



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

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

(11) 479850

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 24.01.72 (21) 1840082/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.08.75. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 25.11.75

(51) М. Кл. Е 02d 7/06

(53) УДК 624.155.15
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Андреев, В. И. Ерастов, М. П. Чечеткин и М. Г. Туров

(71) Заявитель

Орский завод строительных машин

(54) СВАЙНЫЙ КОПЕР

1

Изобретение относится к машинам для свайных работ.

Известны свайные копры, ферма которых выполнена в виде шарнирного параллелограмма, изменяющего свою форму с помощью встроенного по его диагонали гидроцилиндра с целью параллельного изменения вылета смонтированной на нем мачты с направляющими для молота. В этих копрах положение центра тяжести системы изменяется в больших пределах, что приводит к необходимости применения тяжелых противовесов и к большим нагрузкам на опорно-ходовые устройства копра.

Известны также свайные копры, в которых для увеличения угла наклона при сохранении предельного положения центра тяжести системы одно из звеньев шарнирного параллелограмма выполнено изменяющимся по длине и для этого в нем вмонтирован гидроцилиндр. Однако изменение длины звена влечет за собой превращение параллелограмма в неправильный четырехзвенник, что приводит к невозможности параллельного перемещения направляющей относительно заданного угла погружения свай.

С целью повышения устойчивости копра с фермой, выполненной в виде шарнирного параллелограмма в предлагаемом устройстве вторая боковая вершина параллелограмма

2

соединена с рамой, изменяющейся по длине тягой, например, в виде силового цилиндра.

На чертеже схематически изображен предлагаемый копер с фермой в виде параллелограмма ABCD. Он состоит из тягача 1, мачты 2 с направляющей для молота, заднего звена параллелограмма 3, переднего звена параллелограмма 4, нижнего звена параллелограмма 5, верхнего звена параллелограмма 6, гидроцилиндра 7 наклона гидроцилиндра 8 изменения вылета.

Свайный копер работает следующим образом.

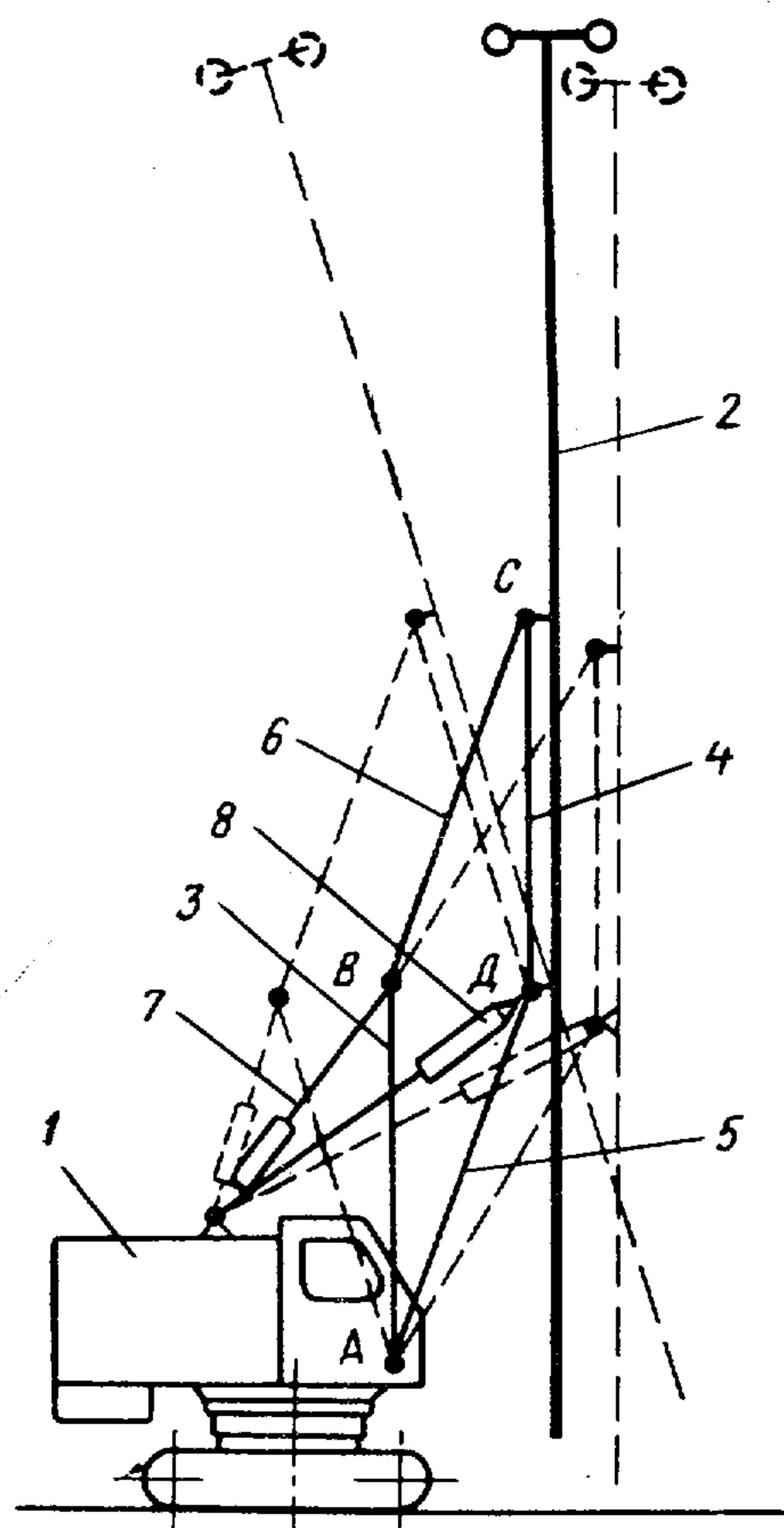
При подаче рабочей жидкости в гидроцилиндр 7 происходит изменение наклона параллельных звеньев 3 и 4, причем наклон звена 4 с мачтой 2 происходит относительно шарнира D. При подаче рабочей жидкости в гидроцилиндр 8 происходит параллельное относительно заданного угла наклона перемещение звена 4 с мачтой 2, то есть изменение ее вылета.

Предмет изобретения

1. Свайный копер, включающий базовую машину с рамой, на которой установлена направляющая посредством шарнирного параллелограмма, одна из боковых вершин которого соединена с рамой с помощью силового

цилиндра, отличающийся тем, что, с целью повышения устойчивости копра, вторая боковая вершина параллелограмма соединена с рамой, изменяющейся по длине тягой.

2. Свайный копер по п. 1, отличающийся тем, что, тяга, соединяющая вторую боковую вершину параллелограмма выполнена в виде силового цилиндра.



Составитель Ю. Дмитриевич

Редактор М. Васильева

Техред Л. Казачкова

Корректор Т. Фисенко

Заказ 2818/9

Изд. № 948

Тираж 708

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2