



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40729 (13) A

(51) 6 E21B31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФРЕЗ-ТРУБА

(21) 98074161

(22) 29.07.1998

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Гаркот Василь Степанович, Теліжин Василь
Михайлович, Чернецький Олександр Олексійович(73) ПІДПРИЄМСТВО "ЧЕРНІГІВНАФТОГАЗ" ВІД-
КРИТОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКР-
НАФТА"(57) Фрез-труба, що включає корпус і робочі зуби,
яка **відрізняється** тим, що частина робочих зубів
розведена відносно корпусу фрез-труби, а їх ро-
боча поверхня виконана з твердосплавного ма-
теріалу.

Винахід відноситься до нафтопромислового обладнання, яке використовується при ремонті експлуатаційних свердловин. Найбільш близьким до запропонованого є фрез-труба, що входить до компоновки з шламометалоуловлювачем (М.П. Пустовойтенко, А.П. Севальчук. Справочник мастера по сложным буровым работам. М., Недра. 1983, 245 с.).

Однак за рахунок розміщення зубів фрез-трубки в площині корпусу оббурювальної труби не досягається ефективного його використання для руйнування каротажних кабелів, кабелів електровідцентрових насосів, які спресовуються в свердловині і збору їх частин шламометалоуловлювачем. В основу винаходу поставлено завдання створити фрез-трубу, в якій шляхом зміни розташування елементів конструкцій зубчатого фреза та матеріала для його виготовлення досягається надійне і високоефективне руйнування спресованих кабелів різного призначення.

Суть винаходу полягає в тому, що в фрез-трубі, яка має корпус і робочі зуби, частина робочих зубів розведена відносно корпусу фрез-труби, а їх робоча поверхня виконана з твердосплавного матеріалу.

Суттєвими відмінними ознаками є:

- розведення частини робочих зубів відносно корпусу фрез-труби;
- робоча поверхня зубів виконана з твердосплавного матеріалу.

Сукупність цих суттєвих відмінностей дозволяє досягнути технічного результату винаходу, а

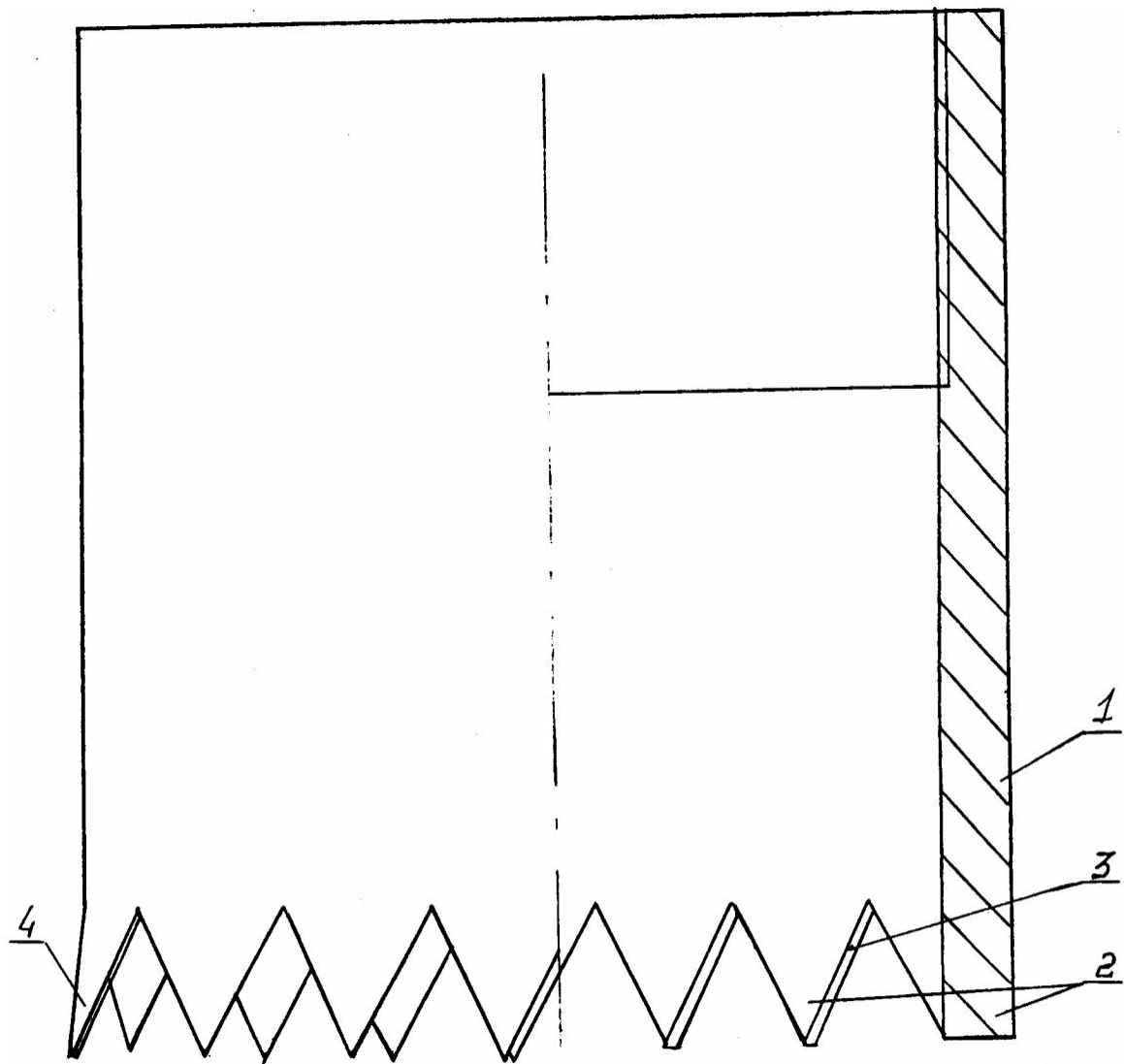
саме надійного і високоефективного руйнування спресованих кабелів різного призначення.

Конструкція фрез-труби показана на фігурі. Вона складена з корпусу 1, в нижній частині якого робочі зуби 2, наплавлені твердосплавним матеріалом 3 (типу сормайт), частина робочих зубів 2 розведена відносно корпусу 1, які позначені 4.

Фрез-труба працює таким чином.

Після зборки корпусу фрез-труби і з шламометалоуловлювачем (на малюнку не показано) її спускають на бурильних трубах в свердловину до місця знаходження спресованого кабелю і колони НКТ. Після визову циркуляції створюють нагрузку на фрез-трубу 1,5–2 т шляхом розгужки частини бурильних труб. За рахунок виведення частини зубів 2 відносно корпусу фрез-труби робочою поверхнею 3, що виготовлена з твердосплавного матеріалу, проводиться руйнування кабелю при проведенні обертання бурильних труб. Через 5–10 хв. роботи припиняють обертання бурильної колони і проводять інтенсивну промивку, внаслідок чого здійснюється вимивання зруйнованого кабелю з місця контакту і збір його в шламометалоуловлювач. Після цього припиняють інтенсивну промивку, проводять обертання бурильних труб і продовжують роботи по руйнуванню кабеля і очищенню голови аварійних НКТ.

Таким чином досягається технічний результат винаходу – надійне і високоефективне руйнування кабелів різного призначення.



Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
 (03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03