



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К П А Т Е Н Т У

(11) 950196

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 05.08.80 (21) 2955209/22-03

(23) Приоритет - (32) 06.08.79

(31) Р 2931805.6 (33) ФРГ

Опубликовано 07.08.82. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

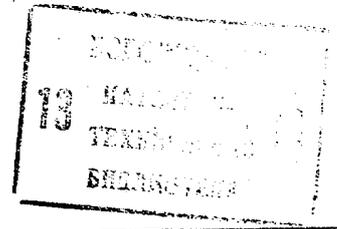
Е 21 В 15/00

(53) УДК 622.242  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Иностранец  
Хайнрих Мантен  
(ФРГ)

(71) Заявитель



(54) БУРОВОЙ СТАНОК

1

Изобретение относится к передвижным буровым станкам.

Известен буровой станок, включающий транспортную базу с платформой, мачту с направляющими и вращателем и гидроцилиндр, шарнирно установленный между мачтой и платформой [1].

Наиболее близким к изобретению является буровой станок, включающий транспортную базу с платформой, мачту с направляющими и вращателем, связанную шарнирно тягой с платформой, и гидроцилиндр, шарнирно установленный между тягой и платформой [2].

Однако большой вылет мачты в транспортном положении осложняет транспортирование бурового станка.

Цель изобретения - повышение безопасности транспортирования бурового станка за счет повышения его устойчивости.

Поставленная цель достигается тем, что буровой станок снабжен кареткой с приводом и подкосом, а мачта выполнена с дополнительными направляющими, причем каретка установлена на мачте с возможностью перемещения по ее дополнительным направляющим, а подкос

2

установлен шарнирно между кареткой и платформой.

При этом привод каретки выполнен самотормозящимся с зубчатой рейкой или цепью, закрепленными на мачте.

Кроме того, привод каретки выполнен в виде гидроцилиндра, шарнирно установленного между кареткой и мачтой.

Причем тяга связана с мачтой через дополнительную каретку с приводом, установленную с возможностью перемещения ее по дополнительным направляющим мачты, а гидроцилиндр ее привода шарнирно связан с мачтой.

На фиг. 1 изображен буровой станок, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид спереди; на фиг. 3 - то же, с наклоненной мачтой; на фиг. 4 - то же, в транспортном положении; на фиг. 5 - разрез А-А на фиг. 2; на фиг. 6 - модификация бурового станка.

Буровой станок состоит из транспортной базы 1 с платформой 2, мачты 3 с направляющими 4 и вращателем 5, связанной шарнирно тягой 6 с платформой 2, гидроцилиндра 7, шарнирно установленного между тягой 6 и плат-

формой 2, и каретки 8 с приводом и подкосом 9.

Мачта 3 выполнена с дополнительными направляющими 10. Каретка 8 установлена на мачте 3 с возможностью перемещения по ее дополнительным направляющим 10, а подкос установлен шарнирно между кареткой 8 и платформой 2. Привод каретки 8 выполнен самотормозящимся 11 с зубчатой рейкой или цепью, закрепленными на мачте 3 и, как вариант, - в виде гидроцилиндра 12, шарнирно установленного между мачтой 3 и кареткой 8. Как вариант, тяга 6 может быть связана с мачтой 3 через дополнительную каретку 13, установленную с возможностью перемещения ее по дополнительным направляющим мачты 10, а гидроцилиндр 14 ее привода шарнирно связан с мачтой 3.

Перевод мачты из транспортного положения в рабочее и обратно осуществляется гидроцилиндром 7 и приводом каретки 8, перемещающим каретку с подкосом 9 по дополнительным направляющим 10 мачты 3, а в варианте с дополнительной кареткой 13 и гидроцилиндром 14, перемещающим каретку 13 и связанную с ней тягу 6, - по дополнительным направляющим 10 мачты 3.

Такая подвеска мачты позволяет повысить устойчивость бурового станка.

#### Формула изобретения

1. Буровой станок, включающий транспортную базу с платформой, мачту с направляющими и вращателем, связанную шарнирно тягой с платформой, и

гидроцилиндр, шарнирно установленный между тягой и платформой, отличающийся тем, что, с целью повышения безопасности транспортирования за счет повышения его устойчивости, буровой станок снабжен кареткой с приводом и подкосом, а мачта выполнена с дополнительными направляющими, причем каретка установлена на мачте с возможностью перемещения по ее дополнительным направляющим, а подкос установлен шарнирно между кареткой и платформой.

2. Станок по п.1, отличающийся тем, что привод каретки выполнен самотормозящимся с зубчатой рейкой или цепью, закрепленными на мачте.

3. Станок по п.1, отличающийся тем, что привод каретки выполнен в виде гидроцилиндра, шарнирно установленного между кареткой и мачтой.

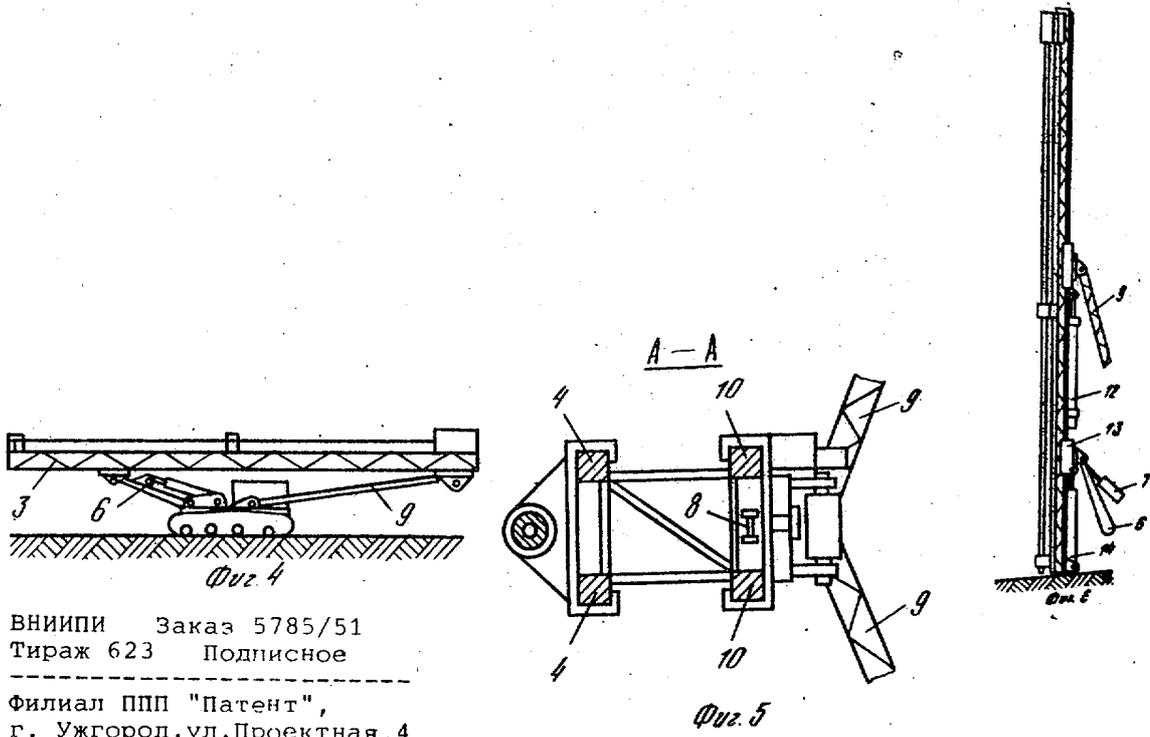
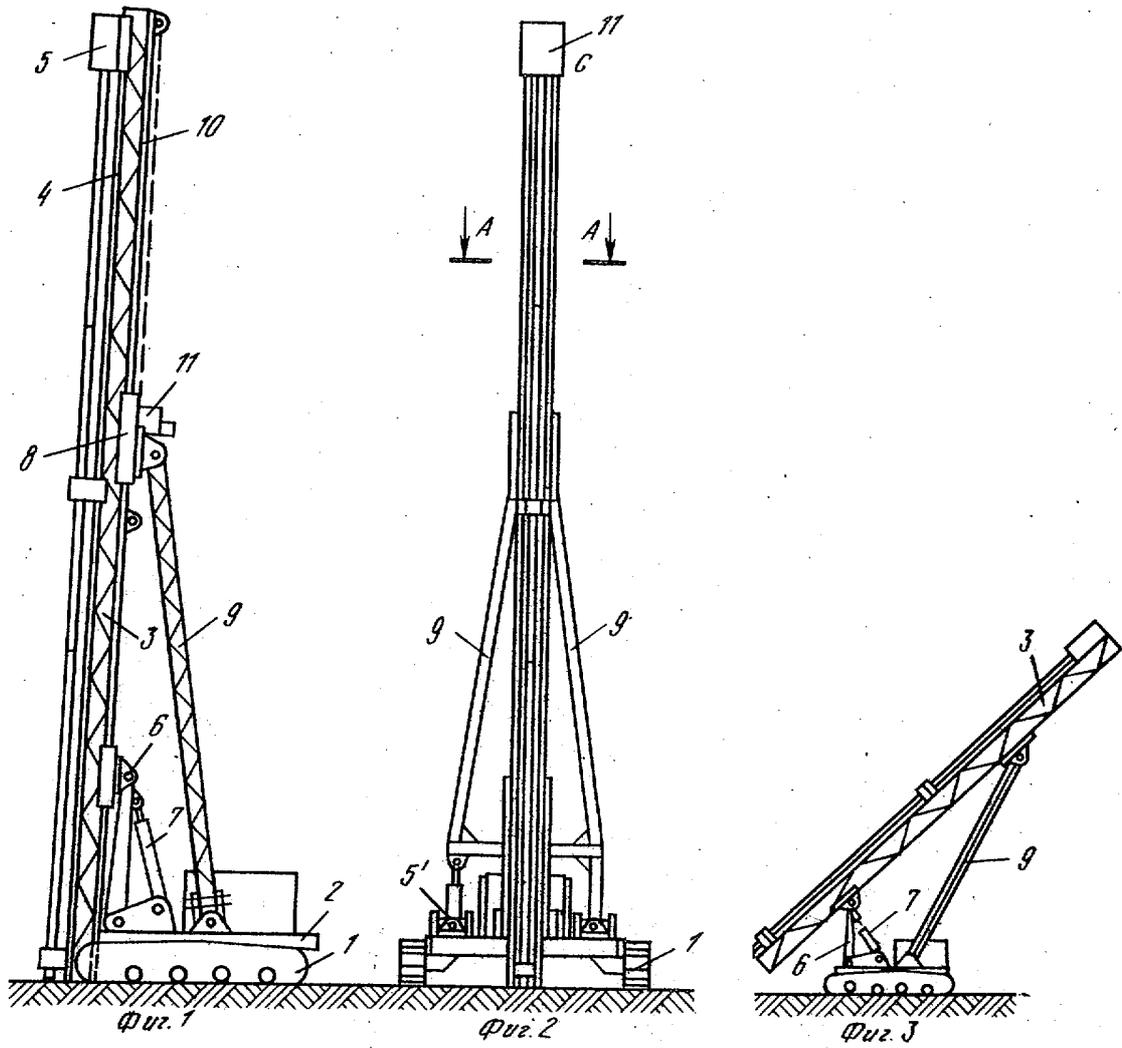
4. Станок по пп.1-3, отличающийся тем, что тяга связана с мачтой через дополнительную каретку с приводом, установленную с возможностью перемещения ее по дополнительным направляющим мачты, а гидроцилиндр ее привода шарнирно связан с мачтой.

#### Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Проспект № 275679500A der Salzgitter Maschinen und Anlagen AG..., 1977.

2. Long strohe Snubbing Unite Drilling, 1976, 48-49 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 5785/51  
 Тираж 623 Подписное  
 Филиал ППП "Патент",  
 г. Ужгород, ул. Проектная, 4