



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1810480 A1

(51) 5 E 21 B 25/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4825469/03

(22) 21.05.90

(46) 23.04.93. Бюл. № 15

(71) Государственный научно-иссле-
дательский и проектный институт нефтяной
промышленности "Укрспромнефть"

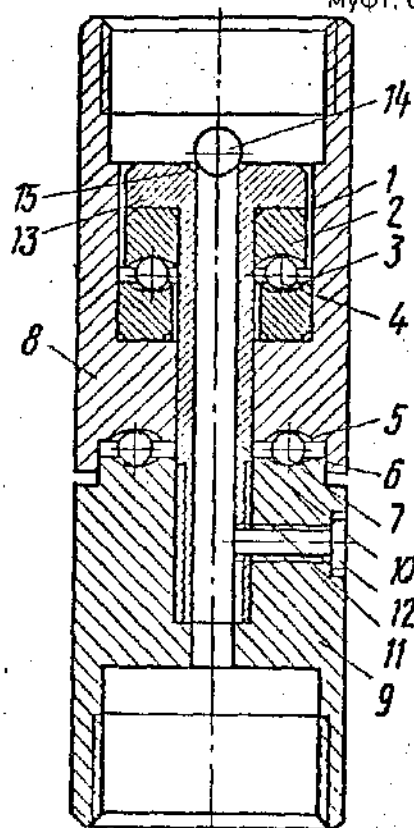
(72) Р.И. Стефурак, К.К. Буслаев, Н.А. Кузнецов,
А.Т. Левченко и В.Д. Новиков

(56) Блинов Г.А., Васильев В.И., Бакланов
Ю.В. и др. Справочное руководство масте-
ров геологоразведочного бурения. - Л.: Не-
дра, 1983, с. 283-287.

Патент США № 3127943, кл. 175-246,
1964.

(54) УЗЕЛ ПОДШИПНИКОВОЙ ПОДВЕСКИ
ДЛЯ ДВОЙНОГО КОЛОНКОВОГО СНАРЯ-
ДА

(57) Использование: отбор керна двойными
колонковыми снарядами роторным спосо-
бом бурения. Сущность изобретения: узел
подшипниковой подвески для двойного ко-
лонкового снаряда состоит из верхнего на-
борного подшипника 1 с верхней 2 и нижней
3 обоймами, телами качения 4, нижнего на-
борного подшипника 5 с телами качения 6,
узла 7 соединения верхнего и нижнего на-
борных подшипников, верхней 8 и нижней 9
муфт, ствола 10, резьбового соединения 11.



(19) SU (11) 1810480 A1

стопора 12, головки 13, разгрузочного шарового клапана 14 и седла 15. Новым является то, что ствол 10 соединен с нижней муфтой 9 резьбовым соединением 11, фиксируемым стопором 12, ствол 10 имеет головку 13 в

верхней части, верхний подшипник 1 закреплен головкой 13 ствола, при этом разгрузочный шаровой клапан 14 выполнен сбросовым, а седло 15 под сбросовый клапан — в головке 13 в виде конусной проточки. 1 ил.

Изобретение относится к бурению глубоких скважин, а именно к двойным колонковым снарядам для отбора керна роторным способом.

Цель изобретения — упрощение и удешевление конструкции.

На чертеже изображен общий вид узла подшипниковой подвески.

Узел подшипниковой подвески содержит верхний наборный подшипник 1 с верхней 2 и нижней 3 обоймами, телами качения 4, а также нижний наборный подшипник 5 с телами качения 6. Верхний 1 и нижний 5 наборные подшипники соединены с помощью узла 7 соединения верхнего и нижнего наборных подшипников. Узел 7 выполнен в виде верхней 8 и нижней 9 муфт, связанных стволом 10. Ствол 10 соединен с нижней муфтой 9 резьбовым соединением 11, которое фиксируется стопором 12. В верхней части ствола 10 имеет головку 13, которой закреплен верхний наборный подшипник 1. В верхней части узла подвески расположен разгрузочный шаровой клапан 14, который выполнен сбросовым. Седло 15 под сбросовый клапан 14 выполнено в головке 13 ствола в виде конусной проточки.

Узел подшипниковой подвески для двойного колонкового снаряда собирают и используют следующим образом.

В верхнюю муфту вставляют верхний наборный подшипник 1. После этого соединяют верхнюю 8 и нижнюю 9 муфты, разместив между ними нижний наборный подшипник 5 с телами качения 6. Для этого в верхнюю муфту 8 вставляют ствол 10, ниж-

ний конец которого резьбовым соединением 11 соединяют с нижней муфтой 9. Фиксируют резьбовое соединение 11 стопором 12. После этого закрепляют узел подшипниковой подвески в двойном колонковом снаряде. Опускают снаряд за забой, сбрасывают разгрузочный шаровой клапан 14. После посадки его в седло 15 осуществляют подачу раствора буровым насосом в колонну бурильных труб. Одновременно производится нагрузка на бурильную головку и вращение компоновки бурильной колонны ротором. После окончания бурения и подъема двойного колонкового снаряда на поверхность проверяют легкость вращения верхней муфты 8 относительно нижней муфты 9. В случае возникновения люфта или заклинивания производится замена тел качения 4 и 6, обоймы 2 и 3 или нижней муфты 9.

Формула изобретения

Узел подшипниковой подвески для двойного колонкового снаряда, включающий нижний и верхний подшипники, узел их соединения в виде верхней и нижней муфт, связанных стволом, и разгрузочный шаровой клапан, отличающийся тем, что, с целью упрощения и удешевления конструкции, ствол соединен с нижней муфтой резьбовым соединением, фиксируемым стопором, ствол имеет головку в верхней части, верхний подшипник закреплен головкой ствола, при этом разгрузочный шаровой клапан выполнен сбросовым под сбросовый клапан — в наружной головке в виде конусной проточки.

Редактор М. Кузнецова
Составитель Р. Стефурак
Техред М. Моргентал

Корректор С. Патрушева

Заказ 1426

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