



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1684459 A1

(51) 5 E 21 B 10/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4633430/03

(22) 09.01.89

(46) 15.10.91. Бюл. № 38

(71) Коммунарский завод крупнопанельного домостроения

(72) А.М. Салантай, Ю.Г. Юров, Л.А. Юрова и В.А. Потапов

(53) 622.24.051.55(088.8)

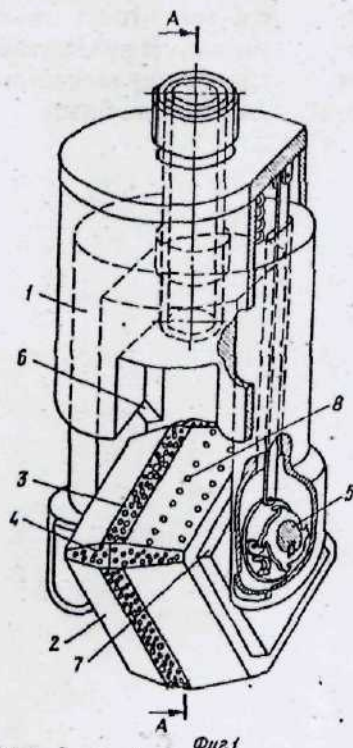
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 899823, кл. E 21 B 10/12, 1980.

(54) БУРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ

(57) Изобретение относится к бурению скважин. Цель - повышение производительности инструмента путем улучшения условий внедрения рабочего органа. Рабочий орган 2 выполнен в виде прямоугольного равно-
стороннего во фронтальной проекции па-

2

раллелепипеда с парными симметричными продольными гранями 8, расположенными под тупым углом друг к другу. Инструмент имеет рабочие кромки 3 и 4, выполненные в виде соответственно продольных и поперечных плоских площадок, расположенных в местах пересечения граней 8 между собой. Ширина параллелепипеда равна половине его диагонали. Рабочий орган 2 разрушает породу резанием. С учетом этого величина контактной поверхности органа 2 выполнена пропорционально площади поверхности разрушения. Выполнение ширины органа 2, равной половине его диагонали, дает возможность находиться в работе только половине длины продольных площадок. 1 з.п.ф-лы, 3 ил.



(19) SU (11) 1684459 A1

Изобретение относится к бурению скважин, а именно к породоразрушающему инструменту для бурения скважин разного диаметра, и может быть использовано в нефтяной, газовой, геологической, угольной, мелиоративной, строительной и других отраслях промышленности.

Цель изобретения – повышение производительности инструмента путем улучшения условий внедрения рабочего органа.

На фиг. 1 изображен буровой инструмент; на фиг. 2 – сечение А–А на фиг. 1; на фиг. 3 – сечение Б–Б на фиг. 2.

Буровой инструмент содержит корпус 1. На корпусе 1 установлен рабочий орган 2 с возможностью замены рабочих кромок 3 и 4. К корпусу 1 закреплен узел поворота 5 рабочего органа 2. Узел фиксации рабочего органа 2 в рабочем положении выполнен в виде угловых пазов 6, расположенных на корпусе, и опорных поверхностей 7 в виде квадратных выступов на боковых гранях рабочего органа 2. Рабочий орган 2 выполнен в виде прямоугольного равностороннего во фронтальной проекции параллелепипеда с парными симметричными продольными гранями 8, расположенными под тупым углом одна к другой. Рабочие кромки выполнены в виде продольных 3 и поперечных 4 плоских площадок, расположенных в местах пересечения граней 8 между собой. Ширина параллелепипеда 2 выполнена равной половине длины диагонали.

Инструмент работает следующим образом.

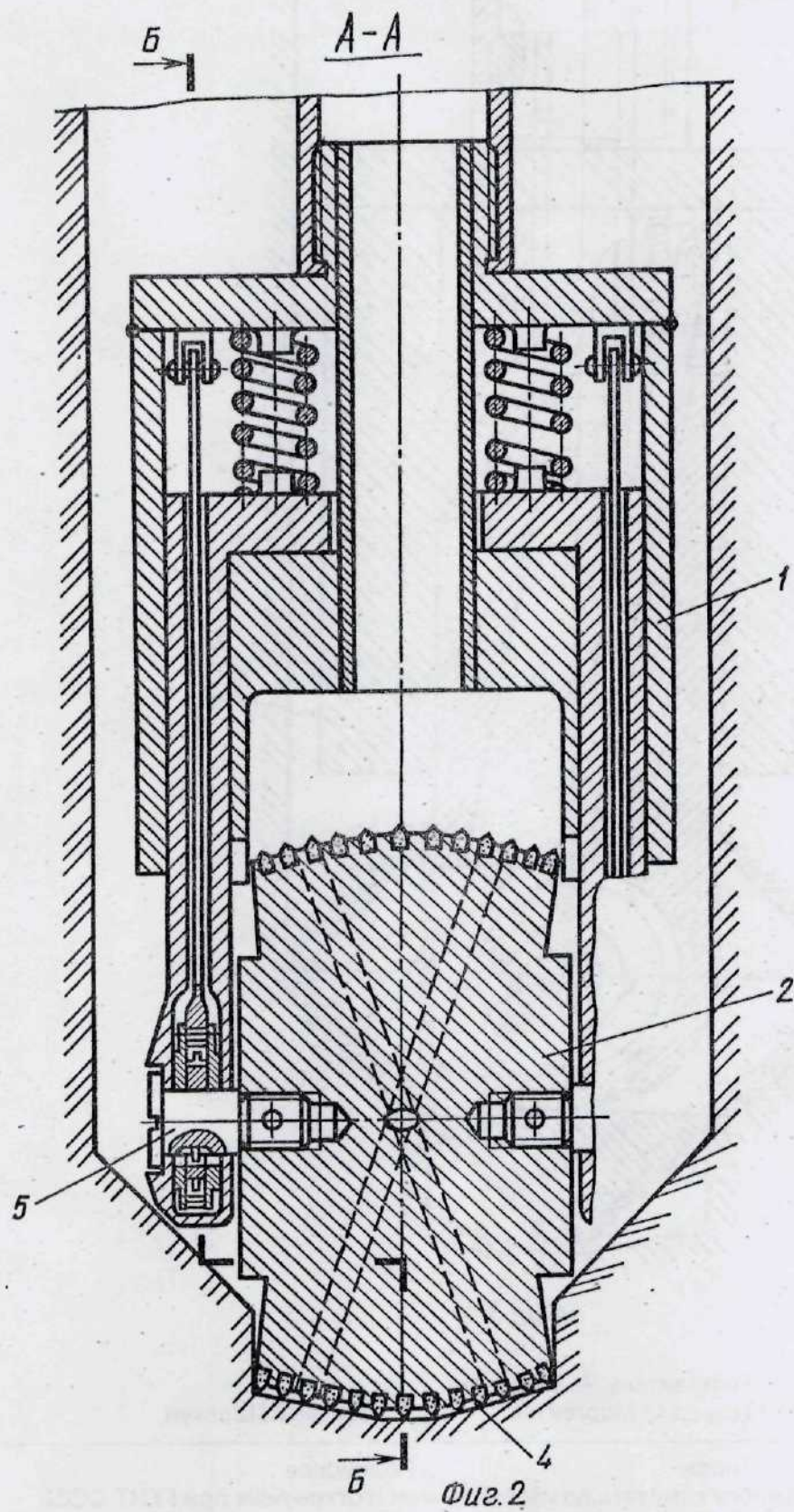
Разрушение горных пород инструментом осуществляется путем установки рабочего органа 2 на забой скважины. При этом рабочие площадки 4 формируют опережаю-

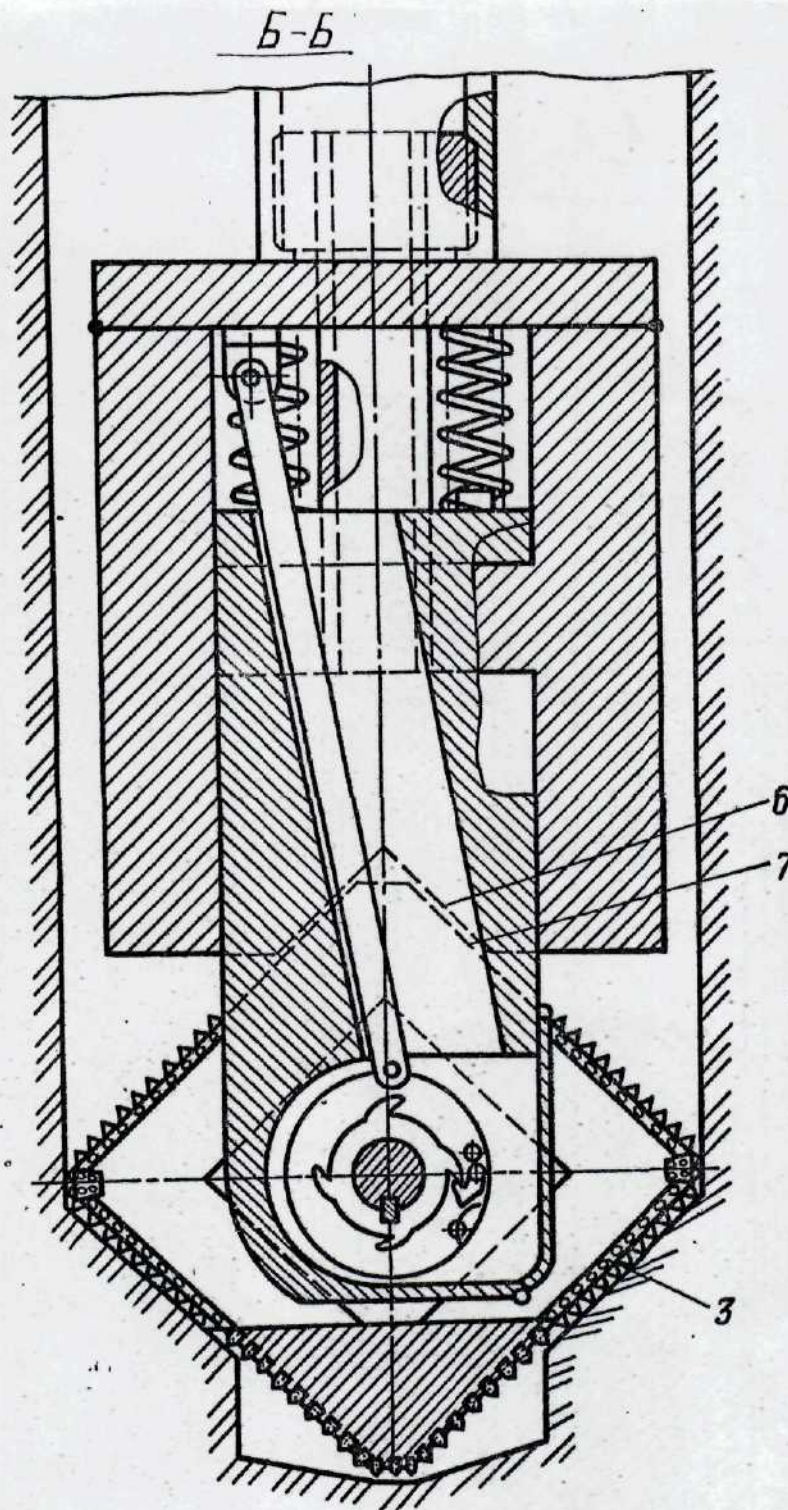
щую ступень, а продольные площадки 3 расширяют скважину. Рабочий орган 2 разрушает породу резанием. С учетом этого величина контактной поверхности рабочего органа 2 выполнена пропорционально площади поверхности разрушения. Выполнение ширины рабочего органа 2, равной половине его диагонали, дает возможность находиться в работе только половине длины продольных площадок 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Буровой инструмент, содержащий корпус, установленный на корпусе рабочий орган с возможностью замены рабочих кромок, закрепленный к корпусу узел поворота рабочего органа и узел фиксации рабочего органа в рабочем положении в виде угловых элементов, закрепленных на корпусе, и опорных поверхностей, расположенных на рабочем органе, о т л и ч а ю щ и с я т е м , что, с целью повышения производительности инструмента путем улучшения условий внедрения рабочего органа, рабочий орган выполнен в виде прямоугольного равностороннего во фронтальной проекции параллелепипеда с парными симметричными продольными гранями, расположенными под тупым углом одна к другой, а рабочие кромки выполнены в виде продольных и поперечных плоских площадок, расположенных в местах пересечения граней между собой, причем ширина параллелепипеда равна половине его диагонали.

2. Инструмент по п. 1, о т л и ч а ю щ и с я т е м , что опорные поверхности выполнены в виде квадратных выступов на боковых гранях параллелепипеда, а угловые элементы – в виде пазов.





Фиг. 3

Редактор М. Недолуженко Составитель А. Скалунов Техред М. Моргентал Корректор С. Шевкун

Заказ 3491 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101