



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 162779

(13) U

(51) МПК

E02D 5/38 (2006.01)

E02D 5/60 (2006.01)

E02D 5/66 (2006.01)

E04C 5/06 (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 2025 04772**

(22) Дата подання заявки: **30.09.2025**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **23.04.2026**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **22.04.2026, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Смірнов Артур Валентинович (UA),
Рашкевич Ніна Владиславна (UA),
Грецький Денис Володимирович (UA)**

(73) Володілець (володільці):

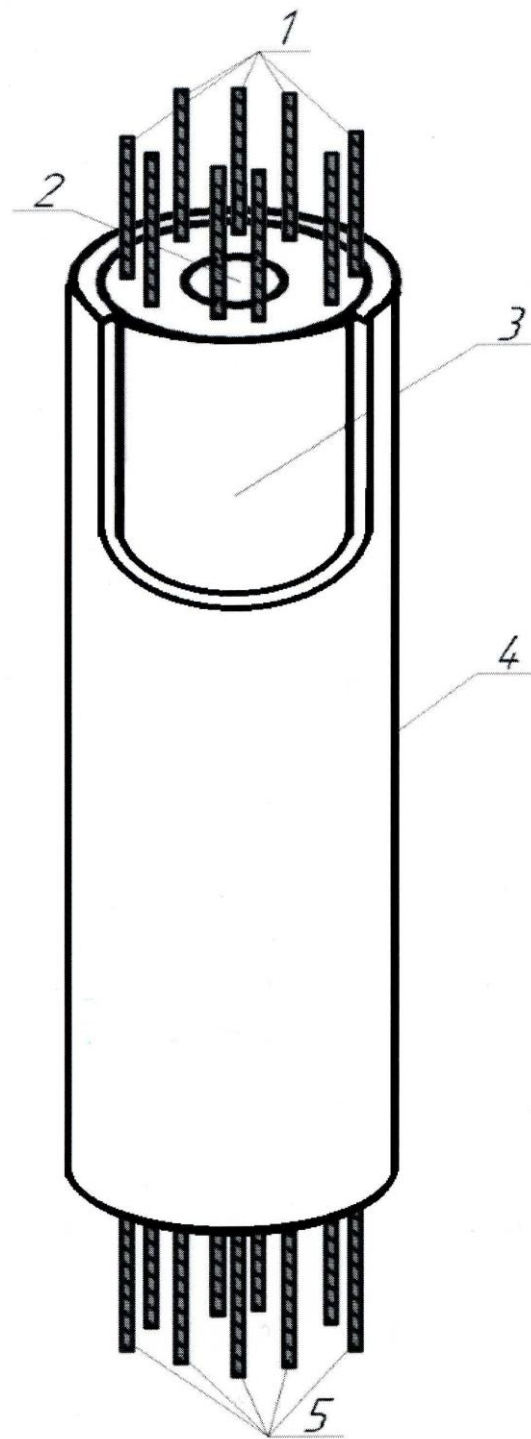
**Смірнов Артур Валентинович,
вул. Припортова, 19, кв. 12, м. Черкаси,
Черкаська обл., 18018 (UA)**

(54) ЗАЛІЗОБЕТОННА ПАЛЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В АГРЕСИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

(57) Реферат:

Залізобетонна паля для застосування в агресивному середовищі містить залізобетонний циліндричний стовбур. Паля має наскрізний вертикальний отвір та виносну арматуру з обох вертикальних сторін, забезпечена захисною ізоляційною оболонкою, яка має циліндричну зовнішню форму.

UA 162779 U



Корисна модель належить до галузі будівництва, призначена для застосування в агресивному середовищі.

Відома забивна залізобетонна паля, що має розширену верхню частину, яку виготовляють в заводських умовах, вздовж її довжини прокладають трубку, яку виконують з періодично розташованими по її довжині каналами-розгалуженнями, що виходять своїми кінцями в паз, який охоплює всю палю по довжині, за винятком розширеної її частини, і виконаний у вигляді спірального жолоба, який прикривають перед забиванням палі стрічкою з маломіцного матеріалу, яка має кріплення з корпусом залізобетонної палі в самому нижньому її кінці і вгорі під розширеною частиною залізобетонної палі та яка також має ободи-грані, які прилягають до бокових стінок паза. Після забивання палі в ґрунт через внутрішні канали нагнітають навколо залізобетонної палі під великим тиском цементний розчин, утворюючи ґрунтобетонний широкий шар, жорсткий зв'язок якого з корпусом залізобетонної палі після затвердіння цементного розчину здійснюють завдяки наявності спірального паза (Патент UA № 98711U, E02D 5/22 (2006.01), E02D 5/64 (2006.01), опубл. 12.05.2015, Бюл. № 9).

Недоліками відомого способу розширеної забивної палі є низька ефективність експлуатації в агресивному середовищі.

Найбільш близьким аналогом до залізобетонної палі у захисній ізоляційній оболонці для застосування в агресивному середовищі є - полімерно-бетонна паля-оболонка для улаштування фундаментів будівель та споруд на техногенних ґрунтах з можливими агресивними впливами, що містить залізобетонний циліндричний та конусний стовбури. При цьому нижня частина палі, яка розташовується в межах корінного ґрунту, має циліндричну форму, виконується з бетону, що укладається безпосередньо у ґрунт, а верхня частина, що розміщується у шарі техногенного ґрунту, має зовнішню полімерну оболонку у вигляді порожнистого всередині зрізаного конуса, у внутрішній простір якої встановлюється металевий каркас і укладається бетонна суміш (Патент UA № 147532U, E02D 5/38 (2006.01), E02D 5/60 (2006.01), E02D 5/66 (2006.01), E02D 27/00, E02D 27/12 (2006.01), опубліковано 19.05.2021 року, Бюлетень № 20).

В основу корисної моделі поставлена задача створити залізобетонну палю в заводських умовах, в якій за рахунок наскрізного вертикального отвору, виносної арматури з обох вертикальних сторін, циліндричної зовнішньої форми, захисної ізоляційної оболонки є можливість підвищення надійності та ефективності її експлуатації в агресивному середовищі.

Поставлена задача вирішується тим, що залізобетонна паля для застосування в агресивному середовищі, що містить залізобетонний циліндричний стовбур, згідно з корисною моделлю, має наскрізний вертикальний отвір та виносну арматуру з обох вертикальних сторін, причому паля забезпечена захисною ізоляційною оболонкою, яка має циліндричну зовнішню форму.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

На кресленні зображено залізобетонну палю (ковзну) у захисній ізоляційній оболонці, для фундаментів будівель та споруд в агресивному середовищі:

1 - виносна арматура для з'єднання з ростверком;

2 - наскрізний вертикальний отвір для з'єднання з бетоном та бетоном з розширеної п'яти у буровій свердловині;

3 - бетон з витриманою проектною міцністю;

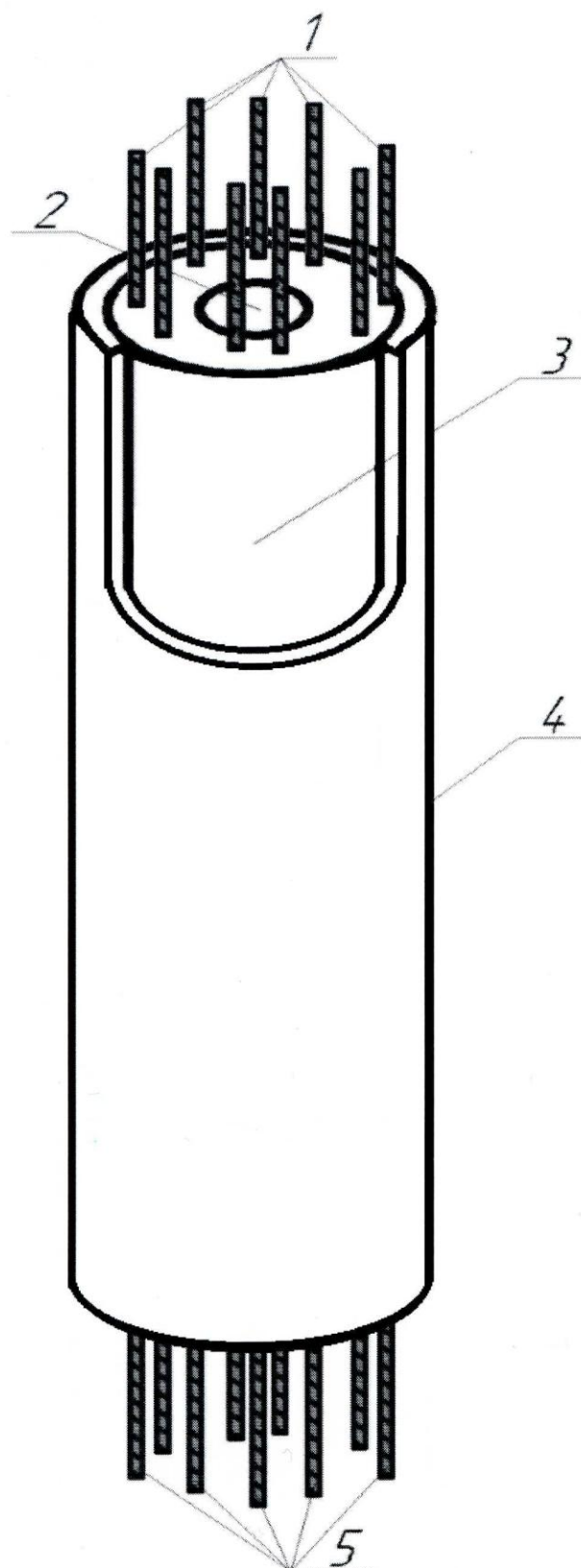
4 - захисна ізоляційна оболонка, труба поліетиленова для захисту залізобетонної палі для застосування в агресивному середовищі;

5 - виносна арматура для з'єднання із бетоном розширеної п'яти у буровій свердловині.

Нижня частина палі, яка розташовується в межах корінного ґрунту, має циліндричну форму, виконується з бетону, що укладається безпосередньо у ґрунт, а верхня частина, що розміщується у шарі техногенного ґрунту, має зовнішню полімерну оболонку у вигляді порожнистого всередині зрізаного конуса, при цьому у внутрішній простір якої встановлюється металевий каркас і укладається бетонна суміш.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Залізобетонна паля для застосування в агресивному середовищі, що містить залізобетонний циліндричний стовбур, яка **відрізняється** тим, що має наскрізний вертикальний отвір та виносну арматуру з обох вертикальних сторін, причому паля забезпечена захисною ізоляційною оболонкою, яка має циліндричну зовнішню форму.



Комп'ютерна верстка С. Чулій

ДО "Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій", вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ – 42, 01601