



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **47471** (13) **U**
(51) МПК (2009)
E02D 5/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛЬОВИХ ФУНДАМЕНТІВ

1

2

(21) u200906548

(22) 22.06.2009

(24) 10.02.2010

(46) 10.02.2010, Бюл.№ 3, 2010 р.

(72) БОГДАНОВ ЮРИЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГИЛЬОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОХВАТИЛО ОЛЬГА ІГОРІВНА

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(57) Спосіб виготовлення пальових фундаментів шляхом занурення паль у ґрунт, який **відрізняється** тим, що палю виконують у вигляді сталевих труби із шнеком усередині, яку занурюють у ґрунт під власною вагою, одночасно пробурюючи свердловину з подальшим заповненням труби бетоном з пошаровим ущільненням.

Корисна модель належить до будівельної галузі, галузі безпеки життєдіяльності людини, зокрема до охорони праці і навколишнього середовища у будівництві і може бути використана у процесі зведення будівель і споруд у зонах міської рекреації та на інших територіях населених місць.

Відомі способи виготовлення свайних фундаментів шляхом занурення свай у ґрунт за допомогою дизель-молотів, копрів та копрового обладнання [1].

Найбільш близьким до пропонованого є спосіб виготовлення свайних фундаментів шляхом занурення свай у ґрунт за допомогою віброзанурювачів та вібромолотів [2].

Недоліками таких способів є генерація високих рівнів вібрації і шуму, які створюють шкідливі умови праці та негативно відбиваються на цілісності будівельних конструкцій в будівлях і спорудах на прилеглих територіях. Крім того, від механічних ударів молотів свай часто руйнуються, втрачаючи свою експлуатаційну міцність.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу виготовлення свайних фундаментів в якому, за рахунок особливостей конструкції свай, значно посилюється їх міцність, а також значно знижується вібраційна і шумова активність процесу їх занурення.

Зазначена задача вирішується за рахунок того, що в способі виготовлення свайних фундаментів шляхом занурення свай у ґрунт, відповідно до

корисної моделі, сваю виконують у вигляді сталевих труби із шнеком усередині, яку занурюють у ґрунт під власною вагою, одночасно пробурюючи свердловину з подальшим заповненням її бетоном з пошаровим ущільненням.

Суть корисної моделі пояснюється малюнком, на якому зображено схему виготовлення свайних фундаментів.

Пропонується спосіб реалізують таким чином: приводний пристрій 1, встановлений на стрілі 2 базової машини 3 передає обертовий момент на вал 4 шнеку 5, що знаходиться у середині труби 6, яку під власною вагою занурюють у ґрунт, одночасно вибурюючи свердловину. Потім трубу 6 заповнюють бетоном з пошаровим ущільненням.

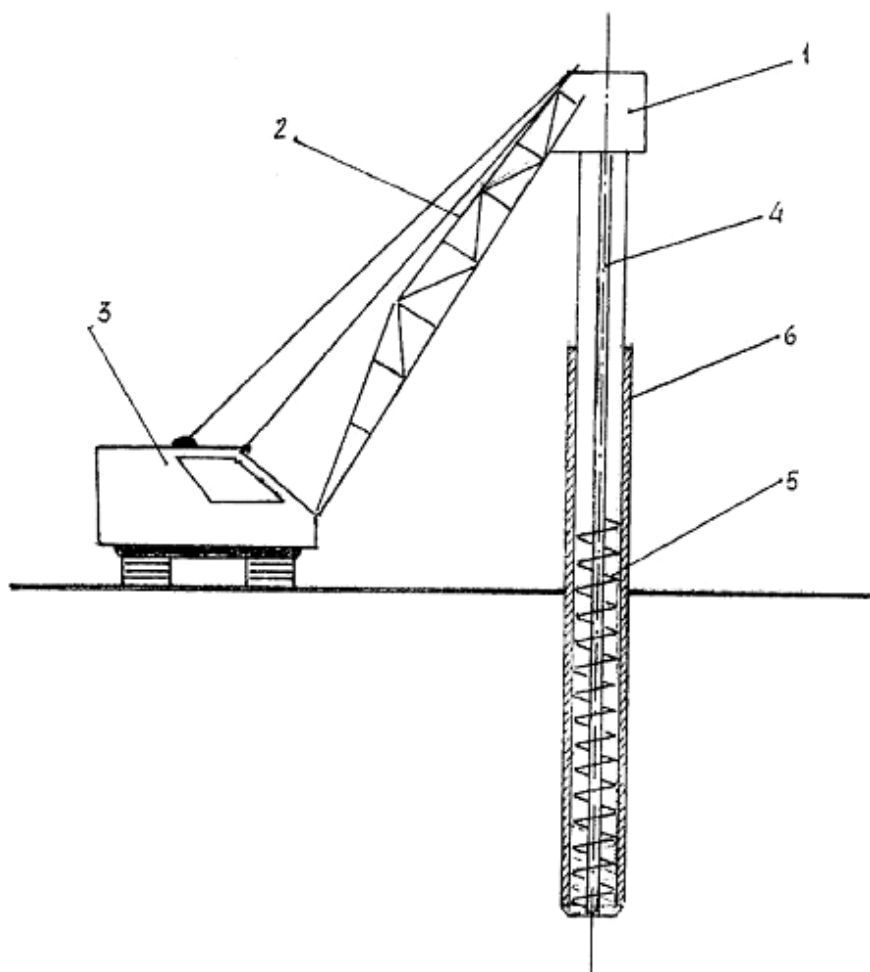
Таким чином, з процесу виготовлення свайних фундаментів виключені забивка та вібрирування і, як наслідок, значно знижені рівні шуму та вібрації. Крім того, свая, що виготовлена з оболочкою із сталевих труби, має значно вищу міцність і може бути використана у складних геологічних умовах будівництва.

Джерела інформації:

1. Н.И.Иванов. Борьба с шумом и вибрациями на путевых и строительных машинах. —М.6 транспорт, -224с.

2. Справочник строителя. Свайные работы. Под ред. М.И.Смородинова. —М., стройиздат, 1988.

(19) **UA** (11) **47471** (13) **U**



Мал.