



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 763533

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 10.05.78 (21) 2482932/29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.09.80. Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 25.09.80

(51) М. Кл.³

E 02 F 3/76

(53) УДК 621.878.
2:629.11 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

К. Ф. Солеников, А. И. Тондель и В. Н. Балакло

(71) Заявитель

—

(54) БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

Изобретение относится к землеройно-транспортному машиностроению, в частности к бульдозерам с изменяющимися углами резания и перекоса отвала.

Известно бульдозерное оборудование, включающее отвал и толкающие брусья, шарнирно соединенные с базовой машиной. Компенсация необходимого изменения расстояния между брусьями данного оборудования при перекосе обеспечивается передвижением концов диагональных связей, соединенных между собой в средней части отвала [1].

Недостатком указанного оборудования является значительное удаление отвала вперед от базовой машины, что ухудшает устойчивость бульдозера.

Известно также бульдозерное оборудование, включающее отвал, толкающие брусья, вертикальные подкосы и шарнирно соединенные с брусьями горизонтальные раскосы, прикрепленные к отвалу посредством шарнирно соединенных с ним и раскосами и связанных между собой рычагов [2].

Недостаток этого оборудования заключается в сложности конструкции, а следовательно и в ее недостаточной надежности.

2

Целью изобретения является упрощение конструкции оборудования.

Указанная цель достигается тем, что связь между рычагами выполнена в виде штанги, соединенной с рычагами посредством шарниров, соосных шарнирам соединения рычагов с раскосами, причем ось каждого из шарниров штанги в горизонтальной плоскости смещена в одну сторону относительно прямой, соединяющей ось шарнирного соединения рычага с отвалом и соответствующего раскоса с брусом.

При этом штанга выполняется из полустанг, связанных между собой винтовым соединением.

На фиг. 1 изображен бульдозер, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид в плане; на фиг. 3 — схема расположения толкающих брусьев, отвала и диагональных связей.

Бульдозер содержит базовую машину 1, отвал 2, толкающие брусья 3, расположенные на внешней стороне базовой машины 1, гидравлические цилиндры 4 и 5 для подъема и опускания отвала и вертикальные подкосы 6 и 7, соединенные с верхней частью отвала 2 и толкающими брусьями 3.

Задние концы толкающих брусьев 3 крепятся на сферических опорах 8 и 9. Каждая диагональная связь состоит из двух элементов 10 и 11, 12 и 13, соединенных между собой шарнирами 14 и 15.

Передним концом диагональные связи закрепляются на отвале посредством шарниров 16 и 17, задним — с толкающим брусом при помощи осей 18 и 19. Оси шарниров 14 и 15 имеют смещение от прямой, проходящей через крепления диагональных связей с отвалом 2 и толкающими брусьями 3.

Для обеспечения боковой устойчивости диагональные связи шарнирно соединены между собой поперечной жесткой связью 20, которая для обеспечения регулировки оптимального смещения осей шарниров 14 и 15 и для упрощения технологии сборки оборудования выполняется из двух полуштанг, связанных винтовым соединением.

Когда при работе бульдозера возникают боковые усилия, то одна из диагональных связей подвергается усилиям растяжения, а другая — усилиям сжатия.

Однако шарнирные соединения 14 и 15 диагональных связей не могут двигаться в противоположных направлениях, так как этому препятствует поперечная связь 20.

При перекосе отвала задние концы толкающих брусьев 3 не могут расходиться в стороны от базовой машины 1, так как они закреплены на сферических опорах 8 и 9, а диагональные связи при этом сжима-

ются и шарниры 14 и 15 перемещаются в одном направлении. Изгибающих усилий на отвал и толкающие брусья от перекоса при такой схеме не возникает.

Формула изобретения

1. Бульдозерное оборудование, включающее отвал, толкающие брусья, вертикальные подкосы и шарнирно соединенные с брусьями горизонтальные раскосы, прикрепленные к отвалу посредством шарнирно соединенных с ним и раскосами и связанных между собой рычагов, отличающееся тем, что, с целью упрощения его конструкции, связь между рычагами выполнена в виде штанги, соединенной с рычагами посредством шарниров, осевых шарнирам соединения рычагов с раскосами, причем ось каждого из шарниров штанги в горизонтальной плоскости смещена в одну сторону относительно прямой, соединяющей ось шарнирного соединения рычага с отвалом и соответствующего раскоса с брусом.

2. Оборудование по п. 1, отличающееся тем, что штанга выполнена из полуштанг, связанных между собой винтовым соединением.

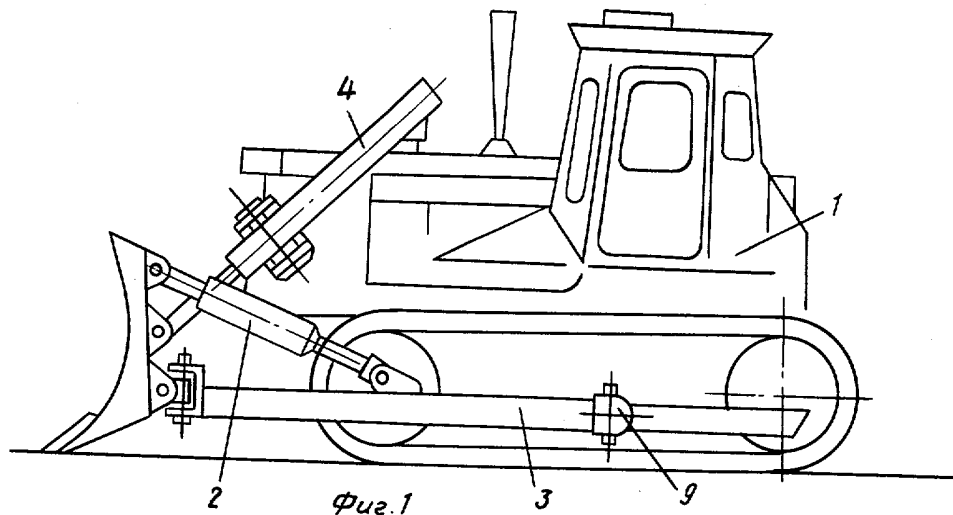
Источники информации,

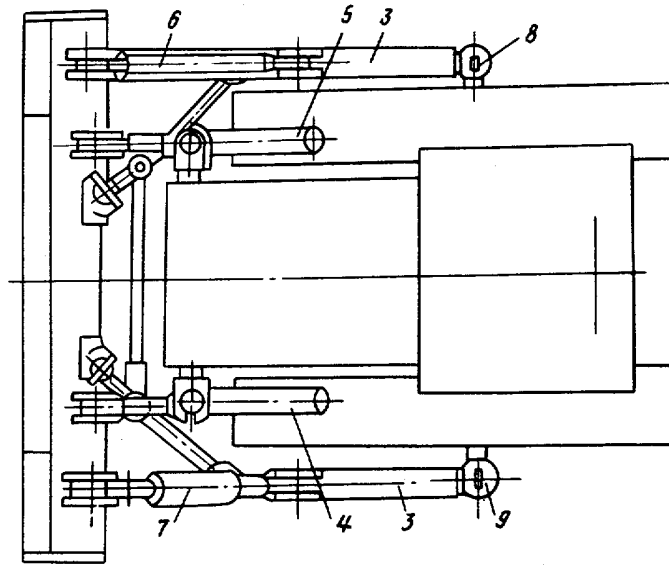
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

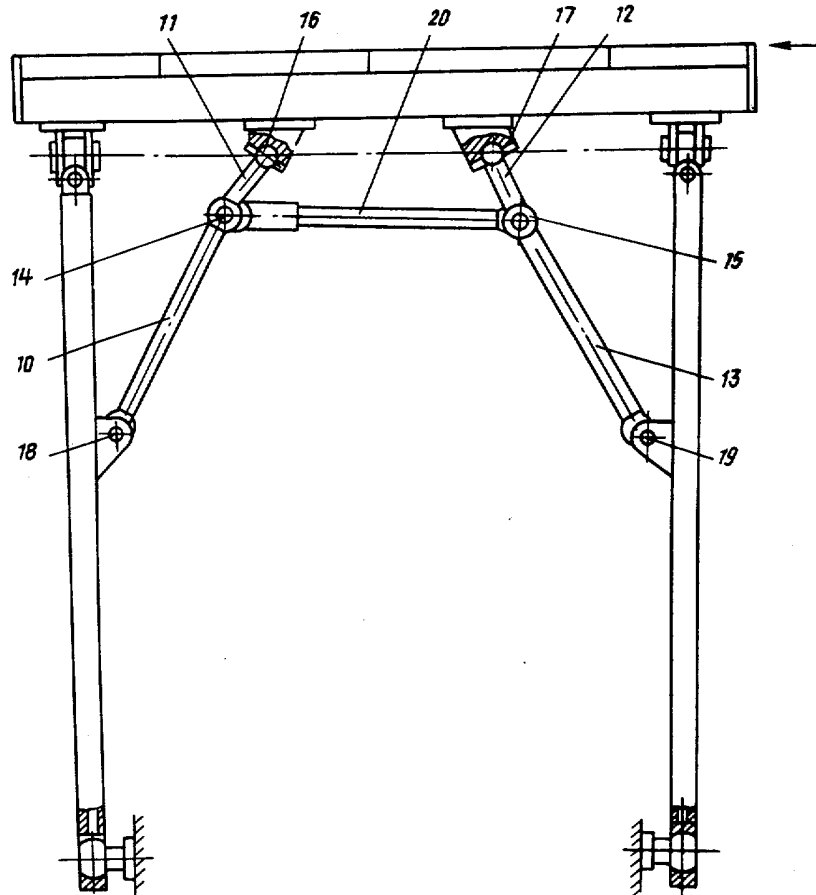
№ 399591, кл. Е 02 F 3/76, 1972.

2. Патент ФРГ № 1708580, кл. 84 d 3/76, опублик. 1973.





Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Е. Зубицова
Заказ 6246/27

Составитель Н. Лихоперский
Техред К. Шуфрич
Тираж 713

Корректор Ю. Макаренко
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