



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21424 (13) U
(51) МПК (2006)
E02D 5/22
E02D 5/80

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГВИНТОВА ПАЛЯ

1

2

(21) u200610280

(22) 26.09.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Олексієнко Леонід Миколаєвич, Ходорівський Михайло Степанович, Шевченко Юрій Валер'янович

(73) Олексієнко Леонід Миколаєвич, Ходорівський Михайло Степанович, Шевченко Юрій Валер'янович

(57) 1. Гвинтова паля, що містить стовбур з жорстко закріпленою гвинтовою лопаттю, яка відрізня-

ється тим, що додатково містить напрямний пристрій, який фіксується на поверхні ґрунта і має центральний отвір, в якому розташований стовбур палі, та радіальний паз, в якому розміщений виток гвинтової лопаті.

2. Гвинтова паля за п. 1, яка відрізняється тим, що на напрямному пристрої розташований ролик з можливістю контакту з верхньою поверхнею гвинтової лопаті.

3. Гвинтова паля за п. 1, яка відрізняється тим, що напрямний пристрій містить гвинтові анкери для його фіксації на поверхні ґрунта.

Корисна модель відноситься до елементів будівельних конструкцій, зокрема до паль, і призначений для застосування у будівництві фундаментів та при закріпленні схилів.

Відомі монолітні забивні залізобетонні палі і стовпи (ГОСТ 948-84), які застосовують при будівництві фундаментів та закріпленні схилів.

Недоліками такого роду паль є недостатня несуча спроможність за-за відсутності жорсткої фіксації палі з ґрунтом, та неможливість ручного занурення палі в ґрунт.

В якості прототипа вибрана гвинтова паля [Пат. RU 2034956 E 02D 5/56, опубл. Бюл. №13 от 10.05.1995], що містить стовбур з жорстко закріпленою гвинтовою лопатею.

Недоліком такої гвинтової палі є значне осьове зусилля, яке необхідно прикласти для її ручного закручування у ґрунт, та можливість викидання ґрунта доверху.

В основу корисної моделі поставлена задача створення гвинтової палі, яка б маючи високу несучу спроможність, надавала можливість легкого ручного закручування, навіть у тверді ґрунти.

Дана задача вирішується конструкцією гвинтової палі, що містить стовбур з жорстко закріпленою гвинтовою лопатею, причому гвинтова лопать додатково містить направляючий пристрій, який фіксується на поверхні ґрунта і має центральний отвір, в якому розташований стовбур палі, та раді-

альний паз, в якому розміщений виток гвинтової лопаті.

На направляючому пристрої розташований ролик з можливістю контакту з верхньою поверхнею гвинтової лопаті, а направляючий пристрій містить гвинтові анкери для його фіксації на поверхні ґрунта.

Суть корисної моделі полягає в тому, що наявність направляючого пристрою з роликом процес закручування палі в ґрунт, та запобігає викиданню ґрунта доверху.

Суть корисної моделі пояснюється рисунками на яких зображено

на Фіг.1 - загальний вид палі гвинтової палі з направляючим пристроєм;

на Фіг.2 - вид зверху направляючого пристрою.

Паля гвинтова складається з циліндричного загостреного стовбура 1 на якому жорстко закріплена гвинтова лопать 2 (Фіг.1).

Стовбур 1 розміщений у центральному отворі направляючого пристрою 3, який фіксується на поверхні ґрунта гвинтовими анкерами 4. На направляючому пристрої 3 жорстко закріплений ролик 5, який входить у контакт з верхньою поверхнею гвинтової лопаті 2.

Направляючий пристрій 3 містить радіальний паз 6 (Фіг.2) в який входить виток гвинтової лопаті 2.

При закручуванні гвинтової палі здійснюється

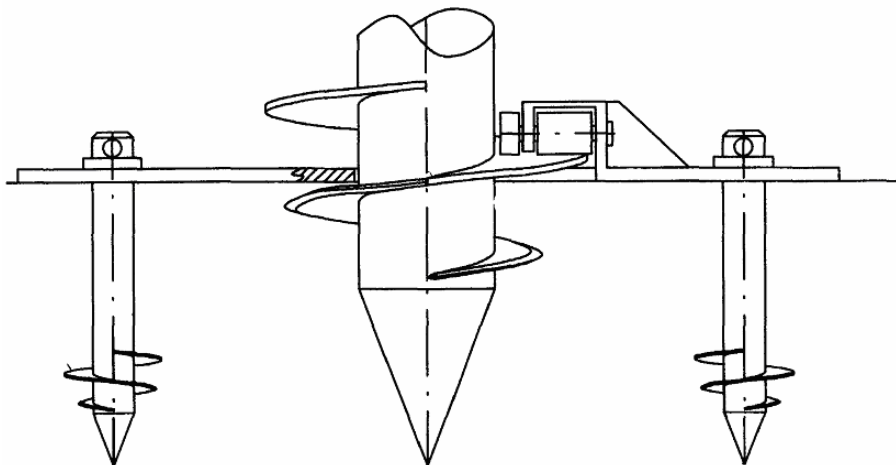
U
(13)

21424
(11)

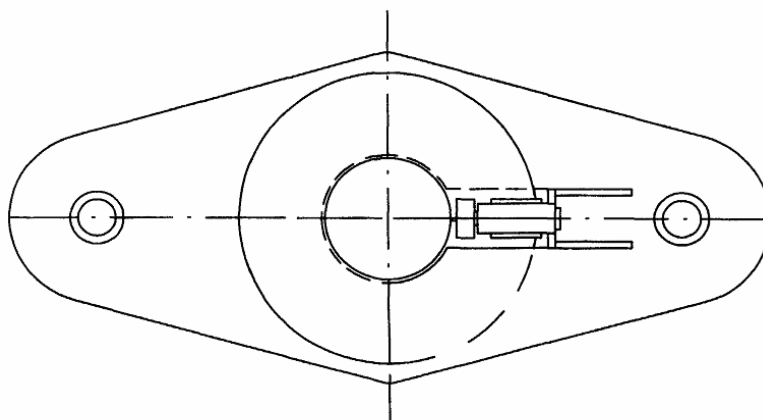
UA
(19)

її постійне упирання в ролик 5, яке передається через направляючий пристрій 3 на гвинтові анкери 4. Таким чином гвинтова палія 1 легко закручується в ґрунт без викидання останнього доверху. На-

явність ролика 5 додатково зменшує тертя при закручуванні, що дозволяє здійснювати закручування гвинтової палії вручну без додаткових засобів механізації.



Фіг. 1



Фіг. 2