



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3224630/27-11 /

(22) 29.12.80

(46) 07.09.83. Бюл. № 33

(72) А. М. Расолько и А. Я. Котлобай

(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

(53) 629.1.032.2(088.8)

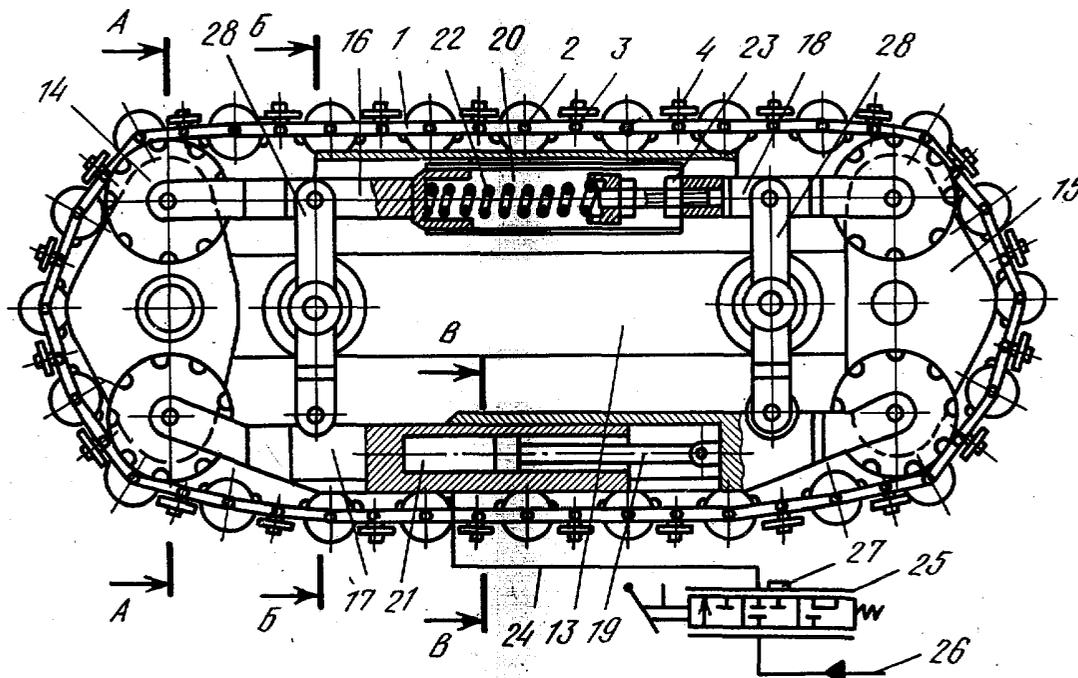
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 331941, кл. В 60 F 3/00: 1972.

2. Авторское свидетельство СССР № 472052, кл. В 62 D 55/08, 1973 (прототип).

(54) (57) 1. КАТКОВЫЙ ГУСЕНИЧНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ, содержащий раму, гусеничный обвод с установленными на поперечных осях опорными роликами, вертикальные балансиры, на плечах которых раз-

мешены натяжные и приводные колеса, и соединяющие концы этих рычагов продольные шарнирные тяги, нижняя из которых опирается на ролики нижней ветви обвода, отличающийся тем, что, с целью повышения проходимости транспортного средства путем регулирования величины опорной поверхности, верхняя и нижняя тяги выполнены телескопическими, нижняя тяга снабжена управляемым гидравлическим цилиндром, а верхняя — пружинным распором для изменения их длины.

2. Движитель по п. 1, отличающийся тем, что он снабжен дополнительными вертикальными балансирами рычагами, средняя часть которых соединена шарнирно с рамой, а концы — с тягами.



Фиг. 1

Изобретение относится к транспортному машиностроению, преимущественно к производству транспортных средств на гусеничном ходу.

Известен катковый гусеничный движитель, содержащий раму и гусеничный отвод с установленными на поперечных осях опорными роликами, контактирующими с корпусом [1].

Однако у этого гусеничного движителя отсутствует натяжной механизм, а величина опоры на грунт роликов постоянна, в результате чего проходимость его по тяжелым грунтам ограничена.

Известен катковый гусеничный движитель, содержащий раму, гусеничный обвод с установленными на поперечных осях опорными роликами, вертикальные балансирующие рычаги, на плечах которых размещены натяжные и приводные колеса, и соединяющие концы этих рычагов продольные шарнирные тяги, нижняя из которых опирается на ролики нижней ветви обвода. Этот движитель снабжен натяжным механизмом отвода, что делает его более удобным в эксплуатации [2].

Однако длина опорной поверхности обвода не позволяет регулировать проходимость транспортного средства, в зависимости от характера местности.

Цель изобретения — повышение проходимости транспортного средства путем регулирования величины его опорной поверхности.

Цель достигается тем, что в катковом гусеничном движителе, содержащем раму, гусеничный обвод с установленными на поперечных осях опорными роликами, вертикальные балансирующие рычаги, на плечах которых размещены натяжные и приводные колеса, и соединяющие концы этих рычагов продольные шарнирные тяги, нижняя из которых опирается на ролики нижней ветви обвода, верхняя и нижняя тяги выполнены телескопическими, нижняя тяга снабжена управляемым гидравлическим цилиндром, а верхняя — пружинным распором для изменения их длины.

Кроме того, движитель снабжен дополнительными вертикальными балансирующими рычагами, средняя часть которых соединена шарнирно с рамой, а концы — с тягами.

На фиг. 1 изображен катковый движитель с системой управления, вид сбоку; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез В-В на фиг. 1.

Катковый гусеничный движитель содержит гусеничный обвод 1 с роликами 2, траками 3 и несущей направляющей 4.

Гусеничный обвод 1 приводится в движение с помощью ведущего механизма, ко-

торый состоит из ведущей полуоси 5 с ведущей шестерней 6, находящейся в постоянном зацеплении с ведомыми шестернями 7 и 8, установленными на осях 9. Шестерни 6—8 и оси 5 и 9 установлены в выполненном в виде вертикального балансирующего рычага кожухе, состоящем из двух листов 10 и 11, соединенных кольцом 12. Для разгрузки сборного кожуха от усилий со стороны ходовой части лист 10 прикреплен к раме 13 гусеничной тележки. На осях 9, снаружи кожуха укреплены четыре приводные звездочки 14, имеющие по наружному ободу пазы для зацепления с цевками гусеничного обвода 1 с роликами 2.

Балансирующий рычаг 15 не имеет ведущих и ведомых шестерен.

Оси 9 ведущего органа и аналогичные оси рычага 15 соединены тягами 16 и 17. Эти тяги выполнены телескопическими и образуют между корпусом и штоками 18 и 19 полости 20 и 21. В полости 20 установлена распорная пружина 22, натяжение которой регулируется винтовой парой 23, а полость 21 образует гидроцилиндр, соединенный трубопроводом 24 с золотниковым распределителем 25. Последний в первой и третьей позициях соответственно соединяет полость 21 с трубопроводом 26, сообщенным с источником давления (не показан) и сливом 27, а во второй запирает полость 21.

Корпусы и штоки 18 и 19 тяг 16 и 17 соединены шарнирно посредством дополнительных рычагов 28 с рамой 13. Рычаги 28 разгружают тяги и препятствуют их перекосу.

Катковый гусеничный движитель работает следующим образом.

При движении транспортного средства по грунтам с хорошей несущей способностью водитель воздействует на золотниковый распределитель 25, переводя его в третью позицию, при которой полость 21 соединена со сливом 27. Под воздействием усилия пружины 22 верхняя тяга 16 выдвигается, а нижняя 17 вдвигается, что уменьшает площадь опорной поверхности и тем самым уменьшает сопротивление перекачиванию, а значит и улучшает проходимость транспортного средства.

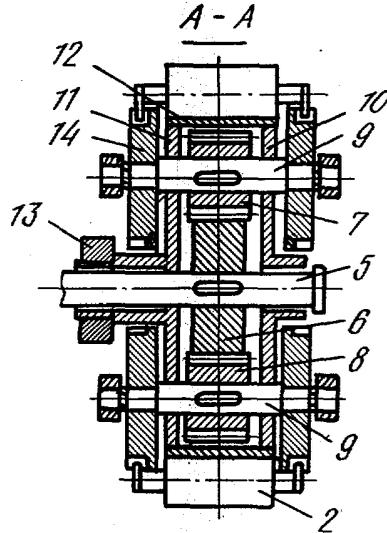
В случае движения по грунтам с низкой несущей способностью водитель воздействует на распределитель 25, переводя его в первую позицию, при которой полость 21 соединяется с источником давления. В результате воздействия рабочей жидкости, на шток 19 нижняя тяга 17 выдвигается, а верхняя 16 вдвигается. При этом увеличивается опорная поверхность и гусеничный обвод 1 на большем протяжении контакти-

рует с грунтом, последнее способствует проходимости транспортного средства.

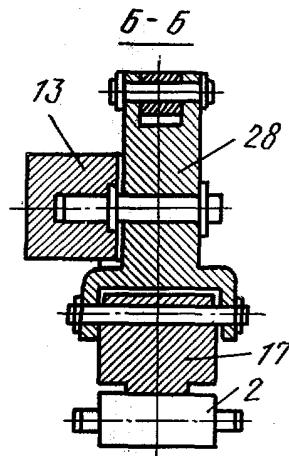
Для сохранения требуемой величины опорной поверхности распределитель переводится во вторую позицию, при которой в

полости 21 сохраняется необходимое давление.

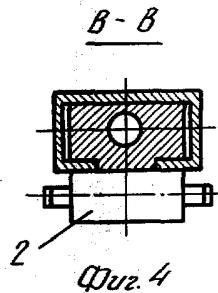
Предлагаемый катковый движитель обеспечивает повышенные проходимости транспортного средства в значительных пределах.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Н. Киштулинец  
Заказ 6567/17

Составитель Л. Демидов  
Техред И. Верес  
Тираж 647

Корректор И. Ватрушкина  
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