

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **040492**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.06.09

(21) Номер заявки
202192021

(22) Дата подачи заявки
2021.07.23

(51) Int. Cl. **B62D 55/18** (2006.01)
B62D 55/24 (2006.01)
B62D 55/28 (2006.01)
B62D 55/275 (2006.01)
E02F 9/08 (2006.01)

(54) БЫСТРОСЪЕМНЫЙ АСФАЛЬТОХОДНЫЙ БАШМАК

(31) 2021/0365.1

(32) 2021.06.14

(33) KZ

(43) 2022.06.08

(96) KZ2021/035 (KZ) 2021.07.23

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ТОО "ВОСТОК ПОЛИМЕР
СНАБ" (KZ)**

(72) Изобретатель:
**Лаврентьев Владимир Иванович,
Шелков Алексей Сергеевич,
Мухамадиев Рамир Ерболович (KZ)**

(74) Представитель:
Курмангалиев Т.Б. (KZ)

(56) GB-A-1016757
WO-A1-2020179932
GB-A-2563020
JP-A-2004149026

(57) Изобретение относится к устройствам, обеспечивающим снижение удельных нагрузок на грунт и исключающим повреждение дорожного покрытия при движении техники, имеющей гусеничный движитель. Задача изобретения - сокращение трудоемкости монтажа и демонтажа устройства, обладающего простотой конструкции. Технический результат - получение компактной, удобной конструкции. Устройство содержит привулканизованную к опорной пластине (1) подушку из полимера, включающую ограничительные (5) и фиксирующий (6) элементы для закрепления ее на посадочных местах, и отличается тем, что на опорной пластине (1) закреплены центральный стержень (2) и выталкивающие элементы (3), сама опорная пластина (1) имеет подковообразную форму в сечении и вместе с подушкой из полимера имеет сквозные отверстия (4), расположенные вдоль хода выталкивающих элементов (3), ограничительные элементы (5) повторяют внутреннюю форму грунтозацепа трака, а фиксирующий элемент (6) выполнен в форме клина, входящего в центральное углубление трака с натягом.

B1**040492****040492****B1**

Изобретение относится к устройствам, обеспечивающим снижение удельных нагрузок на грунт и исключающим повреждение дорожного покрытия при движении по дорогам с асфальтовым покрытием транспортной техники, имеющей гусеничный движитель с грунтозацепами, а в частности к быстросъемным асфальтоходным накладкам на звенья (траки) гусеничных лент танка Т-72 с модификациями.

Известна гусеница с асфальтоходными башмаками (МПК В62D 55/28, номер патента RU 2190550 С2, опубл. 10.10.2002), содержащими выступы пластинчатой арматуры и опорные компенсирующие выступы, включающая звенья траков, отличающаяся тем, что в середине наружного поперечного ребра звена трака выполнен паз, в котором расположен наружный верхний выступ пластинчатой арматуры асфальтоходного башмака, а ее внутренний нижний выступ прилегает к внутреннему поперечному ребру звена трака в момент фиксации асфальтоходных башмаков съемной средней связью, при этом асфальтоходные башмаки прилегают к опорным поверхностям звеньев траков без зазора.

Недостатками известного устройства являются значительная трудоемкость монтажа и демонтажа, а также сложность обслуживания и конструкции.

Наиболее близкой по технической сущности является съемная накладка асфальтоходного звена трака танковой гусеницы с параллельным резинометаллическим шарниром (МПК В62D 55/20, номер патента RU 57707 У8, опубл. 27.03.2007), содержащая привулканизованную к опорной пластине резиновую подушку из полимера, включающего в качестве основы 70% бутадиен-метилстирольного каучука и 30% бутадиенового каучука, ограничительные и фиксирующие элементы для закрепления опорной пластины на посадочных местах звена и сохранения ее заданного положения при работе, отличающаяся тем, что толщина резинового рабочего слоя подушки установлена в размере 22...24 мм для сохранения работоспособности в жарких климатических условиях при средних удельных давлениях на резину в подошвенной поверхности подушки величиной в пределах до 12,5 кг/см², торцевые поверхности подушки выполнены с углами наклона от подошвенной поверхности резиновой подушки к ее основанию величиной 10-15° и скруглены в месте перехода поверхностей радиусом величиной 0,4...0,5 от толщины резинового слоя, а толщина опорной пластины выбрана из условия обеспечения возможности упругого деформирования центральной части пластины относительно ее краев в пределах 0,5...1,5 мм для выравнивания средних удельных давлений по опорной поверхности резиновой подушки.

Недостатками прототипа являются необходимость изготовления специально разработанной гусеницы для данной съемной накладки со сложной механической обработкой и, как следствие, высокая трудоемкость монтажа и демонтажа, а также сложность обслуживания конструкции фиксирующих элементов, при этом нагрузка не распределяется по всему объему накладки, а деформирует возвратно-поступательно пластину в самом слабом месте, вызывая интенсивный нагрев и повышенный износ.

В основу изобретения положена задача сокращения времени и трудоемкости монтажа и демонтажа с возможностью многократного использования устройства, обладающего простотой конструкции, обслуживания и применения с возможностью легкой установки и снятия без дополнительной обработки траков уже имеющихся на вооружении танков Т-72 (с косым грунтозацепом).

Техническим результатом предлагаемого быстросъемного асфальтоходного башмака является получение простой, компактной, удобной конструкции с выталкивающими элементами на резьбе и самоустанавливающимся клиновым фиксирующим элементом.

Поставленная задача достигается следующим образом. Предложен быстросъемный асфальтоходный башмак, содержащий привулканизованную к опорной пластине подушку из полимера, включающую ограничительные и фиксирующие элементы для закрепления ее на посадочных местах и сохранения заданного положения при работе, отличающийся тем, что на опорной пластине закреплены выталкивающие элементы резьбовым соединением и центральный стержень, сама опорная пластина имеет подковообразную форму в сечении и вместе с подушкой из полимера имеет сквозные отверстия, расположенные вдоль хода выталкивающих элементов, ограничительные элементы подушки из полимера повторяют внутреннюю форму грунтозацепа трака, а фиксирующий элемент подушки из полимера выполнен в форме клина, входящего в центральное углубление трака с натягом.

Предлагаемый быстросъемный асфальтоходный башмак представлен на следующих фигурах, где на фиг. 1 изображен быстросъемный асфальтоходный башмак, вид сверху - горизонтальная проекция;

на фиг. 2 изображен быстросъемный асфальтоходный башмак, продольный разрез А-А;

на фиг. 3 изображен быстросъемный асфальтоходный башмак, поперечный разрез Б-Б.

На фиг. 1 представлено предлагаемое устройство.

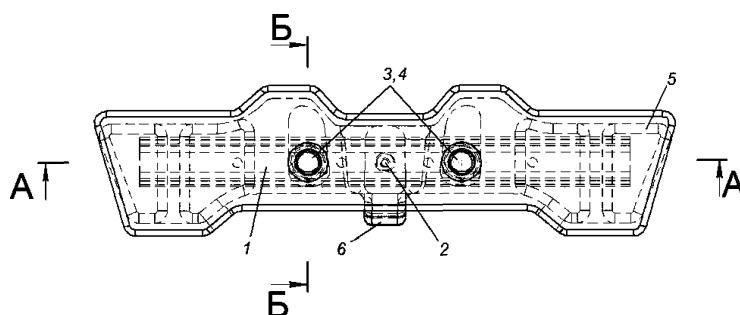
Устройство состоит из опорной пластины 1 с центральным стержнем 2 и выталкивающими элементами 3, сквозных отверстий 4 в подушке из полимера, ограничительных элементов 5 и фиксирующего элемента 6 подушки из полимера.

Устройство работает следующим образом. При установке быстросъемного асфальтоходного башмака он предварительно вручную вставляется в гусеницу, примыкая тем самым ограничительными элементами 5 подушки из полимера к пазу, образованному внутренней формой грунтозацепа трака, при этом фиксирующий элемент 6 подушки из полимера, выполненный в форме клина, входит в центральное углубление трака, а опорная пластина 1 с центральным стержнем 2 играют роль арматуры всей конст-

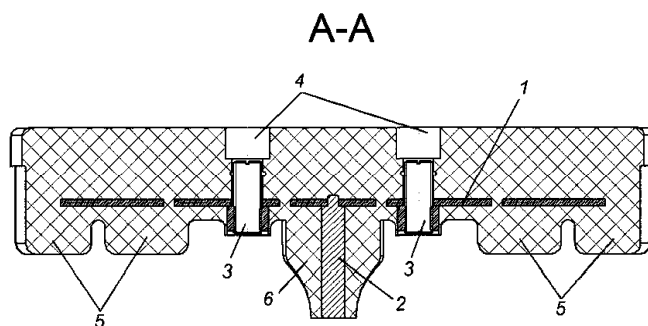
рукции, принимая на себя и равномерно распределяя нагрузку по всему объему башмака. Далее танк, наезжая на него в процессе движения, самоустанавливает башмак, при этом фиксирующий элемент 6 подушки из полимера, выполненный в форме клина, распираясь в центральном углублении, обеспечивает натяг и удержание башмака. Далее при демонтаже быстросъемного асфальтоходного башмака рабочий вкручивает выталкивающие элементы 3, которые, проворачиваясь и находясь в резьбовом соединении с опорной пластиной, продвигаются вдоль сквозных отверстий 4 в подушке из полимера и начинают давить на трак, тем самым постепенно вытягивая фиксирующий элемент 6 из центрального углубления трака до полного снятия натяга. После чего можно снимать устройство вручную.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

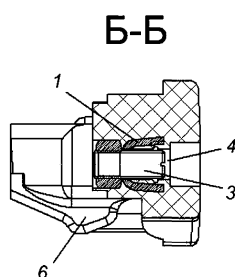
Быстросъемный асфальтоходный башмак, содержащий привулканизованную к опорной пластине подушку из полимера, включающую ограничительные и фиксирующий элементы для закрепления ее на посадочных местах и сохранения заданного положения при работе, отличающийся тем, что на опорной пластине закреплены выталкивающие элементы резьбовым соединением и центральный стержень, сама опорная пластина имеет подковообразную форму в сечении и вместе с подушкой из полимера имеет сквозные отверстия, расположенные вдоль хода выталкивающих элементов, ограничительные элементы подушки из полимера повторяют внутреннюю форму грунтозацепа трака, а фиксирующий элемент подушки из полимера выполнен в форме клина, входящего в центральное углубление трака с натягом.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2