



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1684157 A1

(51)5 B 62 D 55/30

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4740417/11

(22) 25.09.89

(46) 15.10.91. Бюл. № 38

(71) Харьковский тракторный завод им.  
С.Орджоникидзе и Волгоградский трактор-  
ный завод им. Ф.Э.Дзержинского

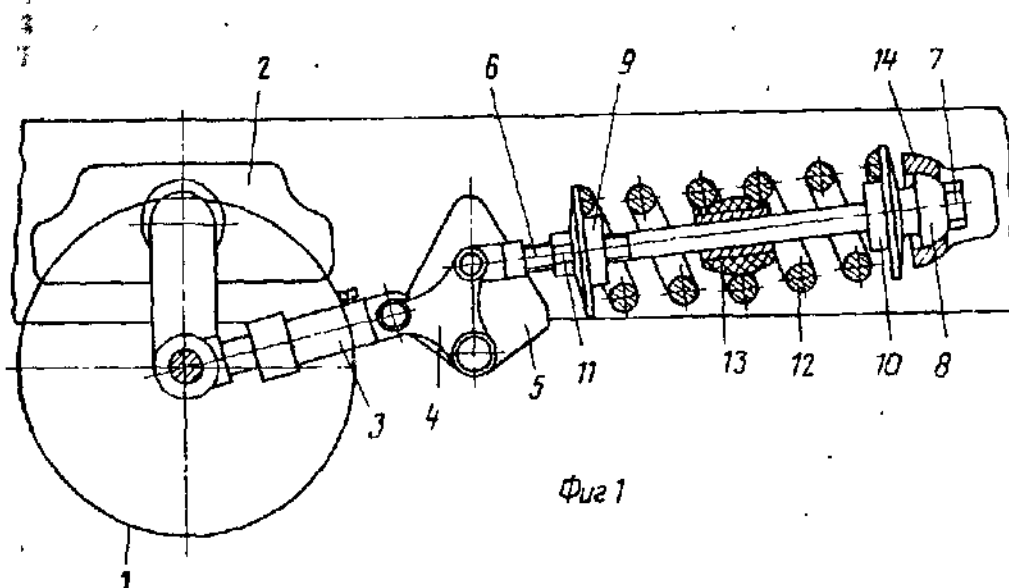
(72) С.В.Лаврентьев, Н.Ф.Шашков,  
И.Ш.Чернявский, А.Я.Козорез, А.Ю.Прилуц-  
кий, Л.М.Каменский, А.Г.Тенчурин и  
А.В.Бычков

(53) 629.1.032 (088 8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1402482, кл. В 62 D 55/30, 1987.

(54) АМОРТИЗАЦИОННО-НАТЯЖНОЙ МЕ-  
ХАНИЗМ ГУСЕНИЦЫ ТРАНСПОРТНОГО  
СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к машинострое-  
нию, в частности к транспортным средствам  
многоцелевого назначения на гусеничном  
ходу, и предназначено для использования в  
амортизационно-натяжных устройствах.  
Цель изобретения – повышение долговечно-  
сти и эксплуатационной надежности. Ме-  
ханизм содержит натяжное колесо 1,  
соединенное через промежуточные элемен-  
ты с цилиндрической спиральной пружиной  
12, расположенной на стяжном болту 6.  
Внутри цилиндрической пружины 12 с на-  
тягом по виткам на средней части болта 6 с  
зазором установлена опорная втулка 13, ко-  
торая содержит наружную эластичную и  
внутреннюю металлическую части. 2 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1684157 A1

Изобретение относится к машиностроению, в частности к транспортным средствам многоцелевого назначения на гусеничном ходу, и предназначено для использования в амортизационно-натяжных устройствах.

Цель изобретения – повышение долговечности и эксплуатационной надежности.

На фиг.1 схематически показан амортизационно-натяжной механизм; на фиг.2 – втулка и пружина в увеличенном виде.

Амортизационно-натяжной механизм включает в себя натяжное колесо 1, которое закреплено подвижно в кронштейне 2 рамы транспортного средства. Колесо 1 связано через промежуточные звенья в виде гидроцилиндра 3 и треугольника 4, закрепленного поворотом на кронштейне 5 рамы транспортного средства, со стяжным болтом 6. Болт 6 на другом своем конце имеет головку 7. На поверхности стяжного болта 6 имеются шаровая головка 8 и подвижная и неподвижная шайбы 9 и 10, между которыми поджата при помощи гайки 11 цилиндрическая пружина 12. В средней части болта 6 между упорными шайбами 9 и 10 на его поверхности с зазором установлена опорная втулка 13, состоящая из двух частей: наружной эластичной "а" и внутренней металлической "в". Втулка 13 внутри пружины 12 установлена с натягом.

Амортизационно-натяжной механизм работает следующим образом.

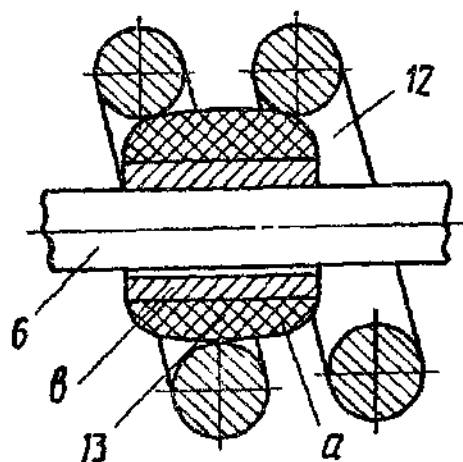
Для обеспечения усилия предварительного натяжения пружина 12 поджимается с помощью стяжного болта 6 и гайки 11. Через установленную внутри нее с натягом опорную втулку 13, деформирующуюся от продольного изгиба при предварительном поджатии, пружина 12 опирается на поверхность стяжного болта 6 в средней его части. Втулка при этом выполняет функцию направляющей для пружины. При срабатывании механизма подвижная упорная шайба 9 начинает двигаться в сторону неподвижной шайбы 10, сжимая пружину

12. Сжимающийся опорный виток пружины 12, внутри которого установлена с натягом опорная втулка 13 деформирует наружную эластичную часть втулки и тем самым надежно удерживает ее. Своей внутренней металлической частью захваченная пружинной 12 опорная втулка 13 скользит по стяжному болту 6. Так как коэффициент трения скольжения пары эластичный материал по металлу, например, резина по стали, выше, чем у пары металл по металлу, например, сталь по стали, то в процессе скольжения опорной втулки 13 по стяжному болту 6 сила трения между витками пружины и наружной частью "а" втулки выше, чем сила трения между внутренней частью "в" втулки и стяжным болтом. Это исключает смещение опорной втулки 13 относительно витков пружины 12 при срабатывании механизма.

Преимущества данного амортизационно-натяжного механизма гусеничного транспортного средства заключаются в повышении долговечности пружины механизма, в надежной фиксации опорной втулки от осевого смещения в процессе сборки механизма и его срабатывания, в улучшении технологии сборки узла.

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

Амортизационно-натяжной механизм гусеницы транспортного средства, содержащий натяжное колесо, закрепленное подвижно относительно рамы транспортного средства и связанное через промежуточные звенья со спиральной цилиндрической пружиной сжатия и расположенным внутри пружины стяжным болтом, на котором с зазором установлена с возможностью контакта с витками пружины сферическая опорная втулка, отличающийся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности и долговечности, втулка выполнена составной, при этом внешняя часть выполнена из эластичного материала и установлена в пружине с натягом, а внутренняя часть выполнена из металла и установлена внутри внешней части.



Фиг. 2

Редактор Н Горват

Составитель Е Гучкова  
Техред М Моргентал

Корректор М Максимишинец

Заказ 3477

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

