



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

206482

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 04.XI.1966 (№ 1111136/22-3)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 08.XII.1967. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 9.II.1968

Кл. 5b, 18  
5c, 6

МПК E 21c  
E 21d

УДК 622.233.051.77  
(088.8)

Авторы  
изобретения

М. С. Сафохин и В. П. Дубровский

Заявитель

Кузбасский политехнический институт

### РАСШИРИТЕЛЬ ДЛЯ БУРО-СБОЕЧНЫХ МАШИН

1

Известные расширители для буро-сбоечных машин не позволяют повысить скорость бурения скважин по углю с включениями породных прослоек.

Особенность рассматриваемого расширителя заключается в том, что гильза и резцедержатель соединены с возможностью осевого перемещения и между ними размещена пружина. Такое выполнение расширителя позволяет повысить скорость бурения скважин по углю с включениями породных прослоек.

На чертеже изображен рассматриваемый расширитель в двух проекциях — фронтальной и в плане. На фронтальной проекции луч резцедержателя развернут на 90°.

Расширитель состоит из двухлучевого резцедержателя 1, в лучах которого установлены съемные резцы 2.

Резцедержатель посредством шлицевого соединения связан со стержнем 3. На стержень насажена пружина 4, которая опирается на шлицевую гильзу 5. К гильзе прикреплены лапы 6 с шарошками. Резцедержатель сверху фиксируется гайками 7, навинчиваемыми на резьбовой конец стержня 3, который снабжен пакетом прокладок 8.

Перед началом бурения расширитель собирают таким образом, что резцы оказываются выше шарошек, а пружине регулировкой поло-

2

жения гаек задается предварительное сжатие, которое определяется, исходя из требуемого осевого усилия, необходимого для обеспечения нормального процесса бурения по углю резцами.

При бурении крутящий момент от машины передается через шлицевое соединение на гильзу 5, далее через шлицы на стержень 3 и на резцедержатель.

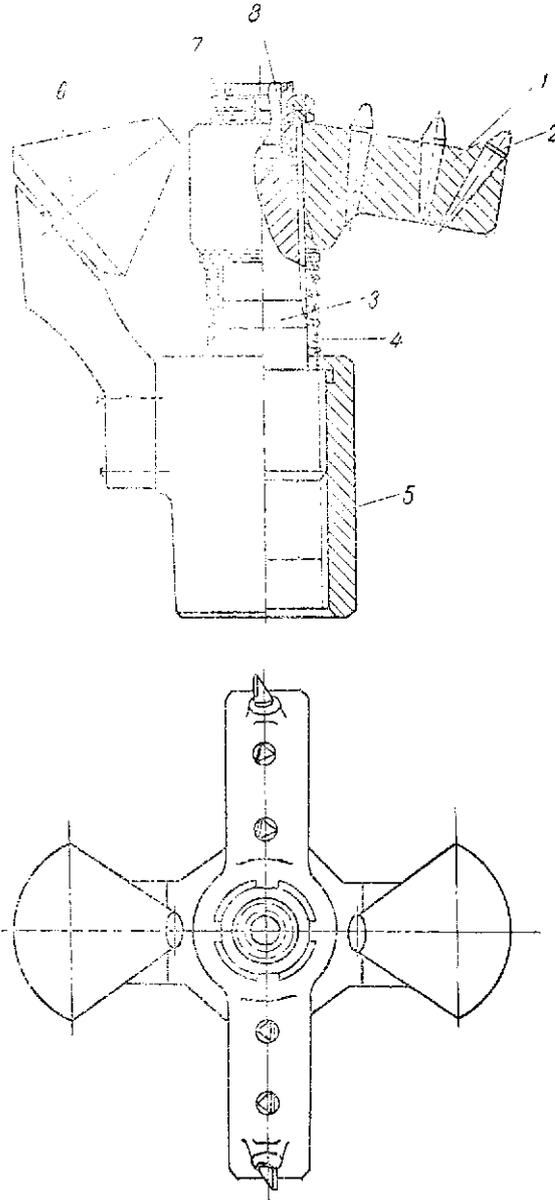
Процесс бурения происходит следующим образом. При бурении по углю в контакте с породой находятся только резцы, так как пружина установлена на определенное усилие, которого недостаточно, чтобы обеспечить бурение. Поэтому под действием механизма подачи машины гильза 5 вместе с шарошками начинает подниматься, сжимая пружину, пока шарошки не войдут в контакт с породой. При этом почти весь забой будет обрабатываться шарошками, а на долю резцов останется оконтуривание скважины.

После пробуривания породного прослойка сопротивление бурению понижается и в работу снова включаются резцы, которые опережают шарошки под действием пружины, т. е. смена рабочих элементов (резцы-шарошки и резцы-резцы) осуществляется в процессе работы автоматически в зависимости от крепости буримой породы.

## Предмет изобретения

Расширитель для буро-сбосечных машин, состоящий из резцедержателя со съемными резцами и гильзы с шарошками, установленными на лапах, отличающийся тем, что, с целью по-

вышения скорости бурения скважин по углю с включениями породных прослоек, гильза и резцедержатель соединены с возможностью осевого перемещения и между ними размещена пружина.



Составитель М. Рогач

Редактор Т. Н. Каранова Техред Л. Я. Бриккер Корректоры: И. С. Четверухина  
и Л. В. Надеяева

Заказ 4682/5 Тираж 530 Подписное  
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2