

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) 679463

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 11.07.77 (21) 2507455/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.08.79. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 18.08.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

В 62 D 49/08  
А 01 В 59/04

(53) УДК 621.1.  
.114.2(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

П. В. Зеленый, В. В. Яцкевич и А. Т. Скойбеда

(71) Заявитель

Белорусский политехнический институт

## (54) КРУТОСКЛОННЫЙ МАШИННО-ТРАКТОРНЫЙ АГРЕГАТ

1

Изобретение относится к области транспортного машиностроения, а именно к транспортным средствам, предназначенным для движения по склону.

Известен крутосклонный машино-тракторный агрегат, состоящий из трактора и прицепной машины, связанный с трактором дьшлом [1]. В таком устройстве происходит сползание агрегата по склону, так как вес машины не перераспределяется по колесам.

Известен также машино-тракторный агрегат, состоящий из трактора и прицепной машины, остов которой установлен на опорных колесах и связан с трактором с помощью дьшла [2]. В этом агрегате не происходит автоматического изменения положения центра тяжести машины, что не позволяет менять перераспределение нагрузки на колеса на склоне.

Целью изобретения является автоматическое изменение положения центра тяжести прицепной машины на склоне. Это

2

достигается тем, что дьшло машины связано с остовом прицепной машины подвижно в поперечном направлении гидроцилиндром, управляемым датчиком поворота трактора относительно прицепной машины.

На фиг. 1 показана схема машино-тракторного агрегата; на фиг. 2 - то же, при движении по склону.

Машино-тракторный агрегат состоит из трактора 1 и прицепной сельскохозяйственной машины 2. Трактор оборудован гидравлической системой, включающей насос 3, слив 4 и систему трубопроводов 5, а сельскохозяйственная машина содержит остов 6, рабочие органы 7, дьшло 8, установленное подвижно на остове в поперечном направлении, гидравлический цилиндр 9 двухстороннего действия перемещения дьшла и распределитель 10 золотникового типа.

Распределитель 10 установлен жестко на дьшле 8, а золотник 11 распределителя связан посредством шарнирной тяги 12 с остовом 13 трактора. В слу-

чае перемещения золотника в одну из сторон к нагнетательной линии подключается соответствующая полость гидравлического цилиндра 9, причем вторая полость в это время соединена на слив.

При въезде агрегата на склон машина 2 под действием боковой составляющей силы веса поворачивается относительно трактора на некоторый угол. Это вызывает перемещение золотника 11 распределителя 10 посредством шарнирной тяги 12 в одну из сторон относительно нейтрального положения. В результате этого нагнетательная магистраль насоса 3 оказывается соединенной с соответствующей полостью гидравлического цилиндра 9, причем вторая полость подключается на слив 4. Гидравлический цилиндр 9 перемещает дрышло 8 в поперечном направлении машины относительно остова 6 до тех пор, пока реактивный момент не достигнет величины, достаточной для уравновешивания активного момента и не возвратит машину 2 в исходное положение. Как только продольные оси трактора и машины выравняются по направлению, золотник 11, перемещаемый тягой 12, возвращается в нейтральное поло-

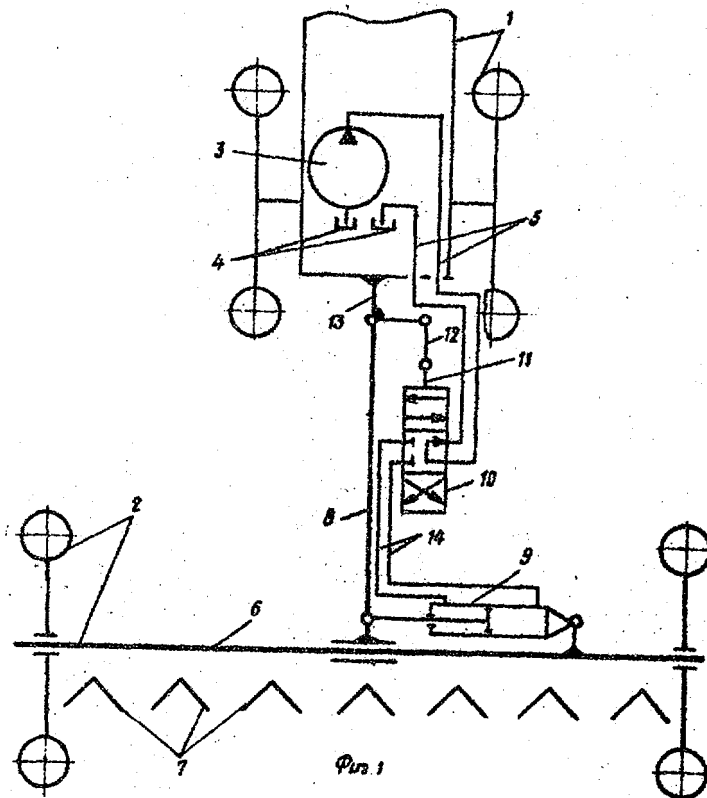
жение. Обе полости гидравлического цилиндра 9 при этом заперты, заблокировав тем самым дрышло 8 с остовом 6 в некотором, смещенном относительно исходного, положении.

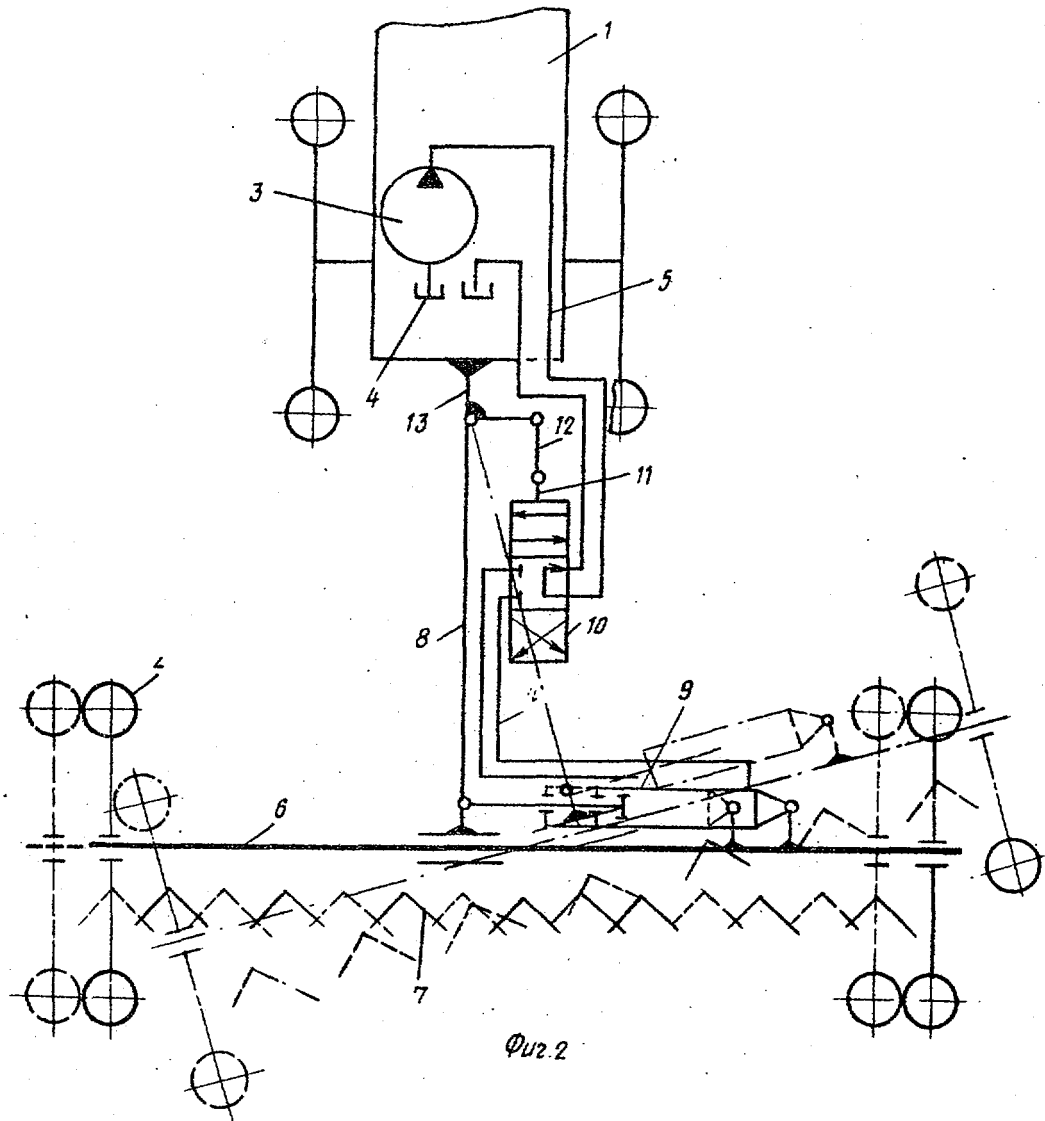
#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Крутосклонный машинно-тракторный агрегат, состоящий из трактора и прицепной машины, остов которой установлен на опорных колесах и связан с трактором с помощью дрышла, отличающийся тем, что, с целью автоматического изменения положения центра тяжести прицепной машины на склоне, дрышло связано с остовом прицепной машины подвижно в поперечном направлении гидроцилиндром, управляемым датчиком поворота трактора относительно прицепной машины.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 247666, кл. А 01 в 15/20, 1969.
2. Карпенко А. Н. и др. Сельскохозяйственные машины, 1976, М. "Колос", с. 110-111 (прототип).





Составитель В. Лысунец

Редактор Н. Коган      Техред Н. Бабурка      Корректор В. Сеницкая

Заказ 4707/16      Тираж 769      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