



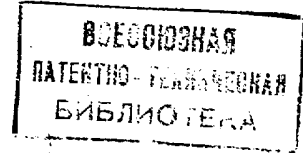
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1555577** **A 1**

(51)5 F 16 K 5/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

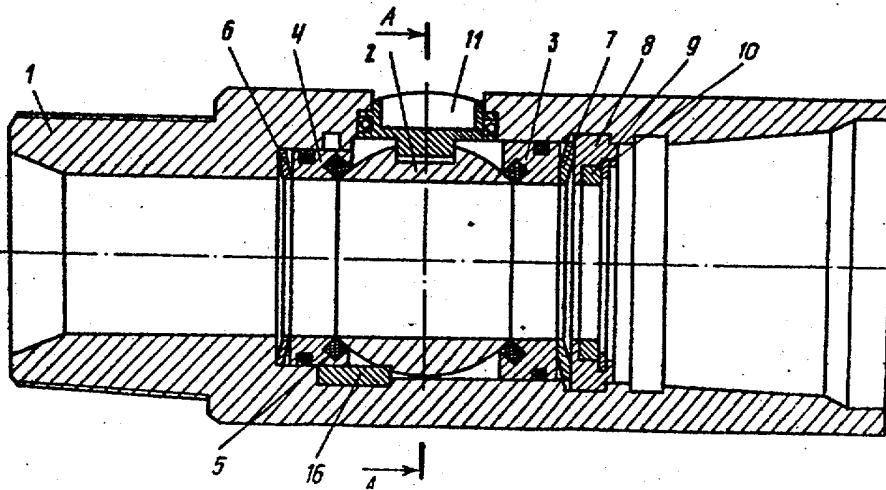
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4347353/40-29 ¹
(22) 21.12.87
(46) 07.04.90. Бюл. № 13
(72) Л.М.Калына, В.Г.Латьшко,
В.Г.Буглак и В.А.Скоморох
(53) 621.646 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 877198, кл. F 16 K 5/06, 1981.
(54) ШАРОВОЙ КРАН

(57) Изобретение относится к области запорной арматуры, а именно к шаровым кранам, устанавливаемым в бурильном инструменте для перекрытия канала при

²
имеющихся нефтегазопрооявлениях. Целью изобретения является повышение надежности шарового крана в работе за счет фиксации положения стопорного узла. При закрытии проходного канала бурильного инструмента необходимо повернуть муфту 11 в любую сторону на 90°, при этом выступ муфты 11 соответственно поворачивает шаровой затвор 2 на угол 90° и перекрывает проходной канал. При этом фигурный выступ на шаровом затворе 2 упирается одной из своих боковых плоскостей в упор полукольца 16. 4 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1555577** **A 1**

Изобретение относится к области запорной арматуры, а именно к шаровым кранам, устанавливаемым в бурильном инструменте для перекрытия канала при имеющихся нефтегазопрооявлениях. 5

Целью изобретения является повышение надежности шарового крана в работе за счет фиксации положения стопорного узла в корпусе крана.

На фиг. 1 изображен шаровой кран, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид Б на фиг. 2; на фиг. 4 - полукольцо с упором, аксонометрическая проекция. 10

Шаровой кран состоит из корпуса 1, в котором размещен поворотный шаровой затвор 2 с проходным каналом, установленный в плавающих седлах 3 и 4 с уплотнительными элементами 5. Плавающие седла 3 и 4 поджаты тарельчатыми пружинами 6 и 7. Шаровой затвор 2 с уплотнительными элементами 5 зафиксирован в корпусе 1 разрезным кольцом 8, удерживающим кольцо 9 и пружинной шайбой 10. 15

Узел поворота (фиг.2) шарового затвора 2 выполнен следующим образом.

Корпус 1 имеет боковую расточку, в которой расположена муфта 11 с выступом 12, который входит в паз 13 шарового затвора 2. 30

С противоположной стороны паза 13 на шаровом затворе 2 образован прямолинейными участками секторов фигурный выступ 14 с боковыми плоскостями 15, параллельными продольной оси проходного канала. Под уплотнительным элементом 5 выполнена кольцевая канавка с эксцентричной расточкой, в которой жестко закреплено полукольцо 40

16 с упором 17, являющее стопорным узлом.

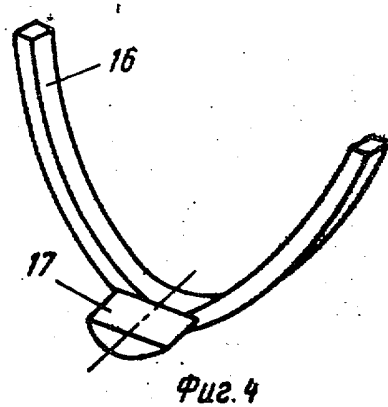
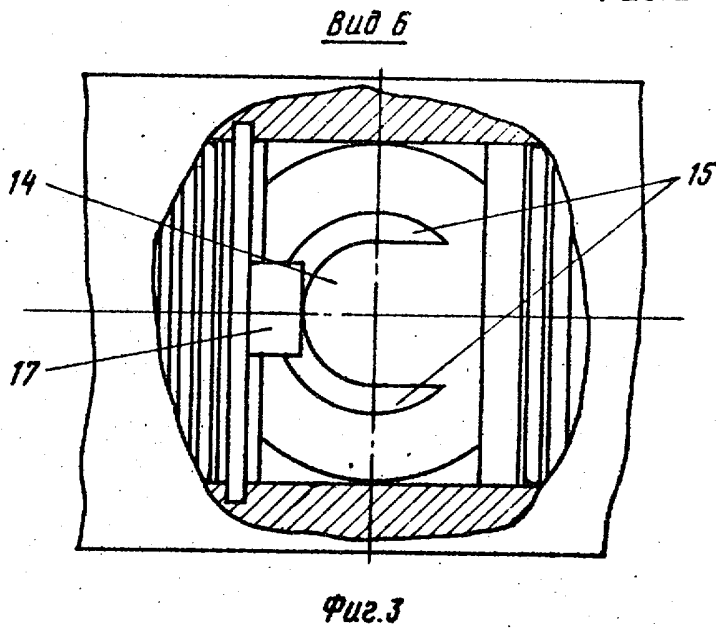
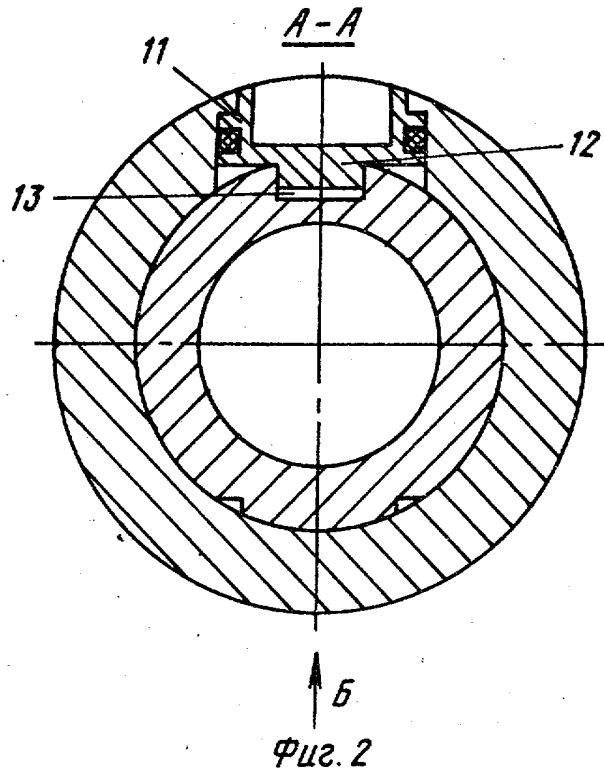
Шаровой кран устанавливается на бурильном инструменте в открытом положении. При необходимости закрыть проходной канал бурильного инструмента необходимо повернуть муфту 11 в любую сторону на 90° , при этом выступ 12 соответственно повернет шаровой затвор 2 на угол 90° и перекроет проходной канал. При этом фигурный выступ 14 на шаровом затворе 2 упрется одной из своих боковых плоскостей 15 в упор 17 полукольца 16.

При открывании шарового крана необходимо опять муфту 11 повернуть на 90° в любую сторону.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Шаровой кран, содержащий корпус с внутренней кольцевой проточкой, расположенные в проточке зафиксированные подпружиненные уплотнительные элементы, поворотный шаровой затвор с проходным каналом, снабженный поворотным узлом с одной стороны и фигурным выступом с другой, который взаимодействует со стопорным узлом, причем фигурный выступ образован прямолинейными участками секторов, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы, стопорный узел выполнен в виде полукольца с упором в корпусе, под уплотнительным элементом выполнена кольцевая канавка с эксцентричной расточкой, в которой размещен указанный упор, причем боковые плоскости фигурного выступа параллельны продольной оси проходного канала.

1555577



Редактор Л. Гратилло

Составитель В. Казорин
Техред Л. Сердюкова

Корректор С. Черни

Заказ 549

Тираж 559

Подписное

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

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