

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

362915

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 07.XII.1971 (№ 1722031/22-3)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 20.XII.1972. Бюллетень № 3
за 1973

Дата опубликования описания 22.II.1973

М. Кл. Е 21с 15/00

УДК 622.233.05
(088.8)

Авторы
изобретения

Б. А. Катанов, В. И. Кузнецов, В. Н. Верис и В. Д. Рейх

Заявитель

Кузбасский политехнический институт

ШНЕКОВАЯ БУРОВАЯ ШТАНГА

1

Изобретение относится к горной промышленности, а именно к шнековым буровым штангам.

Известна шнековая буровая штанга, состоящая из полой трубы с винтовой спиралью и соединительных элементов.

Особенность предлагаемой буровой штанги заключается в том, что труба выполнена с радиальными каналами.

Это позволяет улучшить транспортирование буровой мелочи.

На фиг. 1 изображена предлагаемая буровая штанга, общий вид; на фиг. 2 — часть межвиткового пространства в поперечном сечении.

Буровая штанга состоит из цельнотянутой стальной трубы 1 с приваренной к ее наружной поверхности спиралью 2, соединительных элементов 3 и 4 с конической резьбой. Труба 1 имеет радиальное отверстие 5 небольшого диаметра. В процессе бурения сжатый воздух из внутренней полости трубы 1 через радиальное отверстие 5 поступает в межвитковое пространство шнека. При этом струя воздуха, выходящая из отверстия с большой

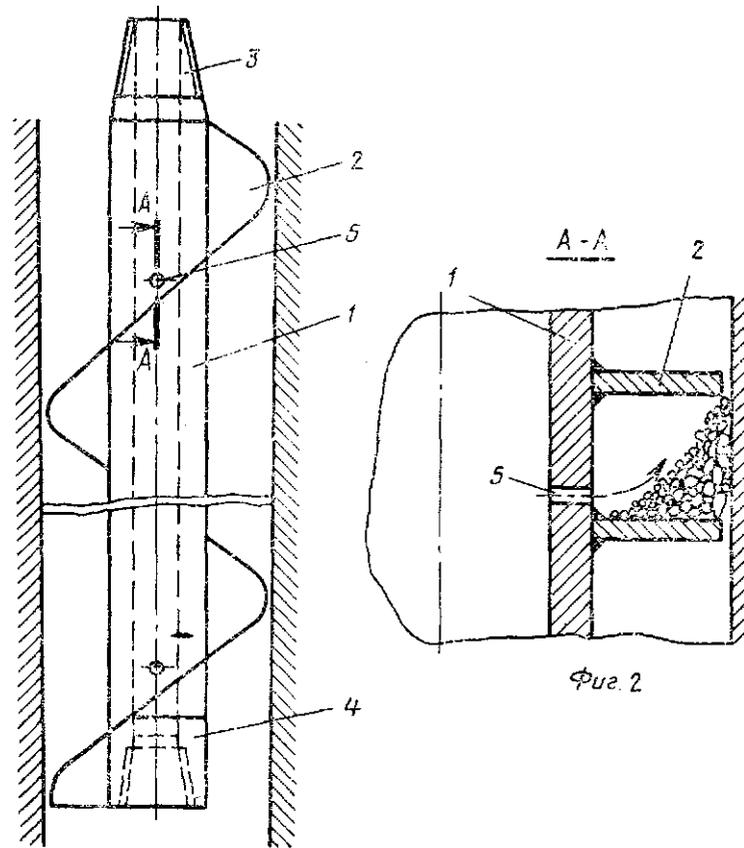
2

скоростью, смещает частицы мелочи в радиальном направлении (от центра к периферии). Это влечет за собой перемещение транспортируемого материала в зону транспортирования с большими осевыми скоростями. Кроме того, это способствует взаимодействию частиц с основным воздушным потоком в межвитковом пространстве, а также подпитке воздухом верхней части става.

Предложенная конструкция штанги улучшает очистку скважины, что особенно важно при наиболее эффективном бурении режущим инструментом с большими подачами и малыми скоростями вращения инструмента.

Предмет изобретения

Шнековая буровая штанга, состоящая из полой трубы с винтовой спиралью и соединительных элементов, отличающаяся тем, что, с целью улучшения транспортирования буровой мелочи, труба выполнена с радиально расположенными каналами.



Фиг. 1

Фиг. 2

Составитель М. Рогач

Редактор З. Овчаренко

Техред Т. Ускова

Корректоры: А. Николаева
и Л. Корогод

Заказ 270/4

Изд. № 44

Тираж 404

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2