

№ п/п	№ патента	Наименование	Краткое описание	Авторы	Статус	Кафедра
1	2	3	4	5	6	7
2008 год						
1.	74200 ПМ	Установка многоциклового контактного нагружения	Установка многоциклового контактного нагружения состоит из укрепленных на основании стоек, к которым крепятся перекладки. Конструкция узла регулирования нагрузки состоит из стакана с крепежными и нажимной гайками, тарельчатой пружины, направляющего стержня, подкладной шайбы и нагружающего штока, связанного с наконечником, на который подвижно устанавливается кольцо с подпружиненными цапфами и запрессованными в них поддерживающими конусами для подвешивания контртела, закрепление и смена которого обеспечивается подвижностью цапф, поджатых пружинами на упорных винтах. Подвижная нагружающая часть установки состоит из каретки, перемещающейся в направляющих по шаровым телам качения, подкладной пластины с запрессованными в нее базирующими штырями, на которые устанавливается исследуемый образец, блока индикатора, толкателя с вращающимся на оси роликом, который получает возвратно-поступательное движение от сменного кулачка, жестко закрепленного со шкивом на валу, свободно вращающемся на подшипниках, установленных в кронштейне, и приводящемся в движение от шпинделя станка, на столе которого смонтирована установка, через клиновой ремень. Характер нагружения задается профилем кулачка и может быть изменен за счет его смены.	Говоров И.В.	Может прекратить своё действие	ЭОПУ
2.	2328395	Фрикционный гаситель колебаний рельсового транспортного средства	Фрикционный гаситель колебаний снабжен расположенной внутри корпуса объемно-сжатой вставкой из эластомера и двумя поршнями, установленными в отверстиях корпуса и контактирующими с упомянутой вставкой. На одном из поршней расположена поверхность трения, а другой поршень установлен с помощью предварительно сжатого упругого элемента. Корпус контактирует с надрессорной балкой без взаимного перемещения. Предварительно сжатый упругий элемент выполнен в виде пружины, размещенной в стакане.	Синицын В.В. Селинов В.И.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	Вагоны

3.	2329907	Двухосная тележка подвижной единицы железнодорожного транспорта	Двухосная тележка состоит из двух одноосных тележек, на рамы которых опираются платформы, на которые установлен кузов вагона. Платформы соединены продольными поводками с кузовом вагона и между собой. Шкворневыми устройствами платформы соединены с рамами тележек. Рамы тележек соединены между собой диагональными тягами. Снижается масса тележки, обеспечивается радиальная установка колесных пар в кривых участках пути.	Селинов В.И. Забелин А.Л.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	Вагоны
4.	2334236	Характериограф	Характериограф, выполненный в виде пистолета, в стволе которого расположен частотный таходатчик с коническим накопником для присоединения к центровочному отверстию вала испытуемого двигателя, а в казенной части и рукоятке расположены усилитель-ограничитель сигнала таходатчика, триггер для преобразования сигнала, прошедшего через усилитель-ограничитель, в два логических сигнала, однокристалльный микроконтроллер с двумя таймерами-счетчиками, подключенными к обоим выходам триггера, устройства памяти, жидкокристаллический индикатор, причем однокристалльный микроконтроллер имеет возможность выполнения функций поочередной записи в устройства памяти чисел, полученных двумя таймерами-счетчиками, преобразования их в числовые значения угловой скорости через равные промежутки времени, фильтрации, дифференцирования, выведения на жидкокристаллический индикатор значения скорости и графика изменения углового ускорения в зависимости от скорости, сохранения в виде двух числовых последовательностей мгновенных значений угловой скорости и углового ускорения и передачи их на внешнюю ЭВМ через соответствующий разъем для документирования в виде графиков.	Потапов Л.А. Алехин К.А.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	ПЭИЭ
5.	2339828	Механизм преобразования возвратно-поступательного движения порш-	Механизм преобразования возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение вала двигателя внутреннего сгорания содержит цилиндр с оппозитно расположенными поршнями, соединенными штоками с расположенными на них зубчатыми рейками, скользящими по образующей цилиндра, на которых выполнены проточки радиусом наружной	Пахомов Ю.А. Фокин Ю.И. Киселев С.А.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	ТД

		<p>ня во вращательное движение вала двигателя внутреннего сгорания</p>	<p>окружности зубчатого сектора, центры которых расположены на вертикальной оси цилиндра и отстоящих друг от друга на величину хода поршня, зубчатый сектор, выполненный на полуокружности, длина которого равна ходу поршня, который на выходящей из зацепления с рейками стороне срезан на толщину, равную высоте зуба, причем зубчатый сектор расположен на ведущем валу между рейками и периодически входит в зацепление с зубчатыми рейками. Ось цилиндра и ось вращения зубчатого сектора смещены в одну сторону на величину эксцентриситета от геометрической оси сектора, длина полуокружности сектора и развернутой поверхности зубчатой части рейки равны между собой и обеспечивают заданный ход поршня, а профиль зубчатой рейки выполнен в соответствии с зависимостью:</p> $OA = R_3 = \sqrt{\epsilon^2 + R^2 \pm 2 \cdot \epsilon \cdot R \cdot \cos(180^\circ - \alpha)}$ <p>где OA=R₃ - расстояние от оси вращения зубчатого сектора до точки зацепления его с зубчатой рейкой, м; ϵ - эксцентриситет; α - радиус полуокружности зубчатого сектора, м; α - угол поворота радиуса зубчатого сектора, град, а на рейках выполнены проточки большим радиусом зацепления, центры которых лежат на оси вращения сектора и отстоят друг от друга по вертикали на величину хода поршня..</p>			
--	--	---	---	--	--	--

2009 год

1.	2345174	<p>Состав для поверхностного лазерного упрочнения деталей из конструкционных сталей</p>	<p>Изобретение относится к области химико-термической обработки стальных деталей, в частности к составу для поверхностного лазерного упрочнения, и может быть использовано для упрочнения деталей машин и инструментов, изготовленных из конструкционных сталей и работающих в условиях многократного контактного (статического и динамического) нагружения в машиностроительной, металлообрабатывающей и других отраслях промышленности. состав содержит углерод, окись хрома и борный ангидрид при следующем соотношении компонентов, мас. %: углерод 8...16; окись хрома 25...35; борный ангидрид - остальное. в результате использования данного состава</p>	<p>Говоров И.В. Семенцев А. М. Чемодуров А.Н.</p>	<p>Прекратить своё действие, но может быть восстановлен</p>	<p>ЭОУП ТМ</p>
----	---------	--	--	---	---	--------------------

			ва при упрочнении деталей повышается их износостойкость			
2.	2342179	Страховочный карабин	изобретение относится к спортивному инвентарю, в частности к снаряжению альпинистов, и может быть использовано и в снаряжении монтажников-высотников. страховочный карабин содержит силовую скобу, шарнирно соединенное с ней замыкающее звено, пружину его возврата в закрытое положение, подпружиненную контровочную муфту, которая размещена на замыкающем звене с возможностью возвратно-поступательного перемещения и фиксации на нем посредством давления пружины. карабин содержит упор под пальцы руки человека и натяжной кнопочный механизм, включающий кнопку с возвратной пружиной и трос, соединенный с поворотной рамой, на которой расположены ролики, а также трос, соединенный с пружинами контровочной муфты и замыкающего звена. использование данного изобретения позволяет повысить удобство пользования.	Малахов ЮА, Печёнкин А.С.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	КТС
3.	2348007	Оптическое устройство для измерения диаметров деталей	Оптическое устройство для измерения диаметров деталей содержит оптико-механический блок, состоящий из лазера, фотодиодной линейки и призмы с углом 90° , для установки измеряемой детали. в призме через отверстие проходит луч лазера, падающий на подпружиненную отполированную пластину, имеющую возможность поворота под весом измеряемой детали в плоскости, перпендикулярной оси детали, и отражается на фотодиодную линейку.	Федонин О.Н. Каленина О.В.	Может прекратить своё действие,	АТС
4.	2347701	Одноосная тележка подвижной единицы железнодорожного транспорта	Одноосная тележка имеет две ступени подвешивания, разделенные между собой рамой, и продольные поводки, соединяющие раму тележки с кузовом подвижной единицы и расположенные антисимметрично относительно рамы тележки. на раму тележки опирается платформа, на которой через упругие элементы установлен кузов вагона, причем платформа соединена продольными поводками с кузовом вагона, а рама соединена с платформой шкворневым устройством . обеспечивается радиальная установка колесных пар в кривых участках пути, снижается износ гребней колес и повышаются ходовые качества вагона.	Селинов В.И. Забелин А.Л.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	Вагоны

5.	2350873	Трубчатый теплообменник	Изобретение относится к теплообменной технике. теплообменник содержит поперечно-обтекаемый пучок профильных труб с поверхностью в виде сопряженных круглых цилиндров с разными наружными диаметрами, большим и меньшим, и коллекторы с трубными досками. при линейной (коридорной) компоновке лобовые и кормовые части разных диаметров каждой из труб последовательно чередуются в продольных и поперечных рядах пучка, при треугольной (шахматной) компоновке трубы в пучке расположены навстречу потоку лобовой частью меньшего диаметра. в каждом компоновочном варианте межтрубное пространство представляет собой продольные конфузорно-диффузорные каналы переменного сечения. конструкция обеспечивает повышение эффективности теплоотдачи трубчатой поверхности, снижение массы и металлоемкости при уменьшении габаритов теплообменника.	Анисин А.А.	Прекратить своё действие, но может быть восстановлен	ПТЭ
6.	2351777	Камера сгорания двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия	Изобретение относится к машиностроению, в частности к двигателям внутреннего сгорания. камера сгорания двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия имеет коаксиальную кольцевую перегородку, выполненную с пазами, оси которых совпадают с осями распыливающих сопел форсунки. перегородка выполнена из материала, обладающего эффектом памяти формы. изобретение обеспечивает повышение надежности пуска двигателя внутреннего сгорания.	Рогалев В.В. Фокин Ю.И.	Может прекратить своё действие	ТД
7.	2352438	Поводковое устройство	Поводковое устройство, в корпусе которого расположены неподвижный центр и поводки. для повышения точности обработки и обеспечения надежной автоматической настройки на передачу требуемого крутящего момента оно снабжено зафиксированным относительно неподвижного центра диском с канавками переменной глубины, предназначенными для взаимодействия с поводками, и подшипником, на который надеты корпус и неподвижный центр	Ильицкий В.Б. Ерохин В.В. Моисеев В.В.	Может прекратить своё действие	ТМ
8.	82792 ПМ	Насос битумный шестеренный	Насос битумный шестеренный относится к гидравлическим машинам объемного вытеснения и предназначен для перекачивания вязущих материалов (битумы различных марок и битумы с абразивными наполнителями - доломитовая мука, зала,	Шалыгин М.Г. Пугачев А.П.	Может прекратить своё действие	стандартизация

			<p>битумные эмульсии с кинематической вязкостью до 5000 мм²/сек с рабочей температурой до +260°с). может использоваться в дорожно-строительной технике. насос битумный шестеренный, содержит сварной корпус, крышки, вставки, шестерни, ведущий и ведомый валы, подшипники. корпус выполнен с закаленной обечайкой с последующей расточкой по размерам сопряжения рабочих шестерен, при этом шестерни выполнены из стали марки 45, закалены на твердость нкс, 46...52 и шлифованы по всем поверхностям, на валу между подшипниками и вставкой установлен уплотнительный фланец и отражательное кольцо, препятствующие проникновению перекачиваемой жидкости в зону работы подшипников, у которых две защитные шайбы с тугоплавкой смазкой допускающей работу с температурой до +260°с, а сами вставки выполнены стали марки 45, закалены на твердость нкс, 46...52 и шлифованы по всем поверхностям.</p>			
9.	2359787	Поводковое устройство	<p>Поводковое устройство содержит корпус, в котором расположен неподвижный центр и установлена подпружиненная втулка. для повышения надежности, уменьшения осевых усилий и увеличения жесткости за счет уменьшения сопрягаемых поверхностей оно снабжено резцами, жестко закрепленными с помощью винтов на подпружиненной втулке и установленными с возможностью фиксированного поступательного вращательного движения посредством косога паза, выполненного в подпружиненной втулке, в котором расположен винт, закрепленный в цилиндрической части конуса.</p>	Ильицкий В.Б. Ерохин В.В. Моисеев В.В.	Может прекратить своё действие	ТМ
10.	2372169	Поводковое устройство	<p>Устройство содержит неподвижный центр и поводковый диск. для повышения точности обработки и надежности закрепления заготовки на многоцелевых токарных станках оно снабжено поводками, размещенными в поводковом диске, опорной шайбой, жестко соединенной с поводковым диском, и центрирующей шайбой, подпружиненной относительно опорной шайбы для фрикционного сопряжения с ней. при этом поводковый диск соединен с неподвижным центром посредством левой упорной резьбы.</p>	Ильицкий В.Б. Ерохин В.В. Пыриков И.Л.	Может прекратить своё действие	ТМ