



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1222808** **A**

(51) 4 E 21 B 10/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3667354/22-03

(22) 30.11.83

(46) 07.04.86. Бюл. № 13

(72) Р.Н.Сейфи

(53) 622.24.05.55(088.8)

(56) Патент США № 3765495,

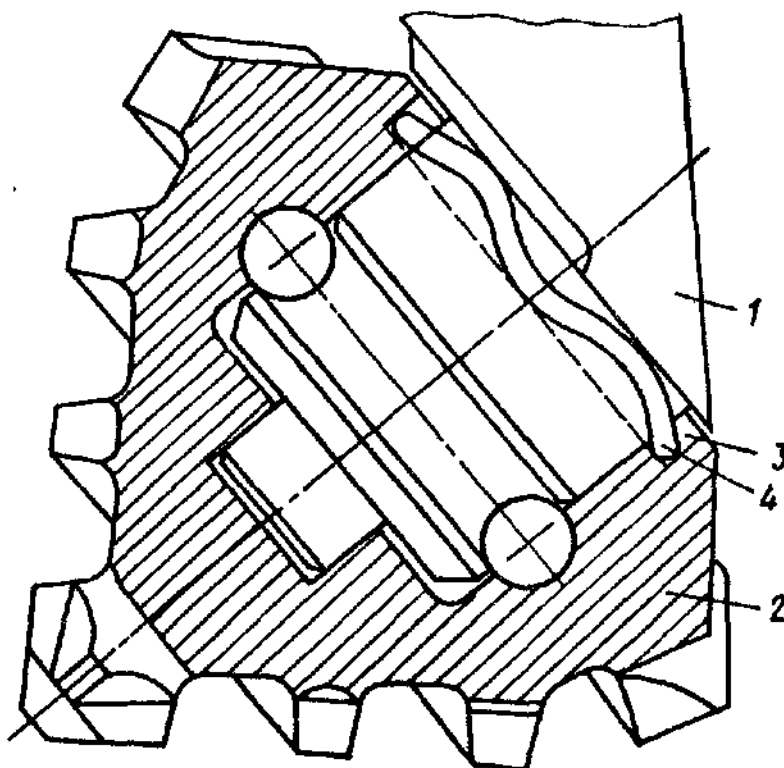
кл. 175-371, опублик. 1973.

Патент США № 4014595,

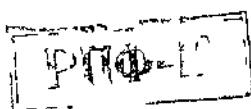
кл. 308-8.2, опублик. 1977.

(54) (57) УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ОПОРЫ
ШАРОШКИ БУРИЛЬНОГО ДОЛОТА, содержа-

щий эластичное кольцо, сопряженное по наружной и внутренней поверхностям с цилиндрическими поверхностями соответственно шарошки и цапфы, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности узла герметизации опоры и упрощения изготовления, величины наружной и внутренней образующих эластичного кольца больше длин окружностей цилиндрических поверхностей соответственно шарошки и цапфы.



(19) **SU** (11) **1222808** **A**



Изобретение относится к бурильно-му породоразрушающему инструменту для строительства скважин, в частности к шарошечным долотам для бурения глубоких скважин.

Целью изобретения является повышение надежности узла герметизации опоры шарошки и упрощение изготовления долота.

На чертеже изображен узел герметизации опоры шарошки.

Узел герметизации установлен у основания цапфы лапы 1. Для герметизации опоры шарошки 2 в кольцевой выточке 3 установлено кольцо 4 из эластичного материала, например, резины. Кольцо 4 по внутренней образующей контактирует с цапфой лапы 1, а по наружной образующей - с шарошкой 2. В контакте с этими сопрягаемыми деталями кольцо 4 образует волнообразную

поверхность, так как величины наружной и внутренней образующих его больше длин окружностей цилиндрических поверхностей соответственно шарошки и цапфы.

Устройство работает следующим образом.

В процессе работы долота на забое скважины за счет возвратно-поступательного смещения шарошки 2 относительно лапы 1 вдоль оси цапфы циклически изменяется объем и давление смазочного материала в опоре. Циклические перепады давления передаются на кольцо 4, которое соответственно изменяет форму и работает как пружина, причем в момент возрастания давления кольцо сжимается, уменьшаясь по длине и увеличиваясь в сечении, что повышает герметизирующую способность устройства.

Составитель В.Поздняков

Редактор Р.Цицика

Техред И.Попович

Корректор М.Максимишинцев

Заказ 1682/31

Тираж 548

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4.