



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 199000

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № 175893

Заявлено 11.VII.1966 (№ 1090034/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 28.VI.1967. Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 24.VIII.1967

Кл. 84с, 7/18

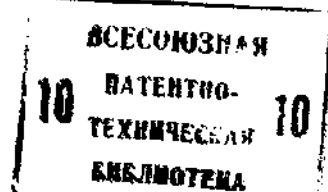
МПК Е 02d

УДК 624.155.15
(088.8)

Автор
изобретения

Г. И. Неудачин

Заявитель



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ВИБРОМОЛОТ

1

В основном авт. св. № 175893 дано описание гидравлического вибромолота, отличительной особенностью которого является укрепление впускного и выпускного клапанов на одном стержне, связанном с поршнем подпружиненной тягой.

Предлагаемый вибромолот расширяет область использования основного изобретения, обеспечивая возможность подвода в корпус вибромолота промывочной жидкости.

Достигнуто это тем, что клапанная подпружиненная тяга его выполнена в виде полый втулки.

На чертеже изображен гидравлический вибромолот в разрезе.

Гидравлический вибромолот включает переходник 1, впускной 2 и выпускной 3 клапаны, сидящие на общей полый втулке 4, имеющей уплотнительный поршень 5 и подпружиненную тягу 13; патрубки 6 и 7, образующие корпус.

Вибромолот содержит также поршень 8 с буртиком 9, цилиндры 10 и 11 с верхней крышкой 12, боек 14, поршень 15, верхнюю 16 и нижнюю 17 наковальни и посылный клапан 18.

Предложенный вибромолот предназначен для ликвидации прихватов бурового снаряда, при этом он может входить в состав бурового снаряда и располагаться под породоразрушающим инструментом.

2

При бурении клапан 18 убирается и промывочная жидкость, подаваемая с поверхности по колонне бурильных труб, проходит на забой скважины через проходной канал 19 в бойке 14 и канал 20 в наковальне 17.

Вначале работы вибромолота верхняя полость цилиндра 10 перекрывается впускным клапаном 2 и соединяется через окна 21 и 22 со скважиной.

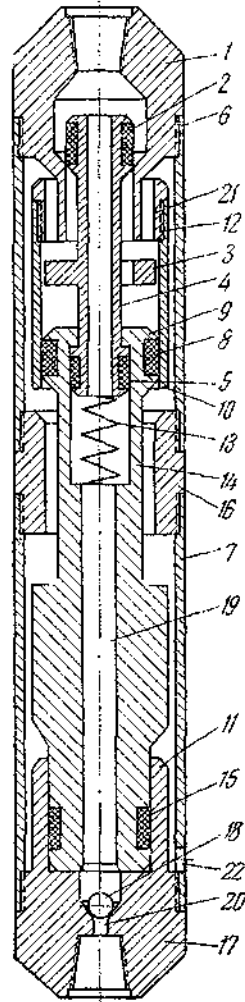
При повышении давления промывочной жидкости на впускной клапан 2 клапанная тяга (детали 2, 3, 4 и 5) опустится в нижнее положение, поскольку площадь сечения клапана 2 больше площади поршня 5. В этот момент подпружиненная тяга 13 сожмется и начнется подъем бойка 14. Одновременно с бойком будет подниматься и клапанная тяга. В момент удара бойка о верхнюю наковальню 16 впускной клапан 2 под действием подпружиненной тяги, откроет доступ промывочной жидкости в верхнюю полость цилиндра 10. В этот момент выпускной клапан 3 перекроет окно 21.

При повышении давления промывочной жидкости в верхней полости цилиндра 10 боек опустится вниз, нанесет удар по нижней наковальне 17 и переместит клапанную тягу в исходное положение благодаря зацеплению 30 буртика 9 за выступ поршня 8.

Предмет изобретения

Гидравлический вибромолот по авт. св.
№ 175893, отличающийся тем, что, с целью

обеспечения возможности подвода в корпус его
промывочной жидкости, клапанная тяга вы-
полнена в виде полой втулки.



Составитель Л. М. Старосельская

Редактор М. Х. Жилиева

Техред Л. Я. Брикер

Корректоры: Н. И. Быстрова
и А. А. Король

Заказ 2703/15

Тираж 535

Подписное

ЛНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2