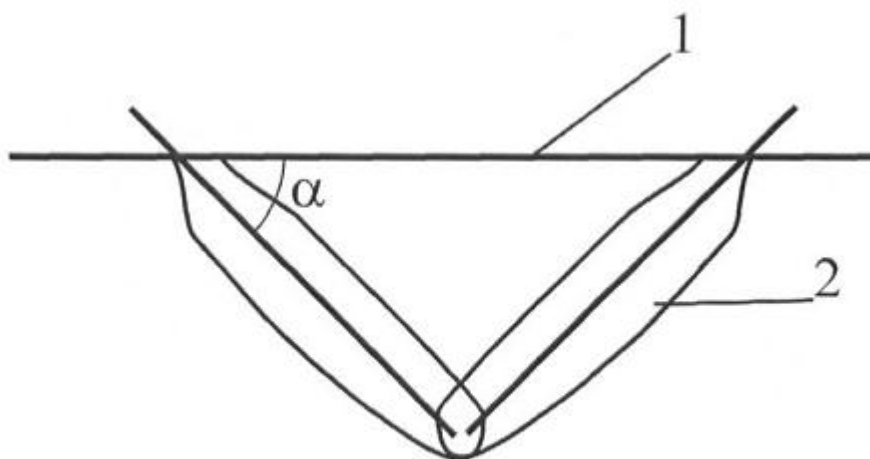


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601