



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 976052

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.05.81 (21) 3292833/22-03

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № -

E 21 C 9/00  
E 21 B 19/06

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

(53) УДК 622.233.  
.055.2  
(088.8)

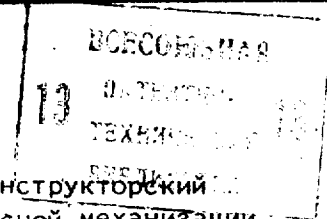
Дата опубликования описания 23.11.82

(72) Авторы  
изобретения

И. С. Попов и С. В. Баламутенко

(71) Заявитель

Донецкий государственный проектно-конструкторский  
и экспериментальный институт комплексной механизации  
шахт "Донгипроуглемаш".



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ БУРОВЫХ  
СТАВОВ

Изобретение относится к горному делу, а именно к устройствам для удержания буровых ставов при ведении спуско-подъемных операций.

Известно устройство для удержания бурового става, включающее корпус с силовыми цилиндрами и рычаги для взаимодействия с штангой [1].

Недостатком этого устройства является невысокая надежность фиксации става при выходе из строя силовых цилиндров.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является устройство для удержания буровых ставов, включающее два полуподхвата, связанные с силовыми цилиндрами, траверсу и подвески с осями [2].

Недостатком известного устройства является то, что в процессе работы изнашиваются подхваты в месте поддержания штанги и посадочные пояски буровых штанг. В результате

этого возникают силы, действующие параллельно основной траверсе машины стремящиеся раздвинуть подхваты, и может произойти самопроизвольное открытие устройства для удержания буровых ставов. Это приводит к выпадению бурового става при бурении выстающих выработок.

Цель изобретения - повышение надежности в работе устройства за счет предотвращения самопроизвольного открывания.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для удержания буровых ставов, включающем два полуподхвата, связанные с силовыми цилиндрами, траверсу и подвески с осями, полуподхваты выполнены в виде ползунов и связаны с подвесками посредством подпружиненных вилок, имеющих Г-образные пазы.

Изобретение поясняется чертежами.

На фиг. 1 изображено устройство, ползун изображен в положении "закры-

то" удержание штанг ; на фиг.2 - то же , в положении "открыто".

Устройство для удержания буровых ставов на сбоечно-буровых машинах состоит из силовых цилиндров 1, подвесок 2, вилок 3, ползунов 4, траверсы 5.

Устройство работает следующим образом.

При подаче рабочего агента в цилиндры 1 усилия от штоков передаются через вилки 3 ползунами 4, которые начнут перемещаться по траверсе 5 в направляющих 6. При этом вилки 3 поворачиваются вокруг оси 7. Когда ползуны 4 обхватят штангу, вилки 3 зайдут своими короткими пазами на ось 6 и замкнут устройство. Пружины 8 предотвращают размыкание под действием веса вилок и цилиндров.

При этом борт штанги опирается на полукольца ползунов 4 и весь став при наращивании или демонтаже штанг удерживается в скважине. При подаче агента в штоковую полость цилиндров, вилки 3 выходят из коротких пазов, т.е. размыкают устройство, начинают поворачиваться вокруг осей 7 и перемещают ползуны 4 в обратном направлении и они займут положение, позволяющее фонарю става перемещаться вверх или вниз.

Таким образом, предлагаемое устройство позволит повысить технику безопасности при ведении буровых работ за счет исключения самопроизвольного открывания полуподхватов, которое может привести к выпаданию бурового става при бурении восстающих выработок.

#### Формула изобретения

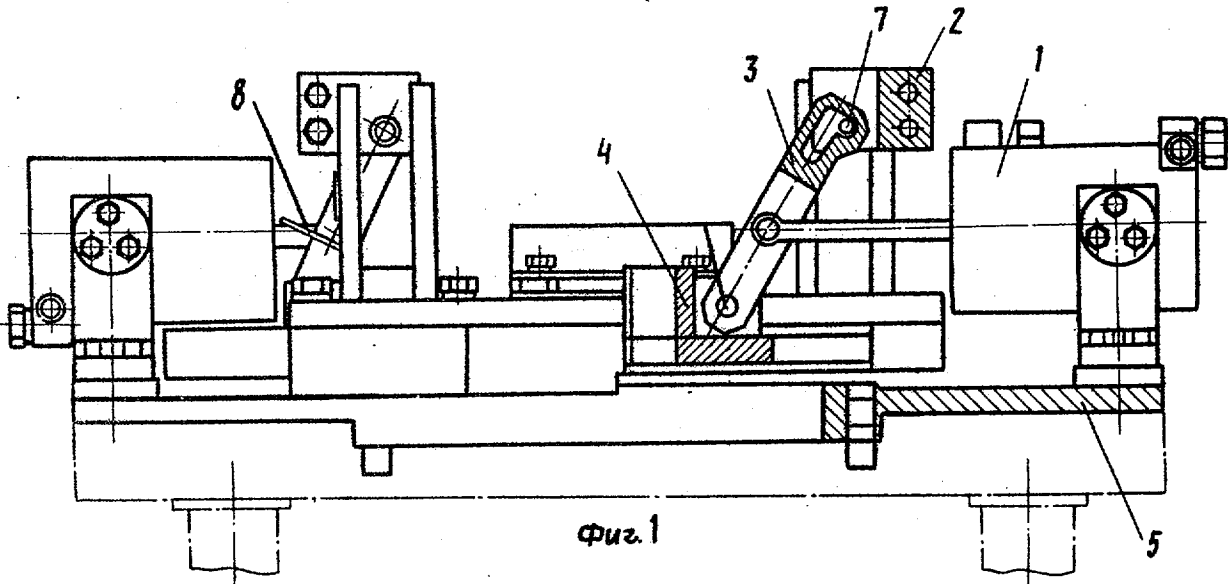
Устройство для удержания буровых ставов, включающее два полуподхвата, связанные с силовыми цилиндрами, траверсу и подвески с осями, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности в работе устройства за счет предотвращения самопроизвольного открывания, полуподхваты выполнены в виде ползунов и связаны с подвесками посредством подпружиненных вилок, имеющих Г-образные пазы.

#### Источники информации,

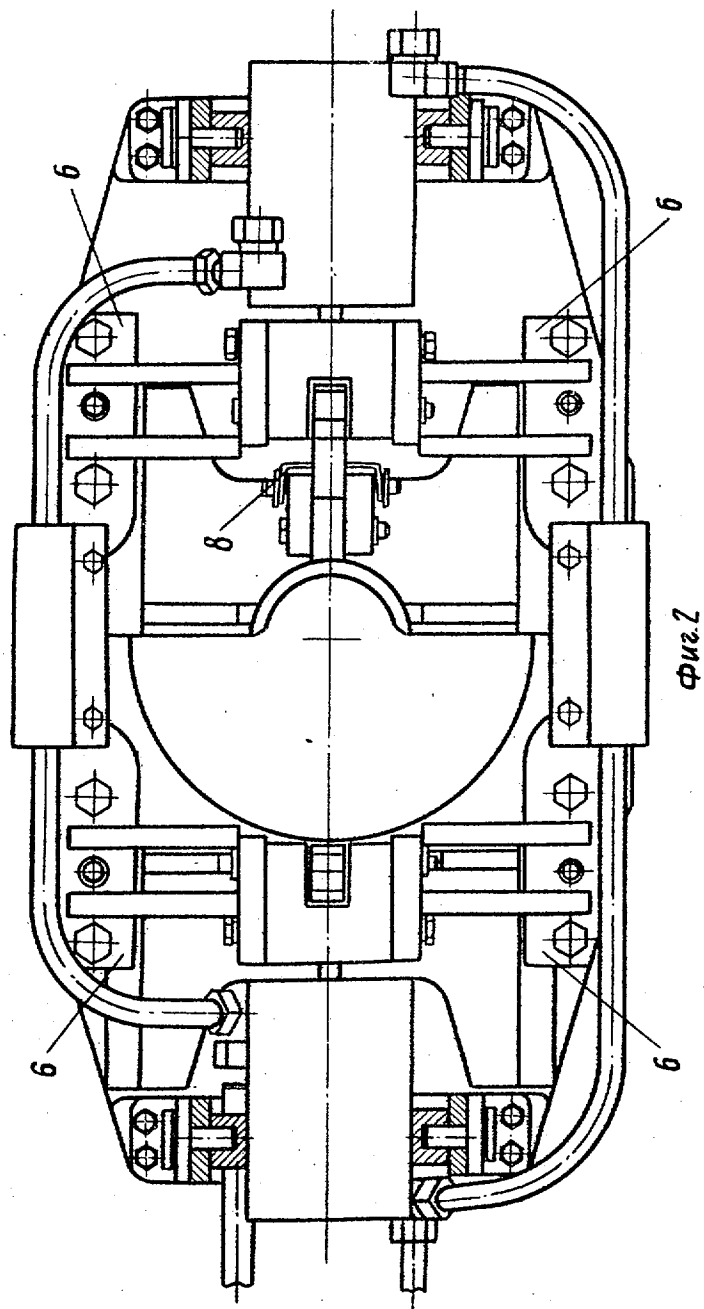
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 817242, кл. Е 21 С 9/00, 1979.

2. Авторское свидетельство СССР № 151268, кл. Е 21 В 19/06, 1962 (прототип).



Фиг. 1



Составитель Ю. Стрелов

Редактор А. Шандор    Техред И. Гайду    Корректор А. Ференц

Заказ 8960/56    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