

№ п/п	Номер патента	Наименование	Краткое описание	Авторы	Статус	Кафедра
1.	159594 ПМ	ОБЪЕМНЫЙ РЕКЛАМНЫЙ СТЕНД	Полезная модель относится к конструкциям средств размещения наружной рекламы и формам ее представления. Предназначено для эффективного и многократного представления объемной визуальной информации. Объемный рекламный стенд содержит щит, который выполнен из набора LED-мониторов в форме прямоугольных равнобедренных треугольников, количество которых определяется в зависимости от габаритов щита и размеров отдельного LED-монитора, при этом консоль управления LED-мониторами регулирует высоту подъема мониторов, а так же их положение относительно плоскости щита, с помощью реечно-зубчатых выдвижных механизмов, которые одной стороной крепятся перпендикулярно к поверхности щита, а другой, через опоры и гибкие диски, к LED-мониторам. Количество LED-мониторов равно четырехкратному произведению габаритов прямоугольного рекламного щита (высоты и ширины), деленному на основание треугольного LED-монитора.	Аверченков В.И. Малахов Ю.А. Ефремова Я.И. Резников А.А.	прекратил действие, но может быть восстановлен	КТС
2.	159563 ПМ	ТАЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАНАТНАЯ	Полезная модель относится к подъемно-транспортному оборудованию, а именно, к талям электрическим канатным и может быть использована во всех отраслях промышленности. Таль электрическая канатная содержит металлоконструкцию, на которой закреплены механизм подъема, верхние блоки, колесные установки с возможностью движения по ходовому пути вдоль металлоконструкции крана. На металлоконструкции тали установлен	Дунаев В.П. Кулешов Д.Ю. Гончаров К.А. Денисов И.А.	прекратил действие, но может быть восстановлен	ПТМиО

			статор - первичный элемент линейного двигателя (ЛД), получающий перемещение при электромагнитном взаимодействии с ротором - вторичным элементом ЛД.			
3.	159422 ПМ	СИСТЕМА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДВУХЗОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С ПРЯМЫМ УПРАВЛЕНИЕМ МОМЕНТОМ	Полезная модель относится к асинхронному электроприводу и может быть использовано в промышленности и на транспорте в системах электропривода с прямым управлением моментом асинхронных двигателей (АД). Система двухзонного регулирования скорости асинхронного двигателя, использует прямое управление моментом (Direct Torque Control - DTC), содержит статический преобразователь напряжения и частоты с автономным инвертором напряжения, питающий асинхронный двигатель, снабженный датчиком температуры обмоток; датчик частоты вращения двигателя; датчики токов фаз А, В, С двигателя; датчик напряжения звена постоянного тока статического преобразователя; блок прямого управления моментом (DTC), на соответствующие входы которого подаются сигналы датчиков тока фаз двигателя, датчика напряжения звена постоянного тока, датчика температуры обмоток, а выход соединен с управляющим входом статического преобразователя; содержащая также задатчик интенсивности, подключенный к блоку вычитания, на второй вход которого подается сигнал с датчика частоты вращения двигателя, а выход соединен с входом регулятора частоты вращения, выход которого подключен к первому входу блока вычисления задания момента, второй вход которого соединен с выходом датчика	Федяева Г.А. Тарасов А.Н. , Смородова Т.В. Конохов Д.В.	прекратил действие, но может быть восстановлен	ЭРЭиЭС

			<p>частоты вращения двигателя, а выход подключен к входу задания момента блока DTC. В систему введены: блок вычисления заданной мощности, вход которого соединен с выходом датчика температуры обмоток двигателя, а выход соединен с третьим входом блока вычисления задания момента, и блок задания потокосцепления статора в зависимости от электромагнитного момента двигателя, на вход которого подается сигнал задания момента с выхода блока вычисления задания момента, а выход подключен к входу задания потокосцепления блока DTC.</p>			
4.	159869 ПМ	<p>СИСТЕМА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДВУХЗОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С ПРЯМЫМ УПРАВЛЕНИЕМ МОМЕНТОМ БЕЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОБМОТОК</p>	<p>Полезная модель относится к асинхронному электроприводу и может быть использовано в промышленности и на транспорте в системах электропривода с прямым управлением моментом асинхронных двигателей (АД). Система двухзонного регулирования скорости асинхронного двигателя, использует прямое управление моментом (Direct Torque Control - DTC), содержит статический преобразователь напряжения и частоты с автономным инвертором напряжения, питающий асинхронный двигатель, датчик частоты вращения двигателя, датчики токов фаз А, В, С двигателя, датчик напряжения звена постоянного тока статического преобразователя, блок прямого управления моментом (DTC), на соответствующие входы которого подаются сигналы датчика тока двигателя, датчика напряжения звена постоянного тока, а первый выход соединен с управляющим входом статического преобразователя, причем, в блоке DTC</p>	<p>Федяева Г.А. Тарасов А.Н. Сморудова Т.В. Конохов Д.В.</p>	<p>прекратил действие, но может быть восстановлен</p>	<p>ЭРЭиЭС</p>

			<p>имеется адаптивная модель двигателя, включающая и тепловую модель, на основе которой рассчитывается температура обмоток статора двигателя; содержащая также задатчик интенсивности, подключенный к первому входу блока вычитания, на второй вход которого подается сигнал с датчика частоты вращения двигателя, а выход соединен с входом регулятора частоты вращения, выход которого подключен к первому входу блока вычисления задания момента, второй вход которого соединен с выходом датчика частоты вращения двигателя, а выход подключен к входу задания момента блока DTC. В систему введены:</p> <p>блок вычисления заданной мощности, на вход которого подается сигнал температуры обмоток двигателя со второго выхода блока DTC, а выход соединен с третьим входом блока вычисления задания момента и блок задания потокосцепления статора в зависимости от электромагнитного момента двигателя, на вход которого подается сигнал задания момента с блока вычисления задания момента, а выход подключен к входу задания потокосцепления блока DTC.</p>			
5.	159659 ПМ	КОМБИНИРОВАННАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА С ПАРОСИЛОВЫМ АГРЕГАТОМ	<p>Комбинированная силовая установка с паросиловым агрегатом, содержащая поршневой двигатель внутреннего сгорания, соединенные последовательно утилизационный котел, паровой двигатель, радиатор, накопительный бак и жидкостный насос высокого давления, отличающийся тем, что утилизационный котел выполнен цилиндрическим с двумя концентрически расположенными каналами, причем</p>	Андрейкин А.И. Фокин Ю.И.	прекратил действие, но может быть восстановлен	ТД

			центральный канал предназначен для перемещения отработавших газов от поршневого двигателя внутреннего сгорания, а по периферийному подводится рабочая жидкость от жидкостного насоса высокого давления, при этом паровой двигатель кинематически связан с коленчатым валом поршневого двигателя внутреннего сгорания.			
6.	160707 ПМ	КУЗОВ ПОЛУВАГОНА С ТРЕЩИНОСТОЙКИМИ УЗЛАМИ СОЕДИНЕНИЯ СТОЕК БОКОВЫХ СТЕН, ПОПЕРЕЧНЫХ БАЛОК РАМЫ И НИЖНИХ ОБВЯЗОК СТЕН	Предлагаемая полезная модель относится к железнодорожному транспорту - конструкциям кузовов полувагонов (области вагоностроения). Кузов полувагона с настилом пола включает боковые и торцевые стены в виде каркасов, перекрытых листами обшивки, и раму с хребтовой балкой, продольными, концевыми, шкворневыми, промежуточными поперечными балками, настилом пола и продольными, поддерживающими настил пола, балками. В отличие от существующих конструкций полувагона, в которых соединение стоек боковой стены с нижними обвязками стен и поперечными балками рамы производится сваркой, в предлагаемой конструкции сварные швы, находящиеся в растянутой зоне, замены заклепочными соединениями.	Лозбинев В.П. Чепикова Е.В. Полушко О.И. Расин Д.Ю.	может прекратить свое действие	ПСЖД
7.	161336 ПМ	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БОКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее осевые редукторы, связанные тягами с рамой тележки, рамный редуктор и карданные валы, соединяющие рамный	Воробьев В.И. Антипин Д.Я. Измеров О.В. Пугачев А.А.. Бондаренко Д.А.. Новиков А.С.	может прекратить свое действие	ПСЖД ДМ

		<p>редуктор с осевыми редукторами. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что на колесных парах размещены буксовые токосъемные устройства, изолированные от рамы тележки резинометаллическими шарнирами в поводках букс, тягах осевых редукторов и шарнирах карданных валов, а на раме тележки - рельсовое токосъемное устройство, питаемые от источников тока через подчиненную систему регулирования, состоящую из выключателя, регуляторов тока буксовых токосъемных устройств, сигнал на которые поступает от блоков «ИЛИ», на которые поступает сигнал либо от блока сравнения, сравнивающего между собой сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, либо от ключа, сравнивающего сигнал от сумматора, суммирующего сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, с сигналом задания величины суммарного продольного усилия, поступающего с блока установки величины суммарной силы тяги. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет повысить производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами, снижению потери энергии в тяговом приводе за счет исключения режима буксования, и снижении износа рельсов и колес путем воздействия электрического тока на контакт с рельсом</p>			
--	--	--	--	--	--

			колес колесной пары с ухудшившимися условиями сцепления или обоих колесных пар при снижении тягового усилия до величины, меньше заданной.			
8.	161280 ПМ	СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ АСИНХРОННОГО ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЛОКОМОТИВА НА ПРЕДЕЛЕ ПО СЦЕПЛЕНИЮ КОЛЕС С РЕЛЬСАМИ	<p>Энергосберегающая система регулирования асинхронного тягового электропривода локомотива на пределе по сцеплению колес с рельсами содержит блок статического преобразователя напряжения и частоты с автономным инвертором напряжения (блок СП), питающий асинхронный тяговый двигатель, датчик частоты вращения двигателя, блок приведения частоты вращения двигателя к ободу колеса. Вход блок приведения частоты вращения двигателя к ободу колеса соединен с выходом датчика частоты вращения двигателя. В систему входит блок ограничения задания момента, датчики токов фаз А, В, С двигателя, датчик напряжения звена постоянного тока статического преобразователя, блок прямого управления моментом (блок DTC). На соответствующие входы блок прямого управления моментом (блок DTC) подаются сигналы датчиков тока фаз двигателя, датчика напряжения звена постоянного тока, сигнал задания момента, поступающий с выхода блока ограничения задания момента, а выход блока DTC соединен с управляющим входом статического преобразователя; содержащую также датчик линейной скорости локомотива, блок адаптации ускорения, двухпозиционный переключатель между заданиями ускорения a_1 и a_0, интегратор, первый блок вычитания, регулятор скорости.</p>	Федяева Г.А. Тарасов А. Н. Сморудова Т. В. Конохов Д. В.	может прекратить свое действие	ЭРЭиЭС

9.	161339 ПМ	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно, к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес.</p> <p>Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее осевые редукторы, связанные тягами с рамой тележки, рамный редуктор и карданные валы, соединяющие рамный редуктор с осевыми редукторами. С целью снижения потерь энергии в тяговом приводе за счет исключения режима буксования, снижения износа рельсов и колес и повышения производительности локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами, на колесных парах размещены индукторы и буксовые токосъемные устройства, питаемые от источников тока через подчиненную систему регулирования, состоящую из размещенных на тягах осевых редукторов датчиков продольного усилия, блока сравнения, ключей, блоков уставки, регуляторов тока и выключателя.</p>	Новиков В.Г. Воробьев В.И. Воробьев Д.В. Новиков А.С. Космодамианский А.С. Бондаренко Д.А.	может прекратить свое действие	ПСЖД ТД
10.	162354 ПМ	ПРОКАТНЫЙ ВАЛОК	Прокатный валок, изготовленный методом послойного центробежного литья с вращением литейной формы вокруг вертикальной оси и содержащий рабочий слой и сердцевину, который отличается тем, что в его конструкции дополнительно формируют специальную переходную зона путем смешивания частей двух чугунов:	Жижкина Н.А.	может прекратить свое действие	МиМ

			высоколегированного в объеме 0,1-0,3 и низколегированного - 0,3-0,6 от объема рабочего слоя. Технический результат: усовершенствованная конструкция прокатного вала имеет надежное сваривание рабочего слоя и сердцевины и более высокий и более стабильный уровень последней. Использование заявляемой модели позволить значительно повысить надежность и срок эксплуатации формующего инструмента.			
11.	162477 ПМ	ПОЛУВАГОН С СОСТАВНЫМИ УПРУГИМИ БАЛКАМИ РАМЫ	Кузов полувагона, включает боковые и торцовые стены в виде каркасов, перекрытых листами обшивки, и раму с хребтовой балкой, концевыми, шкворневыми и промежуточными поперечными балками, настилом пола из отдельных листов, перекрывающих окна, образованные поперечными балками, хребтовой балкой и нижней боковой обвязкой кузова, и двумя продольными поддерживающими настил пола балками. К верхней поверхности продольной поддерживающей балки прикреплена резиновая накладка, зафиксированная установочными полосами, а к настилу пола по всей длине хребтовой балке прикреплена резинометаллическая накладка. Предлагаемая полезная модель относится к железнодорожному транспорту - конструкциям кузовов полувагонов (области вагоностроения).	Лозбинев В.П. Герасимов К.В.	может прекратить свое действие	ПСЖД
12.	162437 ПМ	ПРЕОБРАЗУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ПОРШНЕВОГО ДВИГАТЕЛЯ	Полезная модель относится к машиностроению и касается двигателей внутреннего сгорания, а именно поршневых машин, отличающихся связями между поршнями и ведущим валом.	Киселев С.А. Новиков М.А.	может прекратить свое действие	ТД

			Преобразующий механизм поршневого двигателя содержит цилиндр с оппозитно расположенными поршнями и соединенный штоками с расположенными на их гранях зубчатыми рейками, и зубчатый сектор, выполненный на полуокружности, длина которой равна ходу поршня, причем зубчатый сектор размещен на ведущем валу с возможностью периодического взаимодействия с зубчатыми рейками, отличающийся тем, что зубчатая рейка имеет изогнутую форму, в вертикальной плоскости.			
13.	2578932	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СО СВОБОДНОПОРШНЕВЫМ МОТОКОМПРЕССОРОМ	Изобретение относится к электротехнике, а именно к системам двигатель-генератор, и может быть использовано при проектировании и производстве источников переменного электрического тока и мотокомпрессоров со свободнодвижущимися поршнями. Генератор содержит блок цилиндров, состоящий из цилиндра 1 двухтактного двигателя внутреннего сгорания и цилиндра 2 компрессора. В цилиндре 1 расположен поршень 7 двигателя. Цилиндр 2 компрессора имеет поршень 18, соединенный с поршнем 7 штоком 19. Между цилиндрами 1 и 2 установлены электрические обмотки 23. На штоках 19 закреплен ряд кольцевых магнитов 24. Электрические обмотки 23 охватывают штоки 19 с кольцевыми магнитами 24. При движении поршней между ВМТ и НМТ в электрических обмотках 23 генерируется переменный электрический ток. Изобретение обеспечивает повышение надежности работы системы двигатель-	Фокин А.Ю. Фокин Ю.И. Рогалев В.В.	действует	ТД

			генератор переменного электрического тока			
14.	2579291	ШАТУН ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ПОРШНЯ	Изобретение может быть использовано в двигателях внутреннего сгорания. Шатун двигателя внутреннего сгорания выполнен с устройством для охлаждения поршня в виде форсунки орошения поршня, установленной в нижней головке шатуна. Форсунка орошения поршня в период прогрева двигателя закрывается лепестковым клапаном, шторка которого выполнена из материала, обладающего эффектом памяти формы. Технический результат заключается в ускорении прогрева холодного двигателя путем отключения охлаждения поршня.	Рогалев В. В. Фокин Ю. И.	действует	ТД
15.	2579329	СПОСОБ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА СТАЛИ В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ ОТЛИВКИ	Изобретение относится к металлургии. Поверхность рабочей полости литейной формы и стержня покрывают сплошным слоем водного раствора жидкого стекла в соотношении 1:3, на который наносят хромитовый песок крупной фракций (1-0,4 мм) с остроугольной формой зерен. Литейные полуформы и стержни сушат при температуре 70-80°C, остатки неприклеившегося песка перед сборкой форм удаляют. Обеспечивается повышение механических свойств металла в поверхностном слое литых изделий при температурах интервала кристаллизации, стойкость отливок к образованию горячих трещин.	Макаренко К. В. Кузовов С. С.	действует	МиМ
16.	2586944	ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ТЯГОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ, ПОДКЛЮЧЕННЫМИ	Изобретение относится к способам для управления тяговой системой транспортных средств с электротягой. Способ управления асинхронными тяговыми двигателями включает вычисление текущих значений электромагнитного момента и	Федяева Г. А. Тарасов А. Н. Сморудова Т. В. Ковалева Р.В.	действует	ЭРЭиЭС

		ПАРАЛЛЕЛЬНО К ОДНОМУ ИНВЕРТОРУ	потокосцепления статора в блоке DTC (Direct Torque Control) по двигателю первой оси тележки. При этом вычисление задания на момент, подаваемого в блок DTC, ведется регулятором скорости с использованием сигналов максимальной или минимальной скорости вращения параллельно включенных асинхронных двигателей. В режиме тяги управление ведется по максимальной, а в режиме торможения - по минимальной скорости вращения.			
17.	2586435	ФРИКЦИОННЫЙ ГАСИТЕЛЬ КОЛЕБАНИЙ	Изобретение относится к области машиностроения. Фрикционный гаситель колебаний содержит нажимной клин, опирающийся на нажимную пружину и прокладочное кольцо через фрикционные клинья. Фрикционные клинья взаимодействуют с фрикционным стаканом. Гаситель содержит обмотку электромагнита. Коэффициент трения между фрикционными клиньями и фрикционным стаканом изменяется подчиненной системой регулирования. Система регулирования содержит регулятора тока, сигнал на который поступает с выхода сумматора, двойной интегратор и выпрямитель. Сумматор сравнивает сигнал задания величины предельной амплитуды вертикальных колебаний надрессорного строения с действительным сигналом амплитуды вертикальных колебаний надрессорного строения, поступающим с датчика вертикальных ускорений надрессорного строения.	Новиков В.Г. Измеров О.В. Воробьев В.И. Пугачев А.А. Бондаренко Д.А. Новиков А.С. Борисов А.А. Козловский В.Н.	действует	ПСЖД ТД
18.	2586222	ДВИГАТЕЛЬ	Изобретение относится к	Рогалев В.В.	действует	ТД

		ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С ИЗМЕНЯЕМЫМ ОБЪЕМОМ КАМЕРЫ СЖАТИЯ	двигателестроению. Техническим результатом является автоматическое управление величиной объема камеры сжатия двигателя внутреннего сгорания. Сущность изобретения заключается в том, что двигатель содержит цилиндр, регулировочный поршень и рабочий поршень; на внутренней поверхности цилиндра выполнена кольцевая выточка с треугольным поперечным сечением. Упругий элемент в виде кольцевой пружины, выполненный из материала, обладающего эффектом памяти формы, по внешнему периметру жестко закреплен в вершине треугольной кольцевой выточки, а по внутреннему периметру связан с регулировочным поршнем. При пуске и прогреве холодного двигателя упругий элемент прижат к нижней поверхности кольцевой выточки. После прогрева двигателя в материале упругого элемента происходит мартенситное превращение, и упругий элемент отгибается вверх и прижимается к верхней поверхности кольцевой выточки.	Фокин Ю.И.		
19.	163250 ПМ	ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ФОРСУНКА СИСТЕМЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ ДИЗЕЛЯ	Полезная модель относится к области двигателестроения, в частности к системам подачи топлива в дизель. Электрогидравлическая форсунка системы топливоподачи дизеля, состоит из корпуса форсунки с каналами подвода и слива топлива, иглы распылителя, распылителя, камеры гидроуправления, ограниченной дросселем камеры гидроуправления, коническим клапаном гидроуправления и иглой распылителя, пружины запираания иглы и клапана гидроуправления, штока	Субботенко Д.И.	может прекратить свое действие	ТД

			<p>электромагнитного клапана, якоря электромагнита. Камера управления находится непосредственно над иглой распылителя, якорь размещен сверху электромагнита.</p>			
20.	163263 ПМ	<p>ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ТЯГОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ, ПОДКЛЮЧЕННЫМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО К ОДНОМУ ИНВЕРТОРУ</p>	<p>Система управления асинхронными тяговыми двигателями, подключенными параллельно к одному инвертору, содержит статический преобразователь напряжения и частоты с автономным инвертором напряжения, питающий первый асинхронный двигатель (двигатель первой оси тележки локомотива), датчик частоты вращения первого двигателя, датчики токов фаз А, В, С первого двигателя, датчик напряжения звена постоянного тока статического преобразователя, асинхронные тяговые двигатели (один или более), подключенные к выходу статического преобразователя параллельно первому двигателю, блок прямого управления моментом (DTC), на соответствующие входы которого подаются сигналы датчиков тока первого двигателя, датчика напряжения звена постоянного тока, а выход соединен с управляющим входом статического преобразователя, содержащая также блок регулирования частоты вращения, блок вычитания, датчики частоты вращения всех двигателей, подключенных параллельно первому двигателю, блок логики, блок выбора максимальной и минимальной частоты вращения, к входам которого подключены выходы датчиков частоты вращения первого и всех остальных двигателей, а первый и второй выходы подключены к первому и второму входам</p>	<p>Федяева Г. А. Тарасов А. Н. Сморудова Т. В. Ковалев Р. В.</p>	<p>может прекратить свое действие</p>	<p>ЭРЭиЭС</p>

			<p>блока логики, на третий вход которого подается сигнал из системы управления верхнего уровня, определяющий режим работы двигателей (тяга/торможение), а выход подается в систему управления верхнего уровня и подключен также к первому входу блока вычитания, на второй вход которого подается сигнал задания частоты вращения, определяемый в системе управления верхнего уровня с учетом обеспечения оптимального проскальзывания колес, а выход блока вычитания подключен к первому входу регулятора частоты вращения, на второй вход которого подается сигнал ограничения момента, определяемый в системе управления верхнего уровня, а выход подключен к входу задания момента блока ДТС.</p>			
21.	163519 ПМ	УСТРОЙСТВО ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ ВЕДУЩИХ КОЛЕС ЛОКОМОТИВА С РЕЛЬСАМИ	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно, к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет увеличения сцепления ведущих колес с рельсами. Устройство для увеличения сцепления ведущих колес локомотива с рельсами содержит колесную пару, намагничивающую обмотку в виде катушки, выполненную из изолированного провода, подключенную к источнику питания с помощью проводов и установленную на оси колесной пары на каркасе, который неподвижно закреплен на тележке электровоза и расположен соосно с осью колесной пары с зазором, в котором установлены подшипники качения, размещенные по торцам каркаса катушки с</p>	<p>Воробьев В. И. Новиков В. Г. Измеров О. В. Корчагин В. О. Авдащенко В. С. Моспанова Н. Ю.</p>	<p>может прекратить свое действие</p>	<p>ПСЖД ДМ</p>

			<p>возможностью вращения оси колесной пары внутри него.</p> <p>Отличительной особенностью полезной модели является то, что она имеет ферромагнитные сердечники, размещенные над рельсами с постоянными зазорами между кругами катания колес и рельсами, связанные с буксами.</p>			
22.	163517 ПМ	ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно к устройствам для передачи крутящего момента от тягового двигателя к колесной паре.</p> <p>Тяговый привод локомотива, содержащий статор тягового электродвигателя, расположенный на раме тележки, ротор, расположенный на оси колесной пары и устройство коммутации обмоток в зависимости от углового положения ротора.</p>	<p>Антипин Д. Я. Воробьев В. И. Бондаренко Д. А.. Измеров О. В. Пугачев А. А. Космодамианский А.С. Новиков В. Г.</p>	может прекратить свое действие	ПСЖД ДМ ТД
23.	163518 ПМ	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО	<p>Зубчатое колесо относится к машиностроению, в частности, к прямозубым цилиндрическим зубчатым передачам и предназначено для повышения надежности, уменьшения шумности редукторных приводов. Может быть использовано как в однопоточных, так и в многопоточных (с разветвлением потока мощности) зубчатых передачах внешнего и внутреннего зацепления. Зубчатое колесо, содержащее зубчатый венец, в котором по замкнутой винтовой линии выполнены кольцевые канавки, расположенные в плоскостях, параллельных плоскостям движения колеса, разделяющие зуб на участки, отличающиеся тем, что глубина канавок составляет полтора модуля, что позволяет наделить колесо</p>	<p>Макаров Г. Н. Шалыгин М. Г. Горленко О. А.</p>	может прекратить свое действие	УКСМ

			<p>упругодемпфирующими свойствами, которые компенсирует перекося зубьев, возникающий в следствие неточности формы сопряженных колес, неточности их начальной установки и деформаций.</p> <p>Глубина канавок более полутора модулей в значительной степени снижает изгибную прочность зубьев. Глубина канавок менее полутора модулей не обеспечивает упругодемпфирующих свойств.</p> <p>Технический результат: повышение надежности и уменьшение шумности редукторных приводов за счет равномерного распределения нагрузки по ширине зубьев.</p>			
24.	164732 ПМ	ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно к устройствам для передачи крутящего момента от тягового электродвигателя к колесной паре. Тяговый привод локомотива содержит тяговый электродвигатель с ротором и статором в виде пакета шихтованных листов, малое зубчатое колесо редуктора, размещенное симметрично на его валу между радиальным и радиально-упорным подшипниками, полу втулку, отличающийся тем, что пакет листов ротора напрессован на втулку, в которую с конца, противоположного редуктору, запрессован вал, опирающийся на радиально-упорный подшипник, установленный в корпус тягового электродвигателя, соединенного с редуктором, а с конца со стороны редуктора запрессована цапфа обоймы зубчатой муфты, имеющей внутренний зубчатый венец, и выполненная с возможностью центрирования муфты по внутреннему</p>	<p>Антипин Д.Я. Воробьев В. И. Космодамианский А. С. Бондаренко Д. А. Новиков В.Г. Измеров О. В. Пугачев А. А.</p>	действует	<p>ПСЖД ТД ДМ</p>

			диаметру обоймы, в которую установлена полумуфта, имеющая наружный зубчатый венец и напрессованная на хвостовик вала редуктора. Технический результат предлагаемой полезной модели заключается в увеличении мощности тягового электродвигателя за счет повышения максимального числа оборотов его путем применения зубчатой муфты без стягивания друг с другом вала редуктора и ротора тягового электродвигателя, что позволяет уменьшить наружный диаметр малого зубчатого колеса редуктора, тем самым повысить производительность локомотива.			
25.	164797 ПМ	ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно, к устройствам для передачи крутящего момента от тягового двигателя к колесной паре. Тяговый привод локомотива, содержащий тяговый электродвигатель и осевой редуктор, связанные вместе разъемным соединением и опирающиеся на ось колесной пары с помощью подшипников.	Воробьев В. И. Измеров О. В. Новиков В. Г. Вдовин А. В. Бондаренко Д. А. Новиков А.С. Воробьев Д. В.	действует	ПСЖД ТД ДМ
26.	164799 ПМ	СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ С КОРРЕКЦИЕЙ ПОПЕРЕЧНОГО СМЕЩЕНИЯ	Система автоматизированного управления асинхронным электроприводом передвижения с коррекцией поперечного смещения мостового крана, содержащая преобразователи напряжения и частоты, датчики частоты вращения электродвигателей, сумматоры, на входы которых поступают сигналы задания скорости и сигналы обратных связей по скорости, формирующие на выходах сигналы ошибки, равные разности между соответствующим заданием на скорость и сигналом обратной связи по скорости,	Федяева Г. А. Кочевин Д. В. Сморудова Т. В. Конохов Д. В. Бойко В. Н.	действует	ЭРЭиЭС

		<p>регуляторы скорости, входы которых подключены к выходам соответствующих сумматоров, асинхронные электродвигатели, задатчики интенсивности, формирующие сигналы задания скорости, исходя из заданных предельных ускорений крана, два бесконтактных датчика расстояния, блок коррекции перекоса, отличающаяся тем, что в систему введены блоки релейно-векторного управления (БРВУ), на входы которых подаются сигналы скорости двигателей, а с выхода подаются сигналы управления на преобразователи частоты, которые снабжены датчиками тока фаз двигателя, и с выходов преобразователей частоты подаются сигналы этих датчиков на входы блоков БРВУ, введены блоки задания момента двигателей с учетом ограничения по моменту, формирующие задание тока двигателей по оси игрек, входы которых подключены к выходам регуляторов скорости, а выходы - к входам блоков БРВУ, введены сигналы задания номинального тока по оси икс, подающиеся на вход блоков БРВУ и обеспечивающие управление двигателями при номинальном потокосцеплении ротора, причем сигналы двух бесконтактных датчиков расстояния, выходы которых подключены к входам блока коррекции перекоса (БКП), выходы которого введены в систему управления скоростью электродвигателей и подключены к входам соответствующих сумматоров, обеспечивают совместно с БКП коррекцию сигнала задания скорости электродвигателя опережающей опоры</p>			
--	--	---	--	--	--

			таким образом, чтобы, замедляя его, устранить поперечное смещение крана относительно рельсов.			
27.	2598489	ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С ИЗМЕНЯЕМОЙ СТЕПЕНЬЮ СЖАТИЯ	Изобретение относится к машиностроению, а именно к области двигателестроения. Двигатель внутреннего сгорания с изменяемой степенью сжатия содержит корпус 1, цилиндр 2, поршень 3, направляющие 4, предотвращающие перекося цилиндра при перемещении, гофрированное эластичное уплотнение 5, камеру сгорания 6. Нижняя часть цилиндра 2 связана гофрированным эластичным уплотнением 5 с корпусом 1. Гофрированное эластичное уплотнение 5 выполнено из материала, обладающего эффектом памяти формы. При изменении температуры деталей двигателя в материале гофрированного эластичного уплотнения происходит мартенситное превращение, его гофры меняют свою форму, изменяя высоту гофрированного эластичного уплотнения и перемещая цилиндр 2, что изменяет степень сжатия двигателя. Техническим результатом является повышение надежности работы и упрощение конструкции двигателя	Фокин Ю. И. Рогалев В. В.	действует	ТД
28.	2587195	ФРИКЦИОННЫЙ ГАСИТЕЛЬ КОЛЕБАНИЙ	Изобретение представляет фрикционный гаситель колебаний, содержащий нажимной клин, опирающийся на нажимную пружину и прокладочное кольцо через фрикционные клинья, взаимодействующие с фрикционным стаканом, прокладочное кольцо, выполненное из диэлектрического материала, источник тока, соединенный с нажимным клином и фрикционным стаканом, регулятор тока, первый сумматор, первый блок уставки, двойной интегратор и	Воробьев В. И. Измеров О. В. Новиков В. Г. Пугачев А. А. Бондаренко Д. А. Михальченко Г. С. Новиков А. С. Борисов А. А. Козловский В.	действует	ПСЖД ДМ ТД

			<p>выпрямитель. На регулятор тока поступает сигнал с элемента «ИЛИ», на входы которого поступают сигналы с выходов первого и второго сумматоров, причем на первый сумматор подается сигнал от первого блока уставки и сигнал от датчика вертикального ускорения надрессорного строения, дважды интегрированный первым и вторым интеграторами, образующими двойной интегратор, выпрямленный выпрямителем и осредненный сглаживающим фильтром, а на второй сумматор подается сигнал от второго блока уставки и сигнал от датчика вертикального ускорения надрессорного строения, однократно интегрированный первым интегратором, взятый по модулю блоком выделения модуля сигнала. Повышается плавность хода экипажа, снижаются его воздействия на путь.</p>	Н.		
29.	2587162	СПОСОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДВУХЗОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ МОМЕНТОМ	<p>Изобретение относится к области электротехники и может быть использовано в промышленности и на транспорте в системах электропривода с прямым управлением моментом асинхронных двигателей (АД). Техническим результатом является обеспечение энергоэффективного двухзонного регулирования асинхронного двигателя при более полном использовании двигателя по нагреву и мощности. В способе двухзонного регулирования скорости асинхронного двигателя используют прямое управление моментом (Direct Torque Control - DTC), при этом определение ограничения задания на момент, вычисленного регулятором скорости, производится путем деления</p>	Федяева Г. А. Тарасов А. Н. Сморудова Т. В. Конохов Д. В.	действует	ЭРЭиЭС

			заданной мощности на частоту вращения ротора двигателя, причем величина заданной мощности определяется в зависимости от температуры обмоток статора двигателя, вычисляемой по модели или измеряемой датчиком температуры, и может принимать три фиксированных значения.			
30	164705	СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ	Полезная модель относится к машиностроению, в частности, к испытательной технике и предназначена для расширения технологических возможностей и снижения трудоемкости испытаний. Может быть использована для испытаний на надежность цилиндрических зубчатых передач. Стенд для испытания зубчатых передач, содержащий привод, нагрузочатель, валы, корпус отличающееся тем, что корпус стенда имеет боковую крышку, а нагрузочатель и привод располагаются с противоположной стороны, что позволяет производить замену испытываемых зубчатых колес не демонтируя валы, нагрузочатель и привод Технический результат: расширение технологических возможностей и снижение трудоемкости испытаний за счет применения рациональной конструкции стенда	Макаров Г. Н. Шальгин М. Г. Горленко О. А.	действует	УКСМ
31.	164731 ПМ	КУЗОВ ПОЛУВАГОНА С УПРОЧНЕННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ТОРЦЕВЫХ СТЕН	Полезная модель относится к железнодорожному транспорту - конструкциям кузовов полувагона (в области вагоностроения). Кузов полувагона с упрочненными конструкциями торцевых стен включает торцевые стены с плоской обшивкой, подкрепленной горизонтальными поясами и верхней обвязкой. Торцевая стена	Лозбинец В. П. Чепикова Е. В. Полушко О. И. Расин Д. Ю.	действует	ПСЖД

			выполнена из прокатного тонкостенного трубчатого профиля прямоугольного поперечного сечения, а горизонтальные пояса из гнутого швеллера, причем расстояние между стенками соседних горизонтальных поясов равно 40δ , где δ - толщина обшивки торцевой стены.			
32.	166921 ПМ	УЗЕЛ ПОДВЕШИВАНИЯ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	Узел подвешивания тягового электродвигателя, содержащий подшипниковые опоры для опирания на ось колесной пары и поводок, концами посредством сайлент-блоков связанный с корпусом двигателя и рамой тележки, отличающийся тем, что один из сайлент-блоков связан с вилкой, которая посредством шлицевых соединений связана с торсионами, каждый из которых опирается на раму тележки через цилиндрическую опору, расположенную со стороны соединения торсионов с вилкой, и опору со шлицевым соединением, расположенную на концах торсионов, противоположных соединению торсионов с вилкой.	Новиков В. Г. Воробьев В. И. Измеров О. В. Никулин С. Ю. Борисов А. А.	действует	ТД ДМ
33.	166897 ПМ	КОМПЕНСАЦИОННАЯ МУФТА ТЯГОВОГО ПРИВОДА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЭКИПАЖА	Компенсационная муфта тягового привода железнодорожного экипажа, содержащая полумуфты, нажимные элементы и хомуты, связанные болтами, отличающаяся тем, что число подковообразных стальных хомутов равно четырем, расположенных в виде двух взаимно перпендикулярных пар, в каждой из которых хомуты одной стороной соединены с полумуфтами, а другой - с промежуточной рамкой.	Воробьев В. И. Новиков В. Г. Космодамианский А. С. Козловский В. Н. Борисов А. А. Бондаренко Д. А. Измеров О. В.	действует	ПСЖД ТД ДМ
34.	166920 ПМ	ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА	Тяговый привод локомотива содержит подвешенный на раме тележки локомотива с помощью подвески тяговый электродвигатель в виде статора и ротора,	Воробьев В. И. Новиков В. Г. Космодамианский А. С.	действует	ПСЖД ТД ДМ

			<p>осевой редуктор, связанный со статором разъемным соединением, подшипник ротора, подшипники вала осевого редуктора и три осевых подшипника, два из которых связаны с осевым редуктором, а третий - со статором, вал ротора тягового электродвигателя одним концом опирается на статор тягового электродвигателя через подшипник ротора, а противоположным концом - через подшипники вала осевого редуктора, с которыми вал ротора тягового электродвигателя соединен посредством мембранной муфты, отличающийся тем, что осевые подшипники осевого редуктора и статора опираются на полый вал, большое зубчатое колесо осевого редуктора установлено на полый вал, соединенный через упругие элементы с колесной парой.</p>	<p>Новиков А. С. Цыганков А.Г. Измеров О. В. Борисов А. А. Пугачев А. А.</p>		
35.	2605444	<p>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С АКСИАЛЬНО- ПОРШНЕВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ</p>	<p>Изобретение относится к электротехнике, а именно к системам двигатель-генератор, и может быть использовано при проектировании и производстве источников переменного электрического тока. Технический результат состоит в повышении надежности. В цилиндрах 1 попарно установлены поршни 2, опирающиеся штоками 3 на направляющие шайбы 4. Последние закреплены на валу 5, кинематически связанном через маховик 7 с другими системами двигателя. Электрические обмотки 8 расположены по краям внутренней части цилиндров 1. На штоках 3 закреплен ряд кольцевых магнитов 9, обращенных друг к другу разноименными полюсами. При движении поршней 2 от верхней мертвой точки к нижней мертвой точке магнитные потоки кольцевых</p>	<p>Фокин А. Ю. Фокин Ю. И.</p>	действует	ТД

			магнитов 9 генерируют э.д.с. в электрических обмотках			
36.	2605233	СПОСОБ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ С КОРРЕКЦИЕЙ ПОПЕРЕЧНОГО СМЕЩЕНИЯ	Изобретение может быть использовано в механизмах передвижения мостовых кранов с индивидуальным электроприводом асинхронных двигателей опор крана. В способе автоматизированного управления асинхронным электроприводом передвижения с коррекцией поперечного смещения применяют двухконтурные релейно-векторные системы регулирования скорости асинхронных двигателей опор крана с коррекцией поперечного смещения на базе двух бесконтактных датчиков (17, 18), измеряющих расстояния от заданных точек крана до рельсов (19, 20) на противоположных опорах.	Федяева Г. А. Сморудова Т. В. Конохов Д. В. Кочевин Д. В. Бойко В. Н.	действует	ЭРЭиЭС
37.	2605458	СПОСОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДВУХЗОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ГИБКИМ ОГРАНИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ	Изобретение относится к области электротехники и может быть использовано в промышленности и на транспорте в системах электропривода с прямым управлением моментом асинхронных двигателей (АД). Способ двухзонного регулирования скорости асинхронного двигателя, использующий прямое управление моментом. Техническим результатом является обеспечение двухзонного регулирования асинхронного двигателя в системе прямого управления моментом при более полном использовании двигателя по нагреву и мощности. В способе двухзонного регулирования скорости асинхронного электропривода определение ограничения задания на момент, вычисленного регулятором скорости, производится путем деления заданной мощности на частоту вращения	Федяева Г. А. Тарасов А. Н. Сморудова Т. В. Конохов Д. В.	действует	ЭРЭиЭС

			ротора двигателя, причем величина заданной мощности определяется в зависимости от температуры обмотки статора двигателя, вычисляемой по модели или измеряемой датчиком температуры.			
38.	2605048	ЧУГУН ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕРДЦЕВИНЫ ДВУХСЛОЙНЫХ ВАЛКОВ	Изобретение относится к отрасли металлургии, в частности к составам чугунов, и может быть использована для изготовления сердцевин двухслойных валков. Чугун для сердцевин двухслойных валков содержит, мас. %: углерод 3,0-3,3, кремний 1,3-1,8, марганец 0,3-0,6, фосфор до 0,12, сера до 0,05, хром 0,1-0,2, никель 0,5-1,0, медь 0,1-0,4, железо - остальное, при углеродном эквиваленте в пределах 3,7-3,8. Изобретение направлено на повышение твердости и прочности формуемого инструмента.	Жижкина Н. А. Зенцова Е. А.	действует	МиМ
39.	166923 ПМ	ГРУЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО	Грузозахватное устройство, содержащее раму П-образной формы с установленными сверху на осях подъемными рычагами с петлями, крюками и механизмами фиксации крюков, с двух сторон рамы с помощью осей закреплены захватные рычаги с кронштейнами, имеющими пазы, прижимные рамки с поперечными стержнями, на которых установлены прижимные рычаги, на концах которых закреплены оси с прижимами, тросы и шкивы, установленные по сторонам рамы, прижимные рамки содержат боковые пластины, на которых установлены шкивы, концы поперечных стержней находятся в пазах кронштейнов, захватные рычаги соединены попарно поперечинами, на которых установлены прижимные рычаги, на концах которых закреплены оси с	Эманов С. Л.	действует	НГиГ

			прижимами, шкивы, установленные на захватных рычагах, и шкивы, установленные на той же стороне рамы, соединены между собой тросами, огибающими по одному шкиву на каждом захватном рычаге и раме, одни концы тросов закреплены внизу рамы, а другие закреплены на подъёмных рычагах, при этом на нижних концах захватных рычагов, на кронштейнах, имеющих дополнительные отверстия, установлены шкивы, такие же отверстия имеют кронштейны нижних шкивов рамы			
40.	166925 ПМ	ЭЛЕВАТОР ЛЕНТОЧНЫЙ КОВШОВЫЙ	Элеватор ленточный ковшовый имеет бесконечно замкнутую на верхнем и нижнем барабанах гибкую ленту с ковшами, помещенную в защитный кожух с загрузочным и разгрузочным патрубком, и устройство ее натяжения, отличающийся тем, что с внутренней стороны ленты по всей ее длине прикреплены с определенным шагом металлические пластины, которые являются вторичными элементами линейного асинхронного двигателя (ЛАД), а внутри кожуха расположены моторная рама, с закрепленным на ней первичным элементом ЛАД, и направляющие для ленты, обеспечивающие постоянный зазор между элементами ЛАД, при этом лента получает перемещение под действием магнитного поля, генерируемого первичным элементом	Дунаев В. П. Кулешов Д. Ю. Гончаров К. А. Чижевский Е. А.	действует	ПТМиО
41.	166813 ПМ	ОБНАРУЖИТЕЛЬ СИГНАЛА	Обнаружитель сигнала, содержащий делитель мощности, к первому выходу которого подключены последовательно соединенные детектор огибающей сигнала и пороговое устройство с регулируемой	Подстригаев А. С. Беззуб А. И. Лихачев В. П. Кузнецов Н. О.	действует	ЭРЭиЭС

			<p>величиной порога обнаружения, а также содержащий последовательно соединенные линию задержки и управляемый пороговым устройством ключ, отличающийся тем, что линия задержки выполнена оптоволоконной, при этом дополнительно введены преобразователь электрического сигнала в оптический, включенный между вторым выходом делителя мощности и входом линии задержки, и преобразователь оптического сигнала в электрический, соединенный с выходом ключа.</p>	Черноглазов В. Ю.		
42.	166918 ПМ	КОМПЕНСАЦИОННАЯ МУФТА ТЯГОВОГО ПРИВОДА ЛОКОМОТИВА	<p>Компенсационная муфта тягового привода локомотива, содержащая резинокордные элементы в виде плоских дисков, внешнего и внутреннего фланцев, и прижимные кольца, соединенные с фланцами посредством болтов и дистанционных втулок, при этом внутренний фланец соединен с деталью привода с помощью шлицевого соединения и болта, отличающаяся тем, что внутренний фланец опирается на центрирующий поясok на детали привода.</p>	Антипин Д. Я. Воробьев В. И. Бондаренко Д.А. Пугачев А.А. Цыганков С. Г. Измеров О. В. Шорохов С. Г.	действует	ПСЖД ТД ДМ