

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 663610

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 11.07.77 (21) 2506360/27-11

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

В 60 G 19/10

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.05.79, Бюллетень № 19

(53) УДК 629.114.

Дата опубликования описания 28.05.79

.012.85
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. В. Гуськов, П. В. Зеленый, В. В. Яцкевич
и П. А. Амельченко

(71) Заявитель

Белорусский политехнический институт

(54) КРУТОСКЛОННЫЙ ТРАКТОР

1

Изобретение относится к транспортно-машиностроению, а именно к тракторам с изменяемым положением остова.

Известен крутосклонный трактор, содержащий остов, связанный с ходовой частью с помощью продольной балки с продольно расположенным цилиндром [1].

Такой трактор благодаря смещению центра тяжести вперед или назад приспособляется к движению по склону, однако выравнивания остова не происходит, что затрудняет работу водителя.

Известен также крутосклонный трактор, содержащий остов, на котором закреплен шарнирно передний мост и установлены задние ведущие колеса, снабженные поворотными бортовыми редукторами, связанными тягами с поперечным коромыслом, с плечами которого соединены шарнирно гидроцилиндры, управляющие положением ведущих колес [2].

Однако такое выполнение трактора позволяет стабилизировать остов только в поперечной плоскости.

2

Цель изобретения - выравнивание остова в продольной плоскости.

Это достигается тем, что коромысло и гидроцилиндры закреплены шарнирно на балке, установленной в продольных направляющих остова и связанной с остовом силовым управляемым цилиндром.

На фиг. 1 показана схема выравнивания крутосклонного трактора; на фиг. 2 - то же, в продольной плоскости.

Крутосклонный трактор содержит остов 1, задние ведущие колеса 2 установлены на остове 1 посредством бортовых поворотных редукторов 3, а передние направляющие колеса 4 закреплены на остове 1 шарнирно посредством переднего моста 5. На балке 6, установленной на остове 1 подвижно в продольных направляющих, смонтировано поперечное коромысло 7, середина которого шарнирно соединена с балкой 6, а концы связаны тягами 8 с редукторами 3. Коромысло 7 связано с балкой 6 также посредством двух гидроцилиндров 9, управляемых ав-

томатом-стабилизатором. Для перемещения балки 6 предназначен силовой цилиндр 10, распределитель 11, гидросистема 12 которого управляется датчиком 13 продольного крена маятникового типа.

При въезде трактора на чисто поперечный склон гидроцилиндры 9, поворачивая коромысло 7 через тяги 8, поворачивают редуктора 3, а следовательно, перемещают и закрепленные на них задние ведущие колеса 2 в противоположные стороны. Величина перемещений зависит от крутизны склона. Этим достигается выравнивание остова трактора в поперечной плоскости. Управление работой гидроцилиндров 9 осуществляет автомат-стабилизатор поперечного крена.

При въезде трактора на чисто продольный склон цилиндр 10, перемещая балку 6 и смонтированное на ней коромысло, поворачивает редукторы 3, а следовательно, и перемещает колеса 2 вверх или вниз в соответствии с направлением склона. Это будет происходить до тех пор, пока остов не займет горизонтальное положение. После этого распределитель 11 гидросистемы 12, управляемый датчиком 13, запирает обе полости цилиндра 10, заблокировав тем самым редукторы 3 с остовом 1.

При въезде трактора на косогор обе описанные системы выравнивания вступают в работу одновременно. Этим обеспечивается стабилизированное положение остова 1 трактора как в поперечной,

так и продольной плоскостях. Передний мост благодаря его особой конструкции и шарнирному креплению с остовом независимо от положения последнего будет приспособляться к склону самостоятельно. Таким образом, обеспечивается выравнивание остова в горизонтальной плоскости независимо от того, двигается трактор вдоль склона, поперек его или же по косогору.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

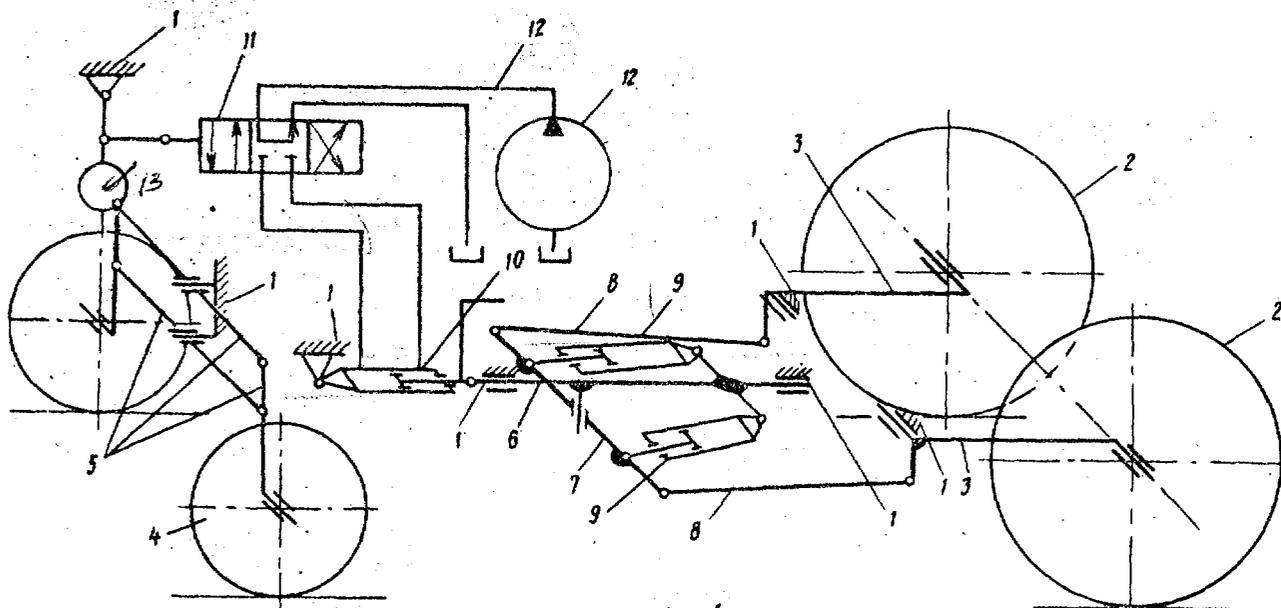
15 Крутосклонный трактор, содержащий остов, на котором шарнирно закреплен передний мост и установлены задние ведущие колеса с поворотными бортовыми редукторами, связанными тягами с поперечным коромыслом, с плечами которого соединены шарнирно гидроцилиндры управления положением ведущих колес, о т л и ч а ю щ и й с я т е м , с ц е л ь ю

20 выравнивания остова в продольной плоскости, коромысло и гидроцилиндры закреплены шарнирно на балке, установленной в продольных направляющих остова и связанной с остовом силовым управляемым цилиндром.

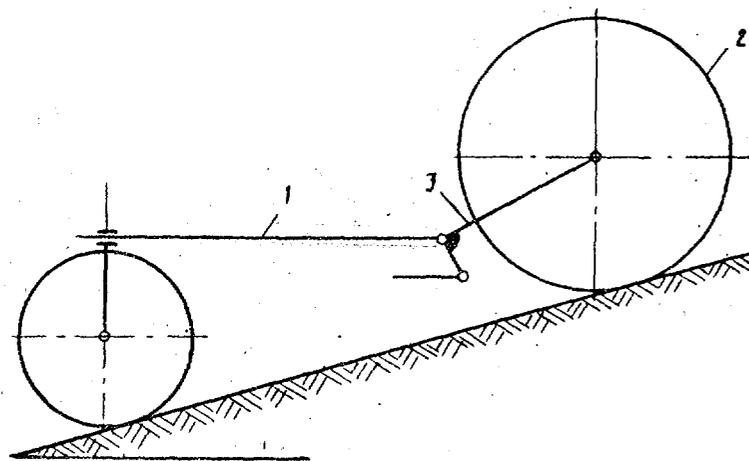
30 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 508427, кл. В 60 G 19/10, 1976.

2. Авторское свидетельство СССР № 449831, кл. В 60 G 19/10, 1974.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель В. Лысунец
Редактор Т. Зубкова Техред М. Келемеш Корректор О. Билак
Заказ 2875/15 Тираж 803 Подписное
ЦНИИПИ 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