



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 901456

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.04.80 (21) 2919561/22-03

с присоединением заявки № —

(51) М. Кл.³

Е 21 В 10/18

(23) Приоритет —

Опубликовано 300182 Бюллетень №4

(53) УДК 622.24.
.051.55(088.8)

Дата опубликования описания 300182

(72) Авторы
изобретения

Ю.И. Басанов, Т.А. Илык, В.Н. Матвиевский, А.П. Поросенков,
У.Н. Якимчук, П.Г. Китык и Ю.С. Мацюрак

(71) Заявители

Дрогобычский долотный завод Министерства химического
и нефтяного машиностроения СССР и Специальное
конструкторское бюро по долотам Производственного
объединения "Куйбышевбурмаш" Министерства химического
и нефтяного машиностроения СССР

(54) ПРОМЫВОЧНЫЙ УЗЕЛ БУРОВОГО ДОЛОТА

РРФК

Изобретение относится к породоразрушающему инструменту, а именно к их промывочным узлам.

Известен промывочный узел бурового долота, включающий корпус с каналом и гнездом, в котором размещена насадка с уплотнительным кольцом и закреплена стопорным разрезным кольцом, установленным в совмещенных кольцевых канавках насадки и гнезда [1].

Недостатком этого промывочного узла является малая надежность его в работе. Объясняется это возможностью размыва корпуса до стопорного кольца, что ведет к выпадению всех элементов промывочного узла. Кроме того, учитывая незначительную величину захода стопорного кольца в канавки, возможны случаи выдавливания насадок под действием промывочной жидкости. Наблюдаются также и случаи отламывания концов стопорного кольца. В этом случае промывочный узел становится неразборным.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является промывочный узел бурового долота, содержащий корпус с каналом, на боковой поверхности которого выполнена кольцевая проточка, насадку с уплотнительным кольцом и крепежную цанговую втулку с кольцевым буртом на наружной поверхности [2].

Недостатком этого промывочного узла является сложность демонтажа насадки при размещении ее в специальном гнезде промывочного канала для снижения гидравлических потерь.

Цель изобретения — упрощение демонтажа насадки при размещении ее в гнезде канала.

Указанная цель достигается тем, что цанговая втулка выполнена с дугообразными выступами на внутренней поверхности, а насадка — с ответными выемками на наружной поверхности.

На фиг. 1 и 2 изображен промывочный узел в разрезе (разные варианты), общий вид, на фиг. 3 - вид А на фиг. 1; на фиг. 4 - сечение Б-Б на фиг. 2.

Промывочный узел включает корпус 1, насадку 2, крепежную цанговую втулку 3 и уплотнительное кольцо 4. На боковой поверхности ступенчатого промывочного канала 5 выполнена кольцевая проточка 6, в которую входит кольцевой бурт 7 втулки 3. Насадка 2 имеет на наружной поверхности дугообразные выемки 8 для размещения в них ответных дугообразных выступов 9 на внутренней поверхности втулки 3. Для проворота насадки 2 и втулки 3 на нижнем торце их предусмотрены соответственно углубления 10 и пазы 11.

Монтаж промывочного узла осуществляется следующим образом.

В ступенчатый канал 5 последовательно вводят уплотнительное кольцо 4, цанговую втулку 3 и насадку 2, которую поворачивают таким образом, чтобы дугообразные выступы 9 втулки 3 совпадали с ответными выемками 8 на наружной поверхности насадки 2.

Для демонтажа промывочного узла поворачивают насадку 2 относительно цанговой втулки 3 (или наоборот) в такое положение, чтобы дугообразные выступы 9 втулки 3 вышли из ответных выемок 8 насадки 2. После

этого последовательно извлекают насадку 2, втулку 3 и уплотнительное кольцо 4.

В рабочем положении насадка 2 может быть зафиксирована от проворота любым известным способом.

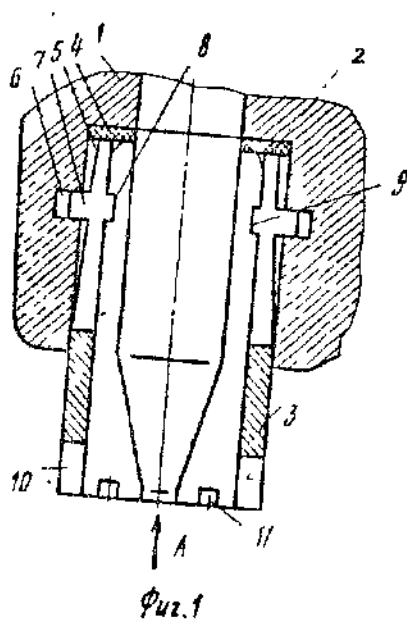
Предлагаемый промывочный узел обеспечивает возможность замены насадки при размещении ее в гнезде канала, а также возможность приближения выходного отверстия насадки к забою скважины.

Формула изобретения

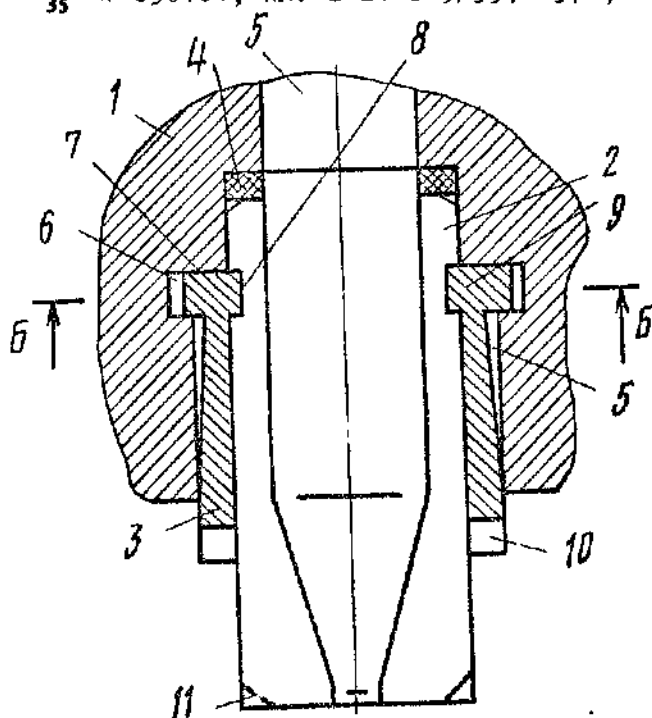
Промывочный узел бурового долота, содержащий корпус с каналом, на боковой поверхности которого выполнена кольцевая проточка, насадку с уплотнительным кольцом и крепежную цанговую втулку с кольцевым буртом на наружной поверхности, отличающийся тем, что, с целью упрощения демонтажа насадки при размещении ее в гнезде канала, цанговая втулка выполнена с дугообразными выступами на внутренней поверхности, а насадка - с ответными выемками на наружной поверхности.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

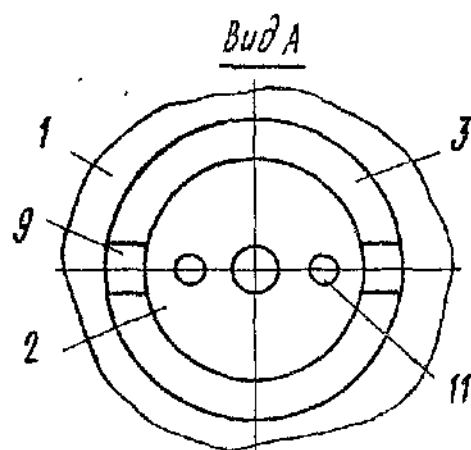
1. Патент США № 3115200, кл. 175-340, опублик. 1963.
2. Авторское свидетельство СССР № 690161, кл. Е 21 В 9/35, 1974,



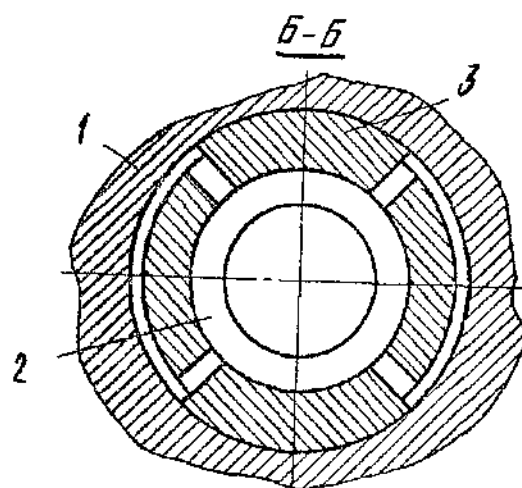
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель Н. Панин

Редактор Ю. Ковач Техред М. Рейвес Корректор А. Дзятко

Заказ 12322/32 Тираж 623 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

