

№ п/п	№ патента	Наименование	Краткое описание	Авторы	Статус	Кафедра
1	2	3	4	5	6	7
2013 год						
1.	123862 ПМ	НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ БИТУМНЫЙ	Насос битумный шестеренный, содержащий сварной корпус, крышки закрывающие, вставки, шестерни ведущую и ведомую, ведущий и ведомый валы, подшипники, уплотнительные фланцы, отличающийся тем, что зубья шестерен разрезаны на четыре равные части плоскостями, параллельными плоскостям движения, на глубину $1,05 \cdot r$, r - основного радиуса шестерни.	Горленко О. А., Шалыгин М.Г., Малинкович Ф. А.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	УКСиМ
2.	123861 ПМ	НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ БИТУМНЫЙ	Насос битумный шестеренный, содержащий сварной корпус, крышки закрывающие, вставки, шестерни, ведущий и ведомый валы, подшипники, уплотнительные фланцы, отличающийся тем, что в корпус насоса установлены восемь шестерен, четыре из которых являются ведущими, четыре - ведомыми	Горленко О. А., Шалыгин М.Г., Малинкович Ф. А.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	УКСиМ
3.	126371 ПМ	ПЕРЕНОСНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА	Переносная электрическая установка, содержащая корпус, тепловой двигатель с двумя поршнями, размещенными в рабочих камерах теплового двигателя и соединенными между собой штоком, электрический генератор с обмотками статора, подвижной частью генератора с закрепленными на штоке и обращенными друг к другу кольцевыми магнитами, емкости с топливом, сообщенные с зарядными устройствами камер двигателя, а двигатель и генератор установлены в корпусе, отличающаяся тем, что обмотки статора снабжены П-образными магнитопроводами, а по обе стороны кольцевых магнитов закреплены магнитопроводы индуктора	Потапов Л. А., Фокин А.Ю., Фокин Ю. И.	может прекратить свое действие	ПЭиЭ ТД
4.	126444 ПМ	МАТРИЦА ПЛАСТИНЧАТОГО ТЕПЛООБМЕННИКА	Матрица пластинчатого теплообменника с поверхностью в виде пластин сетчато-поточного типа с квадратной разбивкой осей равновеликих двухсторонних сфероидальных выступов и впадин, образующих при взаимном контакте сфероидальных выступов изолированные профилированные каналы для смежных теплоносителей ("горячего" и "холодного"),	Анисин А. А., Анисин А. К.	может прекратить свое действие	ПТЭ

			отличающаяся тем, что оси продольных рядов чередующихся сфероидальных выступов и впадин, соответствующие шахматной (треугольной) схеме их расположения на выполненной профильной поверхности пластин, образуют с продольной осью пластины и направлением вектора течения потока теплоносителя угол $\phi_{opt} \approx 30^\circ$ ($\bar{\psi}_{opt} \approx 0,66$), обеспечивающий оптимальную ориентацию поперечно обтекаемых контактирующих сфероидальных выступов и впадин относительно направления течения и благоприятные условия взаимодействия потока отрывного характера с поверхностью профилированных каналов и, как следствие, улучшение ее теплоаэродинамических характеристик и повышение теплоэнергетической эффективности			
5.	126443 ПМ	МАТРИЦА ПЛАСТИНЧАТОГО ТЕПЛООБМЕННИКА	Матрица пластинчатого теплообменника с компоновкой поверхности теплообмена, содержащей профильные пластины сетчато-поточного типа с равновеликими двухсторонними сфероидальными выступами и впадинами, отличающаяся тем, что она сформирована набором теплообменных плоскопрофильных элементов, представляющих собой спаренные плоскую и контактирующую с ней вершинами сфероидальных выступов профильную пластины, образующие внутренние каналы для одного из теплоносителей; соответственно при взаимном контактировании внешних плоской и профильной поверхностей теплообменных элементов образуются промежуточные каналы для другого теплоносителя; причем в каждом из плоскопрофилированных каналов одинакового сечения для смежных теплоносителей обеспечивается дополнительная турбулизация потока на профильных и плоских гладких поверхностях и интенсификация теплообмена.	Анисин А. А.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПТЭ
6.	126324	КОНВЕЙЕР С ПОДВЕСНОЙ ЛЕНТОЙ	1. Конвейер с подвесной лентой, содержащий стойки с закрепленными на них направляющими качения, которые	Лагерев А. В., Дунаев В. П.,	Прекратил действие, но	ПТМ

	ПМ		<p>имеют выполаживающие участки для загрузки и разгрузки конвейера, с возможностью движения по ним подвесок, которые сопряжены с бесконечной конвейерной лентой, с помощью гибких промежуточных элементов, отличающийся тем, что в конце холостой ветви конвейера установлен вспомогательный привод-конвейер, компенсирующий потери энергии, и движение конвейера осуществляется под действием силы тяжести груза.</p> <p>2. Конвейер с подвесной лентой по п.1, отличающийся тем, что конвейер имеет горизонтально замкнутую трассу с наклонной грузовой ветвью</p>	Кулешов Д. Ю., Гончаров К. А.	может быть восстановлен	
7.	126323 ПМ	КОНВЕЙЕР С ПОДВЕСНОЙ ЛЕНТОЙ	<p>Конвейер с подвесной лентой, имеющий горизонтально замкнутую трассу, содержащий стойки с закрепленными на них направляющими качения, которые имеют выполаживающие участки для загрузки и разгрузки конвейера, с возможностью движения по ним подвесок, включающих элементы соединительного замка и сопряженных с бесконечной конвейерной лентой, образующей закрытый лоток, с помощью гибких промежуточных элементов, отличающийся тем, что на части подвесок установлены роторы - вторичные элементы линейного асинхронного двигателя (ЛАД), перемещающие подвески под действием магнитного поля, генерируемого статором - первичным элементом ЛАД.</p>	Лагерев А. В., Дунаев В. П., Кулешов Д. Ю., Толкачев Е. Н.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПТМ
8.	126664 ПМ	ПОЛУВАГОН С ГЛУХИМ КУЗОВОМ	<p>1. Полувагон с глухим кузовом, включающий типовые для грузовых вагонов ходовые части (тележки), тормозное оборудование, автосцепное устройство и сварной кузов, состоящий из боковых и торцевых стен в виде каркасов, перекрытых листами обшивки, и рамы со сквозной хребтовой балкой, концевыми, шкворневыми и промежуточными поперечными балками, отличающийся тем, что в раму с каждой стороны хребтовой балки вварен бункер призматической или цилиндрической формы поперечного сечения, опускающийся в подвагонное пространство через окно, образованное</p>	Лукашук В. С., Кузнецов А М	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПСЖД

			<p>промежуточными поперечными балками, хребтовой балкой и нижней боковой обвязкой кузова.</p> <p>2. Полувагон с глухим кузовом по п.1, отличающийся тем, что каждый из бункеров разделен на отсеки как минимум одной перегородкой.</p> <p>3. Полувагон с глухим кузовом по п.1, отличающийся тем, что в раму с каждой стороны хребтовой балки вварено количество бункеров более одного, разделенных дополнительными промежуточными поперечными балками.</p>			
9.	2482207	МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЙ ФРИКЦИОННЫЙ СПЛАВ	<p>Порошковый фрикционный сплав на основе железа, содержащий олово, дисульфид молибдена, алмазный порошок, графит и свинец, отличающийся тем, что он содержит компоненты в следующем соотношении, мас. %:</p> <p>Олово 9-11</p> <p>Дисульфид молибдена 1,5-2,5</p> <p>Алмазный порошок 4,5-5,5</p> <p>Графит 8,5-9,5</p> <p>Свинец 1,5-2,5</p> <p>Железо остальное</p>	Стриженок А.Г. Тихомиров В.П., Кондратович А. В.		ДМ
10	128900 ПМ	СОТОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ТУРБОМАШИНЫ	<p>Сотовое уплотнение турбомашин, содержащее гладкий вал ротора и статор, в пазах которого установлены сегменты уплотнения с уплотняющей поверхностью в виде сотовой структуры, отличающееся тем, что ячейки сотовой структуры имеют форму неправильного восьмиугольника, образующие сотовую структуру профили смещены относительно друг друга на величину s, равную $0,4 \cdot \dots \cdot 0,6$ длины грани профиля m</p>	Шилин М. А., Перевезенцев В. Т.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ТД
11.	2489622	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЙ ФРИКЦИОННЫЙ КЛИНОРЕМЕННЫЙ ВАРИАТОР	<p>Автоматический переналаживаемый фрикционный клиноременный вариатор, содержащий ведущий и ведомый валы, установленные на них раздвижные шкивы, клиновой ремень, охватывающий шкивы, отличающийся тем, что на фланцах ведущего и ведомого вала радиально установлены перемещающиеся по спиральям Архимеда на свободно</p>	Ерохин В. В.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ТМ

			<p>вращающемся диске кулачки, на которых закреплены шкивы в виде круговых секторов, при этом на валах установлены перемещающиеся по шлицам валов конусы, при продольном перемещении которых совершаются радиальные перемещения коромысел по спиральям Архимеда в дисках, вследствие чего диски вращаются и перемещают в радиальном направлении кулачки, причем на диске со стороны кулачков выполнены спирали Архимеда с одинаковыми шагами и их количеству соответствует количество кулачков, а со стороны конуса на диске имеется одна спираль Архимеда, по которой перемещается коромысло, синхронность взаимодействия между конусами достигается с помощью углового перемещения рычага, который вращается на опорной оси, равноудаленной от валов в поперечном направлении.</p>			
12	2489664	КОЖУХОТРУБНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК	<p>Кожухотрубный теплообменник, содержащий пучок труб переменного сечения с чередующимися соосными, одинаковыми по длине, цилиндрическими участками поверхности с большим d_1 и меньшим d_2 наружными диаметрами ($d_1 > d_2$) и соединяющими их диффузорными и конфузорными коническими участками с оптимальными углами раскрытия диффузора и конфузора, и коллекторы с трубными досками, отличающийся тем, что трубы в пучке имеют противоположную относительно друг друга периодичность чередования коническо-цилиндрических участков в условиях продольного и поперечного их обтекания потоком; при этом оси труб пучка с прямыми концевыми участками одинакового диаметра d_1 или d_2 совпадают с противоположными вершинами прямоугольника разбивки трубных досок при коридорной компоновке или с вершинами при основании треугольника разбивки при шахматной компоновке труб пучка, и в каждом компоновочном варианте в межтрубном пространстве реализуется сложное извилистое и перемежающееся течение потока.</p>	Анисин А. А., Анисин А. К.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПТЭ

13.	131814 ПМ	СОТОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ РАДИАЛЬНОГО ЗАЗОРА ТУРБОМАШИНЫ	Сотовое уплотнение радиального зазора турбомашин, содержащее статор турбины с установленной при помощи пайки уплотняющей сотовой поверхностью и вал ротора, отличающееся тем, что на валу ротора выполнены уплотнительные гребешки, расположенные с радиальным зазором напротив сотовой уплотняющей поверхности, при этом уплотнительные гребешки на валу ротора выполнены утолщенными с острой передней кромкой и кольцевой проточкой на вершине, имеющей глубину до 25% высоты гребешка, вершина уплотнительного гребешка имеет наклон $10\div 15^\circ$ против направления	Шилин М. А., Перевезенцев В. Т.	может прекратить свое действие	ТД
14.	2496100	СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ТЯГОВОМ ПРИВОДЕ ЛОКОМОТИВА С ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧЕ Й	Стенд для моделирования динамических процессов в тяговом приводе локомотива с электропередачей, содержащий дизель-генераторную установку, регулирующую дистанционно от контроллера машиниста и соединенную через статический преобразователь частоты со звеном постоянного тока с электродвигателем, якорь которого соединен через тяговый редуктор с колесной парой, колеса которой могут иметь различные диаметры и опираются на каток, связанный с маховиком и электрической нагрузочной машиной, нагрузочные устройства, отличающийся тем, что на статор тягового электродвигателя установлен индукционный нагреватель, охватывающий статор, закрытый теплоизоляционным материалом, а к тяговому электродвигателю подсоединены система контроля температуры его обмоток и система обдува тягового электродвигателя, состоящая из воздухопровода, мотор-вентилятора с системой управления им.	Воробьев В. И., Новиков В. Г., Пугачев А. А., Воробьев Д. В., Новиков А. С., Чвала А.Н.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПСЖД ТД
15.	2496216	ЛИНЕЙНЫЙ ГЕНЕРАТОР ВОЗВРАТНО- ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ	1. Линейный генератор возвратно-поступательного движения, содержащий неподвижные и подвижный магнитопроводы, отличающийся тем, что подвижный магнитопровод выполнен из углеродистой стали, сохраняющей остаточную индукцию, и имеет, n явно выраженных полюсов по продольной и	Потапов Л.А., Сморудова Т. В.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	ПЭиЭ

			<p>поперечной оси, расположенных в осевом направлении на расстоянии друг от друга, в 3 раза превышающем ширину полюса, а неподвижные магнитопроводы расположены попарно по продольной и поперечной оси и имеют по две обмотки - обмотку возбуждения и генераторную обмотку, которая создает ЭДС, пропорциональную скорости изменения потокосцепления с частотой в $n-1$ раз больше частоты возвратно поступательных движений, при этом генераторные обмотки подключены через диодный мост и термосопротивление к конденсатору, заряжая его, а обмотки возбуждения подключены тоже к конденсатору через диод, позволяющий проходить ток в одном направлении для создания постоянного магнитного поля.</p> <p>2. Линейный генератор по п.1, отличающийся тем, что магнитопроводы с обмотками, расположенные по продольной оси, смещены на четверть периода относительно магнитопроводов, расположенных по поперечной оси.</p>			
16.	2499148	КАМЕРА СГОРАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С ВОЗДУШНЫМ АККУМУЛЯТОРОМ	<p>Камера сгорания двигателя внутреннего сгорания с воздушным аккумулятором, ограниченная гильзой цилиндра, крышкой цилиндра и поршнем с размещенным в поршне воздушным аккумулятором, ось сопла которого направлена через центр камеры сгорания, отличающаяся тем, что сопло воздушного аккумулятора закрыто лепестковым клапаном, выполненным из материала, обладающего эффектом памяти формы.</p>	Рогалев В. В., Фокин Ю. И.	может прекратить свое действие	ТД
17.	2498271	СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ	<p>Способ определения коэффициента сцепления поверхности дорожного покрытия, заключающийся в измерении параметров дорожного покрытия и вычислении коэффициента сцепления, отличающийся тем, что одновременно измеряются три величины: N - нормальная нагрузка от колес на дорожное покрытие; $P_{\text{тяг}}$ - суммарная сила на рычаге тяги рулевого управления, возникающей при движении колес под углом к направлению движения транспортного средства, и α - угол схождения колес управляемых колес, при этом коэффициент</p>	Архангельский А. Н.	Прекратил действие, но может быть восстановлен	АТ

			$\varphi = \frac{K_{pm} P_{тяг}}{N \cdot \operatorname{tg} \alpha},$ <p>сцепления рассчитывается по формуле K_{pm} - коэффициент, учитывающий особенности конструкции рулевого управления конкретной марки автомобиля.</p>			
--	--	--	---	--	--	--