



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 53487

(13) A

(51) 7 E21B11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ПРИСТРІЙ ЗВОРОТНОГО ОБЕРТАННЯ

1

2

(21) 2002064893

(22) 14 06 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Саврей Степан Якович, Швадчак Володимир Федорович

(73) Саврей Степан Якович, Швадчак Володимир Федорович

(57) 1 Пристрій зворотного обертання, що включає верхній і нижній перехідники, корпус, сателітний і стопорний механізми, який

відрізняється тим, що корпус виконаний з двох частин, в яких вмонтовано редукторний механізм

2 Пристрій зворотного обертання за п. 1, який відрізняється тим, що одна частина корпусу пристрою має праву різь, а друга - ліву, що дозволяє їх використати, як право-лівий перехідник

3 Пристрій зворотного обертання за п. 1, який відрізняється тим, що для стопоріння нижньої частини корпусу використовується ловильний інструмент

Винахід належить до бурової техніки, застосовується для ліквідації аварій в свердловині

Відома конструкція пристрою зворотного обертання, яка включає верхній і нижній перехідники, корпус, сателітний і стопорний механізми (опис патенту № 33314, Польща)

Недоліком цієї конструкції є те, що стопорний механізм в робочому стані не допускає рух колони труб у вертикальному напрямку, а обмежений діаметр стопорного механізму робить неможливим застосування пристрою в кавернозному стовбурі свердловини

В основу винаходу поставлено задачу удосконалити конструкцію пристрою зворотного обертання шляхом виконання корпусу пристрою з двох частин, в яких вмонтовано редукторний механізм

Одна частина корпусу пристрою має праву різь, а друга ліву, що дозволяє їх використати, як право - лівий перехідник

Для стопоріння нижньої частини корпусу пристрою використовується ловильний інструмент (мітчик, ковпак і інше)

Така конструкція дозволяє рух колони труб у вертикальному напрямку в процесі ловильних робіт і проводити ловильні роботи не залежно від форми стовбура свердловини

На фіг. показано запропонований пристрій зворотного обертання, який складається з нижньої

частини корпусу 1, стискуючого кільця 2, нижньої опорної плити 3, середньої опорної плити 4, верхньої внутрішньої шестерні 5, спареної зовнішньої шестерні 6, верхньої опорної плити 7, верхньої частини корпусу 8, зовнішньої шестерні 9 і нижньої внутрішньої шестерні 10

Для роботи пристроєм зворотного обертання нижню частину корпусу 1 з'єднують з ловильним інструментом, а верхню частину корпусу 8 з'єднують з колоною труб, на який пристрій спускають в свердловину

Після допуску і накриття залишеної в свердловині колони труб навантажують на пристрій 10 - 20кН

При обертанні колони труб вправо, закріплена у верхній частині корпусу 8 верхня внутрішня шестерня 5 обертає вправо зовнішню шестерню 9, яка обертає спарену зовнішню шестерню 6 вліво

Спарена зовнішня шестерня 6 обертає вліво нижню внутрішню шестерню 10, яка закріплена в нижній частині корпусу 1 і обертає його вліво разом з ловильним інструментом

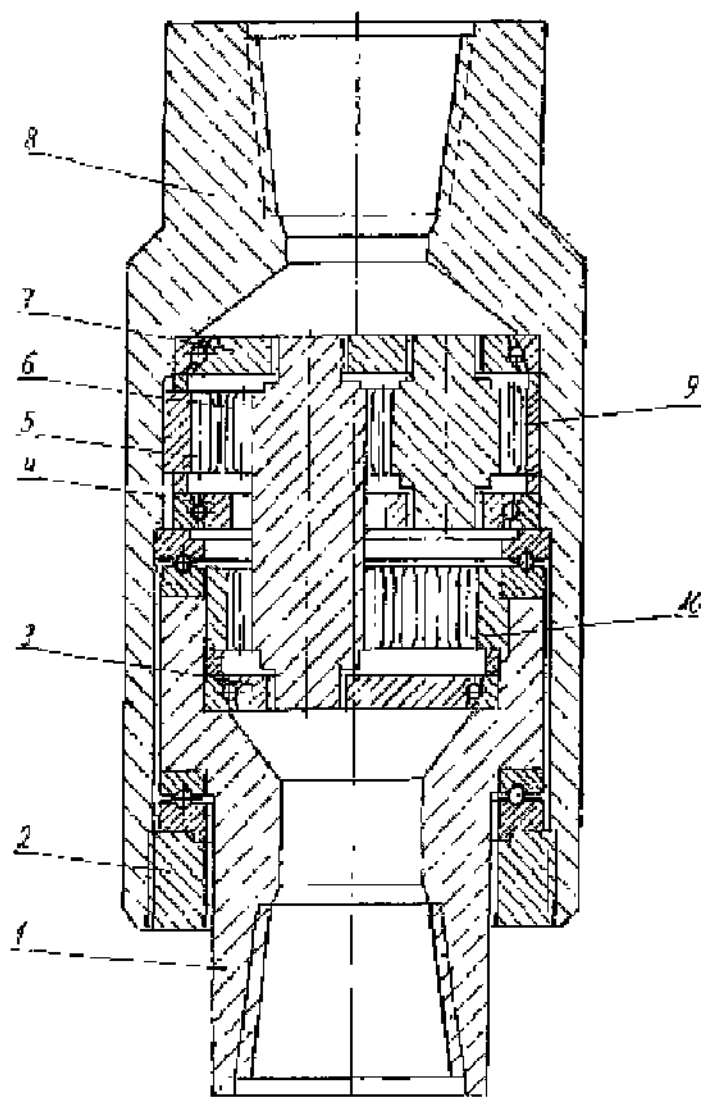
В результаті цього проходить відкручування різі залишеної колони труб в свердловині

Техніко-економічна ефективність заключається в зменшенні витрат часу на ліквідацію аварій і в можливості застосування пристрою не залежно від форми стовбура свердловини

(13) A

(11) 53487

(19) UA



Фіг.