



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **97790**

(13) **U**

(51) МПК

E02D 5/80 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 09685**

(22) Дата подання заявки: **04.09.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2015**

(46) Публікація відомостей **10.04.2015, Бюл.№ 7**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

Мікульонок Ігор Олегович (UA)

(73) Власник(и):

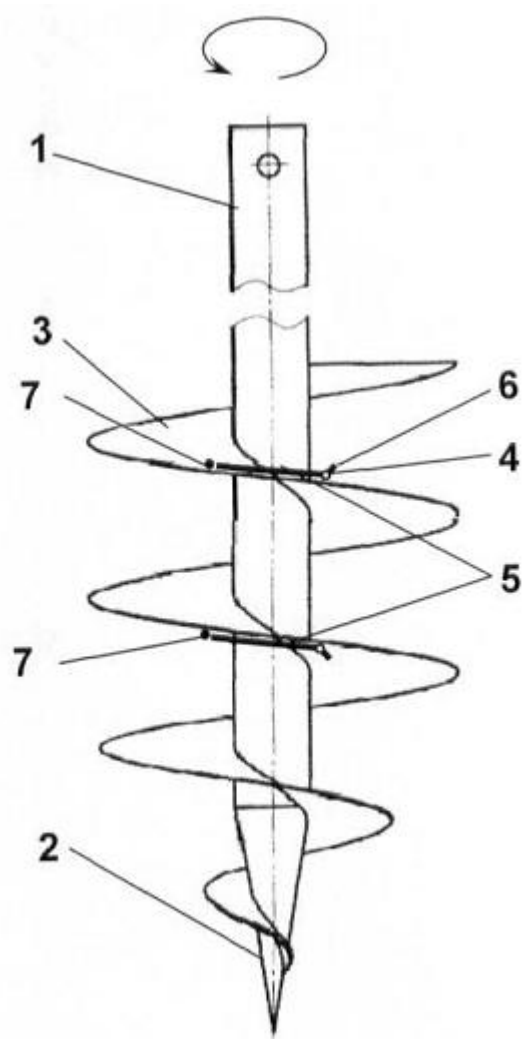
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ",
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) ЯКІР

(57) Реферат:

Якір, що містить стрижень із загостреним наконечником та гвинтовою лопаттю, причому щонайменше на одній з поверхонь гвинтової лопаті за допомогою шарніра закріплено щонайменше одну пластину, при цьому шарнір кожної пластини розташовано в її нижній частині і споряджено обмежником повороту.

UA 97790 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до будівництва, зокрема до улаштування якорів для вантових відтяжок під час монтажу та експлуатації ліній електропередач, щогл різного призначення, а також технологічного обладнання хімічних, нафтопереробних і споріднених виробництв.

Одним з найбільш простих та ефективних якорів для сприйняття в першу чергу вертикального навантаження є гвинтові якорі [Мікульонік І.О. Виготовлення, монтаж та експлуатація обладнання хімічних виробництв: підручник. - К.: НТУУ "КПІ", 2012. - С. 254, рис. 5.48]. При цьому найближчим за технічною суттю до пропонованого технічного рішення є якор, що містить стрижень із загостреним наконечником та гвинтовою лопаттю [пат. Росії № 2470116, МПК E02D 5/80, заявл. 14.02.2011, опубл. 20.12.2012, бюл. 35].

Цей якор достатньо простий за конструкцією, проте він не може забезпечити надійне утримання якоря в ґрунті під час його викручування.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити якор, у якому його нове конструктивне виконання забезпечує надійне стопоріння якоря в ґрунті за умови суттєвого ускладнення видалення якоря з ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що в якорі, що містить стрижень із загостреним наконечником та гвинтовою лопаттю, згідно з пропонованою корисною моделлю, новим є те, що щонайменше на одній з поверхонь гвинтової лопаті за допомогою шарніра закріплено щонайменше одну пластину, при цьому шарнір кожної пластини розташовано в її нижній частині і споряджено обмежником повороту. У найприйнятнішому прикладі виконання якоря його виконано таким чином, що кожну пластину споряджено фіксатором її положення на поверхні гвинтової лопаті.

Закріплення на гвинтовій лопаті за допомогою шарніра щонайменше однієї пластини забезпечує легке викручування якоря в ґрунт (при цьому пластини під дією ґрунту щільно прилягають до поверхонь гвинтової лопаті й майже не перешкоджають заглибленню якоря в ґрунт), а також майже унеможливує викручування якоря з ґрунту (при цьому пластини під дією опору з боку ґрунту повертаються навкруги шарнірів, відходячи від гвинтової лопаті, тобто "розкриваються", і суттєво ускладнюють викручування якоря з ґрунту).

Спорядження ж кожної пластини фіксатором її положення на поверхні гвинтової лопаті в разі потреби забезпечує використання пропонованого якоря як традиційного, тобто з полегшеним зусиллям його викручування з ґрунту.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено: на Фіг. 1 - якор, положення пластин під час викручування якоря в ґрунт, на Фіг. 2 - якор, положення пластин під час викручування якоря з ґрунту.

Якор містить стрижень 1 із загостреним наконечником 2 і гвинтовою лопаттю 3, щонайменше на одній з поверхонь якої за допомогою шарнірів 4 закріплено пластини 5, при цьому шарнір 4 кожної пластини 5 розташовано в її нижній частині і споряджено обмежником повороту 6. Також кожну пластину 5 може бути споряджено фіксатором 7 її положення на поверхні гвинтової лопаті 3 (Фіг. 1-2).

Якор працює в такий спосіб.

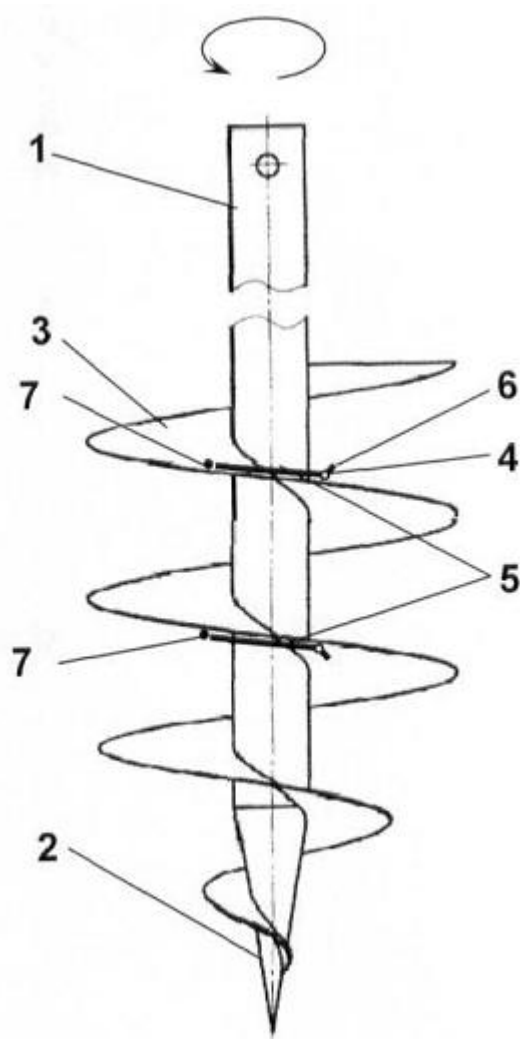
Під час викручування якоря в ґрунт пластини 5 щільно прилягають до поверхонь гвинтової лопаті 3 і майже не перешкоджають заглибленню якоря в ґрунт. А під час викручування якоря з ґрунту пластини 5 під дією опору з боку ґрунту повертаються навкруги шарнірів 4, відходячи від гвинтової лопаті (максимальний кут повороту пластин 5 визначається обмежником повороту 6), що істотно ускладнює викручування якоря з ґрунту.

У разі потреби використання якоря як традиційного, тобто з полегшеним зусиллям його викручування з ґрунту, кожну пластину 5 фіксують фіксатором 7 її положення на поверхні гвинтової лопаті 3.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Якор, що містить стрижень із загостреним наконечником та гвинтовою лопаттю, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній з поверхонь гвинтової лопаті за допомогою шарніра закріплено щонайменше одну пластину, при цьому шарнір кожної пластини розташовано в її нижній частині і споряджено обмежником повороту.

2. Якор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну пластину споряджено фіксатором її положення на поверхні гвинтової лопаті.



Фиг. 1

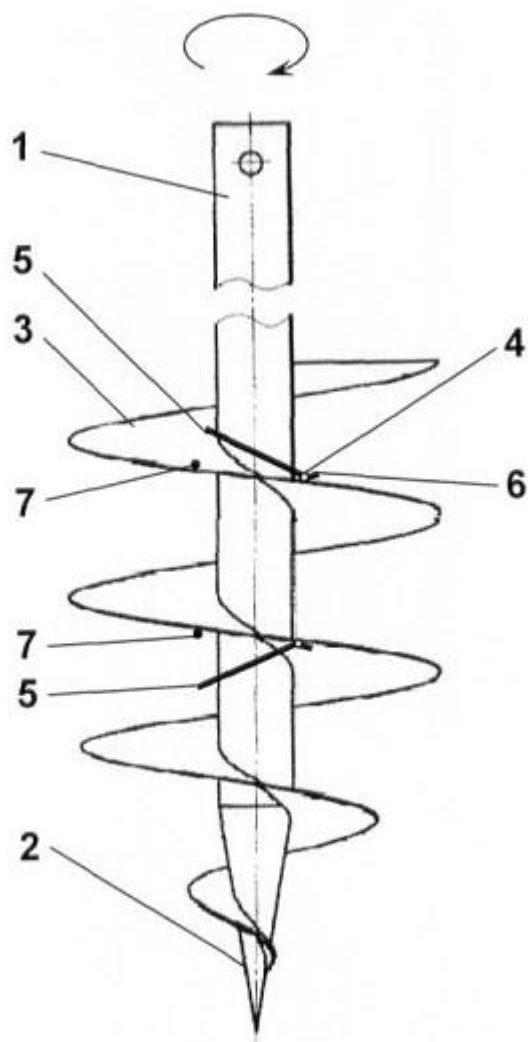


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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