



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12859 (13) U
(51) МПК (2006)
E02D 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАГЛИБЛЕННЯ ПАЛЬ

1

2

(21) u200504345

(22) 10.05.2005

(24) 15.03.2006

(46) 15.03.2006, Бюл. № 3, 2006 р.

(72) Вакуленко Юрій Миколайович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ ПРОЕКТНО-БУДІВЕЛЬНА ФІРМА
"СТРОЙКОМПЛЕКС" LTD(57) Установа для заглиблення паль, що містить
опорну конструкцію, силовий елемент у вигляді

пневматичного домкрата та натискний пристрій, яка **відрізняється** тим, що опорна конструкція виконана із балок, з'єднаних між собою нерухомо, до яких шарнірно приєднана стійка натискного пристрою, у верхній частині якої закріплений важіль, причому одне його плече - більше - рухомо з'єднане з верхньою плитою домкрата, а інше - менше плече - рухомо з'єднане з штангою, яка оперта на палю, яку заглиблюють.

Корисна модель відноситься до будівельної галузі, а саме до пристроїв для заглиблення паль вдавлюванням. Може ефективно використовуватися при роботах по підсиленню фундаментів будівель, що реконструюються.

Проблема, яка існує сьогодні у цій сфері полягає в тому, що такі роботи виконуються у тісному приміщенні, висота яких недостатня для розміщення існуючих пристроїв.

Відома установка для заглиблення паль, що призначена для виконання робіт для підсилення фундаментів при реконструкції споруд ["Основания и фундаменты". Под. ред. Н.А. Цытовича. М. Госстройиздат. 1959, с.448]. Сутність відомого технічного рішення полягає в тому, що на палю встановлено силовий елемент (гідравлічний домкрат) який через допоміжні елементи спирається на фундамент.

Недоліком описаної установки є складність її використання при роботах під фундаментом, в тісних умовах.

Найбільш близьким аналогом до технічного рішення, що заявляється - є установка для заглиблення паль [патент України №22527, опубл. 30.06.98, Бюл. №3], яка складається з опірної конструкції, що утримується за фундамент через виступи та силовий елемент. Опірна конструкція має вигляд порталів, що спираються на стійки. Силовий елемент виконаний у вигляді еластичних надувних оболонок, а між оболонками та палею, що заглиблюється, встановлена опірна балка.

Але така конструкція також вимагає більшого простору, що не завжди можливо при виконанні

робіт в підвалах існуючих будівель, які підлягають реконструкції, в тому числі - підсилення фундаменту.

Технічна задача, яку вирішує корисна модель - це створення такої установки для заглиблення паль, яка б дозволяла використовувати її в умовах обмеженої висоти приміщення і могла б створювати достатньо велике натискне зусилля для ефективного заглиблення паль вдавлюванням.

Суть корисної моделі. Установка для заглиблення паль складається з опірної конструкції, силового елементу у вигляді пневматичного домкрата, та натискного пристрою. Новим є те, що опірна конструкція виконана із балок, з'єднаних стяжками. Натискний пристрій має вертикальну стійку, шарнірно сполучену з опірною конструкцією. У верхній частині стійки шарнірно закріплений важіль таким чином, що його плечі нерівні, причому більше плече рухомо з'єднане з верхньою плитою домкрата, а менше - рухомо з'єднане з штангою, яка оперта на палю.

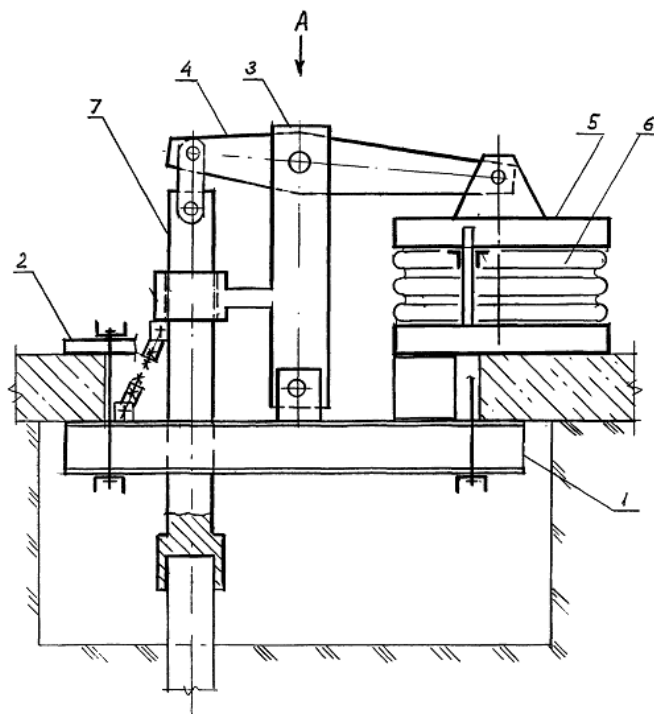
Графічна частина пояснює суть корисної моделі, де на фіг.1 показано загальний вигляд, а на фіг.2 - вигляд зверху установки для заглиблення паль.

Установка для заглиблення паль складається з опірної конструкції, що виконана із балок 1 і 2, з'єднаних між собою нерухомо. До балок шарнірно приєднана стійка 3 натискного пристрою. У верхній частині стійки шарнірно закріплений важіль 4, причому його більше плече рухомо з'єднане з верхньою плитою 5 домкрата 6, а менше плече - з штангою 7, яка оперта на палю.

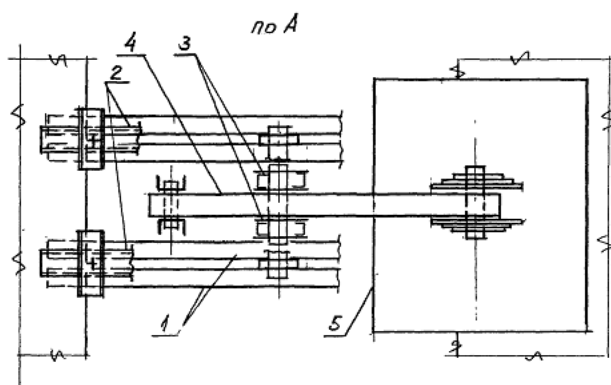
(13) U
12859
(11)
UA
(19)

Установка працює таким чином: У домкрат 6 подають стисле повітря, він натискає на верхню плиту 5 і більше плече важеля 4. При цьому менше плече важеля 4 передає задавлюючу силу на палю через штангу 7.

При цьому сила, з якою штанга 7 тисне на палю більша за величину, з якою домкрат 6. натискає на плиту 5 у такому співвідношенні, як відноситься довжина більшого плеча важеля до меншого.



Фиг. 1



Фиг. 2