

№ п/п	№ патента	Наименование	Краткое описание	Авторы	Статус	Кафедра
1	2	3	4	5	6	7
2012 год						
1.	112309 ПМ	Демпфер крутильных колебаний	Изобретение относится к машиностроению, в частности к двигателестроению и предназначено для гашения крутильных колебаний коленчатого вала поршневых двигателей внутреннего сгорания. Демпфер крутильных колебаний, содержащий замкнутый корпус с углублениями, заполненный вязкой силиконовой жидкостью, инерционную массу со сквозными радиальными отверстиями, размещенную в корпусе, и рессоры, каждая из которых одним концом расположена в углублении корпуса, а другим закреплена в отверстии инерционной массы, причем рессоры выполнены из материала, обладающего эффектом памяти формы и имеют трубчатую форму. В качестве материала, обладающего эффектом памяти формы, использован сплав на основе железа и никеля.	Рогалев В.В. Новиков В.Г. Фокин Ю.И.	Может прекратить своё действие	ТД
2.	112133 ПМ	Фрикционно-эластомерный поглощающий аппарат	Полезная модель относится к железнодорожным транспортным средствам, в частности к поглощающим аппаратам автосцепки. Фрикционно-эластомерный поглощающий аппарат содержит крышку и корпус, внутри которого размещены подвижные и неподвижные фрикционные пластины, выполненные с уклонами. Распорный блок, заполнен объемно сжимаемым эластомером и опирается на подпорно-возвратное устройство, представляющее цилиндр, скользящий внутри корпуса по направляющим, а рабочие камеры цилиндра заполнены объемно сжимаемым амортизирующим материалом, который перетекает при сжатии через кольцевой зазор между штоком и цилиндром, также в дроссельные отверстия в штоке.	Кеглин Б.Г. Фатьков Э.А. Болдырев А.П. Шлюшенков А.П.	Может прекратить своё действие	ДПМ
3.	112947 ПМ	Электрический генератор переменного тока	Использование: энергетика, транспорт и привод механизмов электрический генератор переменного тока, содержащий цилиндр двигателя внутреннего сгорания, снабженный клапаном и электрической обмоткой, а также поршень, размещенный в цилиндре с образованием одной камеры сгорания, отличающийся тем, что поршень жестко соединен со штоком, электри-	Киселев С.А. Фокин А.Ю. Фокин Ю.И.	Действует	ТД

			ческая обмотка расположена внутри нижней части цилиндра, а на верхней части штока у поршня закреплен ряд кольцевых магнитов, обращенных друг к другу разноименными полюсами.			
4.	113514 ПМ	Конвейер с подвесной лентой	Полезная модель относится к конвейерному транспорту, а именно, к ленточным конвейерам с подвесной лентой, и может быть использовано во всех отраслях промышленности. конвейер с подвесной лентой содержит стойки, на которых закреплены направляющие качения с возможностью движения по ним подвесок, попарно соединенных в плоскости, перпендикулярной продольной оси конвейера жесткими промежуточными элементами, к которым прикреплена бесконечная конвейерная лента. на жестких промежуточных элементах установлены роторы - вторичные элементы линейного асинхронного двигателя (лад), получающие перемещение под действием магнитного поля, генерируемого статором - первичным элементом лад.	Лагерев А. В. Дунаев В.П. Кулешов Д.Ю. Ильин Е. И. Бословяк П.В.	Действует	ПТМ
5.	2438045	Автоматическая система регулирования давления в пневматической системе тягового транспортного средства	Изобретение относится к области поршневых компрессорных установок тягового подвижного состава. автоматическая система регулирования давления в пневматической системе тягового транспортного средства содержит пневматическую систему, соединенную с компрессором, микропроцессорный управляющий орган непрерывного действия, к входам которого подключены посредством аналого-цифровых преобразователей датчик давления, соединенный трубопроводом с пневматической системой тягового транспортного средства, и датчик скорости вращения вала компрессора, соединенный с валом компрессора. выход микропроцессорного управляющего органа связан через цифроаналоговый преобразователь с усилителем, подключенным к обмотке тягового электромагнита преобразователя электрического сигнала в пневматический, вход которого также соединен с пневматической системой тягового транспортного средства. вал компрессора приводится от вала гидрообъемного двигателя, связанного трубопроводами с гидрообъемным насосом, масляным баком и фильтром масла. гидрообъемный насос, вал которого приводится от вала теплового двигателя, связан трубопроводом с охладителем масла. управляющий орган непрерывного действия представляет собой мем-	Новиков В.Г. Воробьев В.И. и др.	Может прекратить своё действие	ТД

			бранный пружинный одностороннего действия привод, имеющий регулировочную гайку, шток которого соединен с распределительной шайбой регулируемого гидронасоса. мембранная камера соединена трубопроводом с пневматической системой тягового транспортного средства. достигается повышение качества работы автоматической системы регулирования давления в пневматической системе тягового транспортного средства.			
6.	2437789	Тормоз транспортного средства с тормозными элементами, взаимодействующими с рельсами	Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к тормозам транспортных средств с тормозными элементами, взаимодействующими с рельсами. тормоз содержит токопроводящие башмаки, механизмы подъема и опускания их на рельс, прижатия их к рельсу и источник тока. источник тока соединен через токопроводящие элементы соответственно с одним башмаком и через регулятор тока - с другим башмаком. башмаки соединены с механизмами подъема и опускания их на рельс через изоляторы, а между башмаками установлена токоизолирующая прокладка. величина тормозной силы независимо от условий контакта башмака и рельса регулируется подчиненной системой регулирования. система регулирования состоит из регулятора тока, сигнал на который поступает с выхода сумматора, сравнивающего сигнал задания величины ускорения торможения рельсового транспорта, поступающего с блока уставки ускорения торможения, и действительный сигнал ускорения торможения с датчика ускорения торможения. достигается увеличение коэффициента трения между башмаком и рельсом, сокращение тормозного пути и повышение безопасности движения.	Новиков В.Г. Воробьев В.И. и др.	Действует	ТД
7.	2437786	Компенсационная муфта тягового привода локомотива	Изобретение относится к железнодорожному транспорту, а именно к компенсационным муфтам тягового привода локомотива. компенсационная муфта тягового привода локомотива содержит промежуточную рамку с центральным отверстием, имеющую два кронштейна с проушинами и шатуны. шатуны направлены по окружности в одну сторону и соединены с помощью универсальных упругих шарниров одними концами с промежуточной рамкой, а другими - с пальцами полого вала	Михальченко Г.С. Новиков В.Г. Воробьев В.И. и др	Может прекратить своё действие	ТД ПСЖД

			<p>неравномерно расположенными по окружности. при этом крайние из любых трех универсальных упругих смежных шарниров установлены несимметрично относительно диаметральной плоскости, проходящей через ось среднего шарнира. центры шарниров промежуточной рамки и полого вала расположены на разных окружностях, имеющих наибольшие по габаритным ограничениям диаметры. рамка связана с выступами колесной пары, расположенными вдоль оси шатунов, через плоские упругие элементы, выполненные из высокоэластичного материала. решение направлено на повышение эксплуатационной надежности и долговечности компенсационных муфт путем снижения относительных перемещений деталей в шарнирах, а также напряжений в кинематических элементах.</p>			
8.	2439583	Характериограф	<p>Изобретение относится к измерительной технике, используемой при испытаниях двигателей. устройство содержит датчик ускорения, интегратор, устройство питания, усилитель и согласующее устройство. датчик углового ускорения выполнен в виде двух расположенных с зазорами магнитно не связанных магнитопроводов, перемещаемых по высоте на штативе так, что в эти зазоры входил закрепляемый на валу испытуемого двигателя немагнитный токопроводящий диск. при этом обмотка, расположенная на одном магнитопроводе, подключена под постоянное напряжение, а обмотка на другом магнитопроводе формирует напряжение, пропорциональное угловому ускорению испытуемого двигателя. после усиления этого напряжения на выходе устройства формируется сигнал, пропорциональный угловому ускорению, а после интегрирования и усиления - сигнал, пропорциональный угловой скорости испытуемого двигателя, согласующее устройство обеспечивает передачу этих напряжений на компьютер. технический результат заключается в упрощении конструкции и повышении точности измерений.</p>	Потапов Л.А. Симонов И. Л.	Действует	ПЭиЭ
9.	2446063	Способ управления тяговым электроприво-	<p>Изобретение относится к рельсовому транспорту и может быть использовано на подвижном составе с асинхронными тяговыми двигателями, питаемыми от полупроводниковых статических преобразователей. в способе используют внешний контур регу-</p>	Федяева Г.А. Федяев Н.А. Роговцев Г.В.	Действует	ЭРЭи-ЭС

		дом локомотива на пределе по сцеплению колес с рельсами	<p>лирования частоты вращения тягового двигателя регулятором частоты по отклонению, где задание на частоту вращения двигателя, приведенную к линейной скорости на ободе колеса, определяется путем интегрирования задания на ускорение, выбираемое из двух значений: a_0, которое в режиме тяги на меньшую величину Δa меньше линейного ускорения локомотива $a_{л1}$, и a_1, которое в режиме тяги на Δa больше $a_{л1}$ (в режиме торможения наоборот). также используется внутренний контур регулирования момента двигателя, входным сигналом которого является выходной сигнал регулятора частоты вращения с учетом ограничения по моменту. выбор между значениями $a_0 = a_{л1} - \Delta a$ и $a_1 = a_{л1} + \Delta a$ (в режиме тяги) или $a_0 = a_{л1} + \Delta a$ и $a_1 = a_{л1} - \Delta a$ (в режиме торможения) выполняется по сигналам двух блоков: 1-й блок - устройство обнаружения боксования и юза колес рельсового транспортного средства по уровню колебаний u_k в тяговом тракте и 2-й блок - регулятор абсолютной величины скорости скольжения. достигается управление тяговым электроприводом локомотивом на пределе по сцеплению колес с рельсами с одновременным контролем вибраций.</p>	МатюшковС.Ю		
10.	2449043	Способ термической обработки чугуна с шаровидным графитом	<p>Изобретение относится к металлургии, в частности к способам термической обработки чугунов с шаровидным графитом. может использоваться для получения изделий с высокими эксплуатационными свойствами. термической обработке подвергают чугун, содержащий, мас. %: углерод 3,0-3,4; кремний 1,8-2,3; марганец 0,3-0,5; никель 0,6-1,2; молибден 0,3-0,7; медь 0,3-0,7; магний 0,04-0,09; сера 0,01-0,02; фосфор 0,06-0,08; железо - остальное, при суммарном содержании легирующих элементов (mn, ni, mo, cu) в интервале 1,7-2,4%. первую нормализацию чугуна проводят на воздухе от температур 940-960°с и выдержки 1,5-2,5 часа. вторую нормализацию проводят путем нагрева до температур 790-810°с со скоростью 100-200°с/ч, с выдержкой 1,5-2,0 часа и охлаждения струей сжатого воздуха. после чего осуществляют отпуск при температуре 250-300°с с</p>	Макаренко К.В.	Действует	МиМ

			выдержкой 2-4 часа. полученный чугун имеет мелкозернистую однородную микроструктуру, высокие пластические свойства, ударную вязкость и износостойкость.			
--	--	--	---	--	--	--