



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4301274/31-11

(22) 25.08.87

(46) 15.02.89. Бюл. № 6

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.П.Бойков, А.Н.Орда,
И.Ю.Свирицкий и А.Я.Котлобай

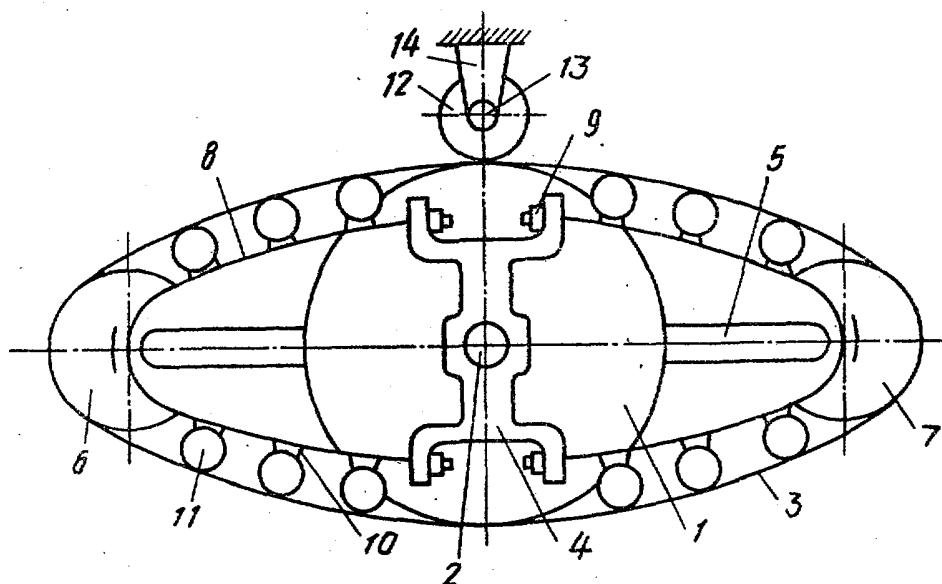
(53) 629.113.012 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1081057, кл. В 62 D 55/04, 1984.

(54) КОЛЕСНО-ГУСЕНИЧНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к транспортному машиностроению и обеспечивает повышение надежности движителя. Колесно-гусеничный движитель содержит центральное ведущее колесо 1,

ролики 6 и 7, упругие элементы (рессоры) 8 дугообразной формы, средние части которых соединены с осями роликов 6 и 7, гибкий обод 3, охватывающий колесо и ролики. На наружной стороне рессор установлены ролики 11, взаимодействующие с внутренней поверхностью гибкого обода 3. Сверху обода 3 в вертикальной плоскости, проходящей через ось колеса 1, установлен прижимной каток 12. Крутящий момент от колеса 1 передается гибкому ободу 3 и за счет взаимодействия последнего с грунтом реализуется в тяговое усилие. Для предотвращения проскальзывания колеса 1 относительно обода 3 обод прижимается к колесу катком 12. 1 ил.



Изобретение относится к транспортному машиностроению, преимущественно к транспортным средствам с колесно-гусеничным двигателем.

Цель изобретения — повышение надежности двигателя.

На чертеже схематично изображен предлагаемый колесно-гусеничный двигатель, общий вид.

Двигатель состоит из колеса 1, установленного на ведущей оси 2 транспортного средства, гибкого обода 3. На оси 2 установлены вертикальная рама 4, выполненная в виде кронштейна, и горизонтальный двулучий рычаг 5, на концах которого с возможностью вращения на осях установлены ролики 6 и 7, диаметр которых меньше диаметра центрального ведущего колеса 1.

Упругие элементы выполнены в виде рессор 8, концы которых установлены в отверстиях вертикальной рамы 4 и закреплены с возможностью регулирования натяжения гайками 9. Средние части рессор 8 установлены на осях боковых роликов 6 и 7. На наружной стороне рессор 8 установлены кронштейны 10 с вращающимися на их осях роликами 11. Последние взаимодействуют с внутренней поверхностью гибкого обода 3. Сверху обода 3 в вертикальной плоскости, проходящей через ось 2 колеса 1, установлен прижимной каток 12, ось 13 которого через кронштейн 14 связана с рамой. Гибкий обод 3 может быть выполнен как в виде сплошной резинометаллической ленты, так и из траков, соединенных между собой с помощью шарниров.

Колесно-гусеничный двигатель работает следующим образом.

Крутящий момент от колеса 1 за счет сил сцепления передается гибкому ободу 3 и за счет взаимодействия последнего с грунтовым основанием

реализуется в тяговое усилие, необходимое для движения колесно-гусеничного двигателя. Выпуклая форма обода 3, способствующая улучшению проходимости транспортного средства, обеспечивается за счет придания рессорам 8 выпуклой формы и воздействия их через ролики 11 на обод. Копирование местности двигателем осуществляется за счет деформации рессор 8 при воздействии на них усилия от гибкого обода 3, передаваемого через ролики 11. Для предотвращения проскальзывания колеса 1 относительно обода 3 обод к колесу прижимается катком 12.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Колесно-гусеничный двигатель, содержащий раму, центральное ведущее колесо, ролики меньшего диаметра, расположенные по обе стороны от указанного колеса симметрично относительно его продольной горизонтальной оси, гибкий обод, охватывающий колесо и ролики, упругие элементы, соединяющие ролики с рамой и прижимной каток, размещенный с внешней стороны гибкого обода над ведущим колесом по его вертикальной оси, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения надежности работы, каждый упругий элемент выполнен в виде рессоры дугообразной формы, расположенной симметрично относительно продольной оси колеса, середина дуги которой связана с осью ролика, а свободные концы закреплены в вертикальной плоскости на раме, установленной на оси центрального ведущего колеса, причем двигатель снабжен полдерживающими роликами, установленными на внешней стороне дуги каждой из рессор и взаимодействующими с внутренней стороной гибкого обода.

Составитель В. Андреев

Редактор Т. Парфенова

Техред П. Сердюкова

Корректор В. Гирняк

Заказ 315/23

Тираж 480

Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4