



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

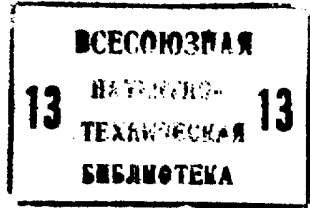
(19) **SU** (11) **1244277** **A1**

(5D) 4 E 21 B 17/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

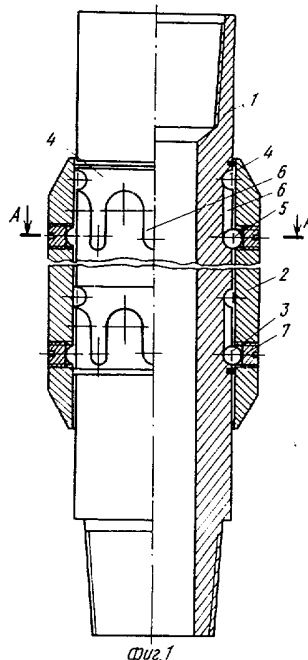


(21) 3849743/22-03  
(22) 01.02.85  
(46) 15.07.86. Бюл. № 26  
(71) Гомельское отделение Белорусского научно-исследовательского геологоразведочного института  
(72) Р. И. Ершов, А. В. Романив и Л. П. Лашкин  
(53) 622.24.05(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 627230, кл. E 21 B 17/10, 1976.  
Авторское свидетельство СССР № 346471, кл. E 21 B 17/10, 1969.

(54) (57) 1. ЦЕНТРАТОР БУРИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА, включающий корпус, установленную на нем с возможностью враще-

ния центрирующую втулку, связанную с корпусом двумя рядами шаров, расположенных в кольцевых канавках корпуса и углублениях в центрирующей втулке, отличающийся тем, что, с целью обеспечения ликвидации прихвата центрирующей втулки, на корпусе под кольцевыми канавками для размещения каждого из шаров выполнены продольные пазы, причем последние сообщаются с кольцевыми канавками.

2. Центратор по п. 1, отличающийся тем, что, с целью устранения радиального смещения центрирующей втулки относительно корпуса, центрирующая втулка имеет радиальные отверстия, а в последних установлены с возможностью взаимодействия с шарами пробки.



(19) **SU** (11) **1244277** **A1**

Изобретение относится к бурению скважин, в частности к опорно-центрирующим элементам бурильной колонны, входящим в компоновку нижней части бурильной колонны.

Цель изобретения — обеспечение ликвидации прихвата центрирующей втулки.

На фиг. 1 показан центратор бурильного инструмента, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

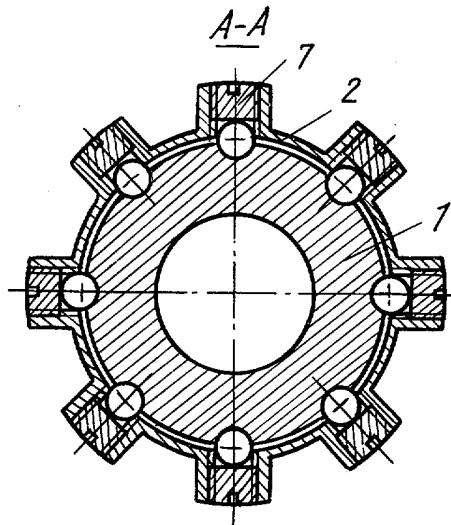
Центратор бурильного инструмента включает корпус 1, установленную на нем с возможностью вращения центрирующую втулку 2, связанную с корпусом 1 двумя рядами шаров 3, расположенных в кольцевых канавках 4 корпуса 1 и углублениях 5 в центрирующей втулке 2. На корпусе 1 для размещения каждого из шаров 3 выполнены продольные пазы 6, сообщаемые с кольцевыми канавками 4. Центрирующая втулка 2 имеет радиальные отверстия для размещения пробок 7, установленных с возможностью взаимодействия с шарами 3.

Центратор бурильного инструмента работает следующим образом.

Центратор бурильного инструмента устанавливается в любом месте бурильной ко-

лонны. В процессе спуска бурильной колонны в скважину ввиду сцепления ребер центрирующей втулки со стенкой скважины корпус 1 перемещается вниз относительно центрирующей втулки 2, при этом шары 3 перекатываются из продольных пазов 6 в кольцевые канавки 4, в результате чего корпус 1 имеет возможность вращения относительно центрирующей втулки 2. При прихвате центрирующей втулки 2 поднимают бурильную колонну, при этом шары 3 из кольцевых канавок 4 перемещаются в продольные пазы 6, и при вращении бурильной колонны вместе с корпусом 1 вращается центрирующая втулка 2, ликвидируя прихват центрирующей втулки 2.

В процессе вращения бурильной колонны между шарами 3 и торцами пробок 7 образуется радиальный зазор, в результате чего корпус 1 смещается в радиальном направлении относительно центрирующей втулки 2 и прекращается центрирование бурильной колонны в скважине. Для устранения радиального смещения перед спуском центратора в скважину производится прижатие шаров 3 к корпусу 1 с помощью пробок 7.



Фиг. 2

Редактор Л. Веселовская  
Заказ 3781/32

Составитель В. Родина  
Техред И. Верес  
Тираж 548

Корректор О. Луговая  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4