

Представленный интерактивный «дашборд» разработан на основе данных, содержащихся в патентных документах по теме «Беспилотные рельсовые транспортные средства*».

Отбор патентных документов осуществлялся по следующим параметрам:

- рубрика МПК: В61 «Рельсовые транспортные средства»;
- ключевые слова: «Unmanned», «Беспилот+»;
- территория: весь мир;
- ретроспектива: 10 лет.

На странице 2 содержится информация о странах, в которых осуществлялись исследования и разработки в данной области техники (*страны приоритета*) и странах, в которых были опубликованы патентные документы (*страны публикации*), отражающие потенциальные рынки сбыта продукции. На основе данных о числе патентных семейств (группа патентных документов, относящихся к одному изобретению), характеризующих число создаваемых технических решений, составлены:

- рейтинг ведущих стран-разработчиков и компаний;
- рейтинг рубрик МПК, характеризующих технические направления в разработках стран и компаний;
- динамика патентной активности.

Воспользовавшись фильтром по стране-разработчику, можно получить срез представленных данных по какой-либо конкретной стране.

На странице 3 содержится информация о выданных патентах, территории их действия, а также, о ведущих патентообладателях.

Воспользовавшись фильтрами можно ознакомиться с текстом реферата интересующего патента.

На странице 4 представлены выводы на основе полученных данных.

*исследование и дальнейшие выводы представлены в качестве примера возможностей интерактивного анализа патентных документов содержащихся в классе МПК В61 «Рельсовые транспортные средства» с указанными ключевыми словами.

БЕСПИЛОТНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Патентных семей
388

Патентных документов
453

Выдано патентов
227

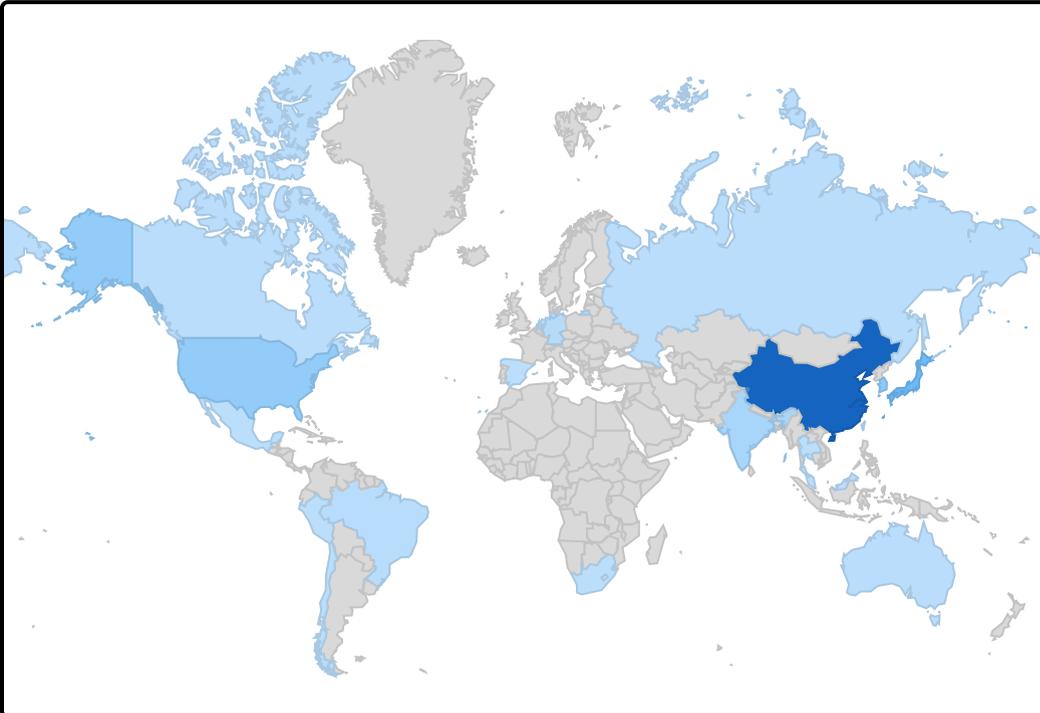
Действующих
195

Не действующих
32

Заявок на рассмотрении
226

Страны публикации

Потенциальные рынки сбыта



Рейтинг стран по числу разработок

Отметьте галочкой интересующую страну для получения отдельных сведений

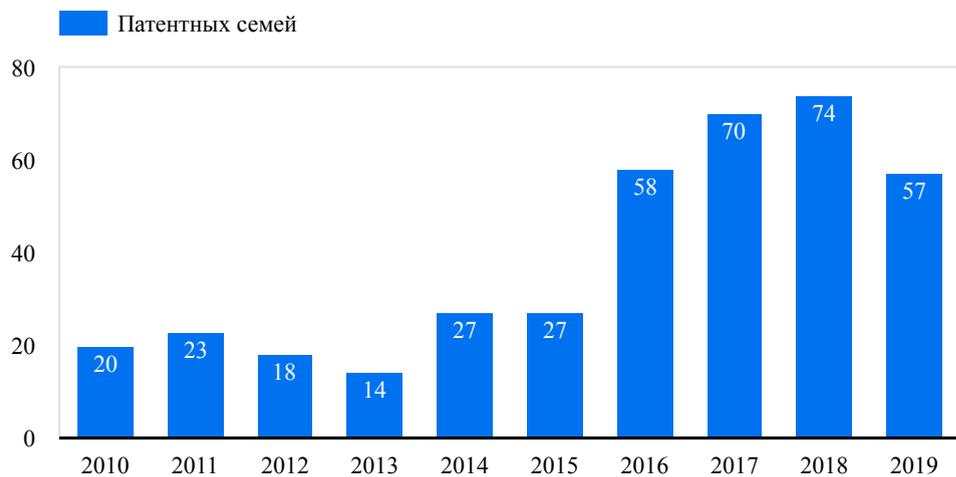
Страна	Патентных семей
CN	247
JP	66
KR	36
US	18
IN	13
DE	3
RU	2
NL	1
AU	1

Рейтинг разработчиков по числу патентных семей

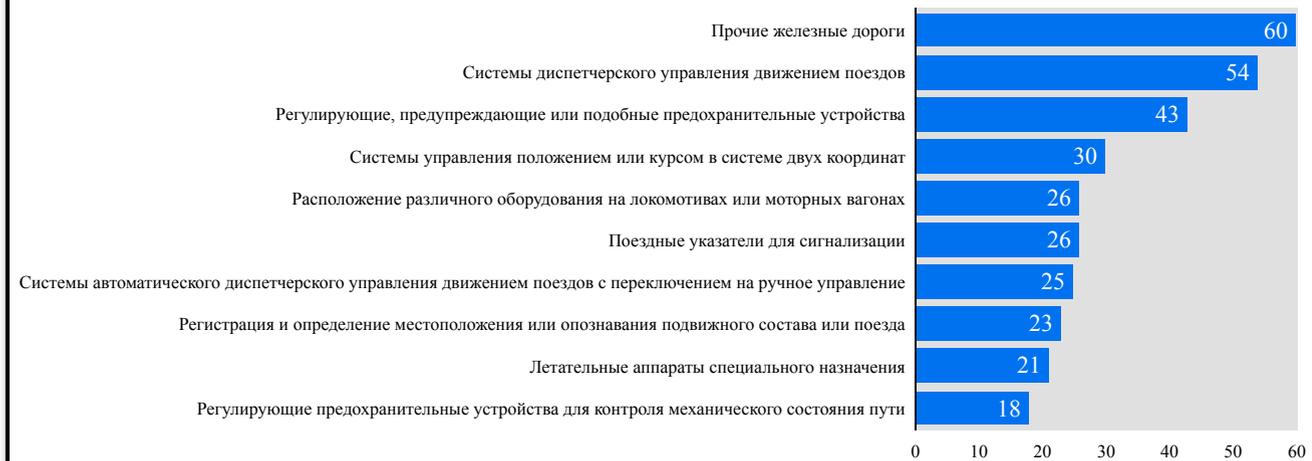
Потенциальные рынки сбыта

ZHEJIANG UNITED TECHNOLOGY	11
TOYOTA INDUSTRIES	8
HYUNDAI ROTEM	8
MITSUBISHI	7
CRRC NANJING PUZHEN	7
TRAFFIC CONTROL TECHNOLOGY	6
POLYTRON TECHNOLOGIES	5
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY	5
CASCO SIGNAL	5
HEFEI GOCOM INFORMATION & TECHNOLOGY	5
JIANGSU FLYING SHUTTLE ZHIHANG EQUIPME...	5
KOREA RAILROAD RESEARCH INSTITUTE	5
CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE	4

Динамика патентной активности



Рейтинг рубрик МПК по числу патентных семейств

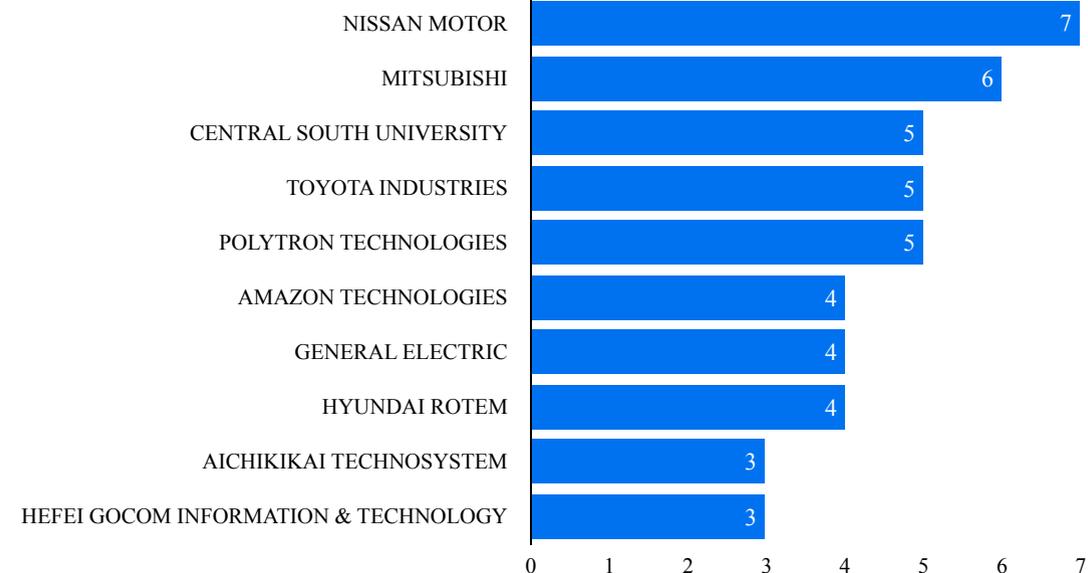


БЕСПИЛОТНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Территория действия патентов



Рейтинг патентообладателей



ПЕРЕЧЕНЬ ПАТЕНТОВ

ПОИСК ПО ПАРАМЕТРАМ

Номер	Название ▾	Патентообладатель	Территория
6551666	Work-piece conveying device	MITSUBISHI MOTORS	JP
201745607	Wireless sensing-type railroad crossing alarm	HANDAN DEVELOPMENT ZONE TAIKE ELECTRONIC TECHNOLOGY	CN
6060130	Vehicle carrying device	TOYOTA MOTOR EAST JAPAN	JP
6593940	Using an unmanned automatic guided system	MITSUBISHI LOGISNEXT	JP
204264139	Upper lower dual-road logistic vehicle	FANG CAIQIN	CN
107826131	Unpiloted overhead wide-body tram	ZHU MUSONG	CN
101578665	Unmanned-running monorail vehicle by using collision-prevention system	DAE LIM MONORAIL	KR

Название ▾

Патентообладатель ▾

Номер ▾

Территория ▾

Номер	Реферат ▾
207683529	Unmanned control system of 65T electric locomotive, especially a unmanned control system of 65T electric locomotive who improves essential level of safety. The utility model discloses a carbone controller, CAN communication module, DCS redundant controller, the operation panel, the railway label, converter and brake controller, the operation panel passes through optical fiber communication foundation with DCS redundant controller and is connected, CAN communication module is integrated in carbone controller, the CAN communication module that DCS redundant controller passes through wireless connection and then utilizes CAN to change profinet agreement gateway and carbone controller is connected, the railway label sets up in 65T electric locomotive's current tunnel and through radiofrequencysignal and card reader communication, card reader rethread CAN changes 485 protocol converter and is connected with carbone controller, converter and brake controller are connected with carbone controller respectively, integrated constant speed cruise module in the carbone controller, the automatic operation module, it is automatic to turning mold piece and unusual detection module. The utility model provides high essential level

БЕСПИЛОТНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА: ВЫВОДЫ

В результате патентного поиска по теме «Беспилотные рельсовые транспортные средства» за период 2010-2019 гг. было выявлено 388 патентных семей, касающихся анализируемой тематики, содержащие 453 патентных документа. К настоящему моменту выдано 227 патентов, из которых 195 являются действующими, и еще 226 опубликованных заявок находятся на рассмотрении в патентных ведомствах.

В результате распределения патентных семей по странам первого приоритета установлено десять стран, в которых осуществлялись исследования и разработки по анализируемой тематике.

Китай является лидером по количеству патентных семей, на чью долю приходится порядка 64% от их числа. На втором месте Япония с показателем в 66 патентных семей (17%), на третьем Корея - 36 (9%).

Общая динамика патентной активности начиная с 2016 года имеет явную тенденцию к росту, которая, в первую очередь, вызвана началом высокой активности Китая по данному направлению. Среди других стран также отмечается положительная динамика в Японии и США.

Наибольшую активность в международном патентовании проявляет Япония (*фильтр по JP на странице 2*), чей спектр территориального расширения патентных прав, помимо Японии, охватывает десять стран - Китай, США, отмеченные наибольшим интересом, Корея, Индия, Бразилия, Россия, Тайвань, Таиланд, Мексика и Малайзия. Также высокая активность на международной арене отмечается у США - 8 стран (*фильтр по US на странице 2*). Таким образом, можно предполагать, что разработки данных стран достигли определенного уровня зрелости, высокой коммерческой значимости и конкурентоспособности на зарубежных рынках.

В рейтинге разработчиков с показателем в 11 патентных семей лидирует ZHEJIANG UNITED TECHNOLOGY, из которых только по 3-м получены патенты (*фильтр по патентообладателю на странице 3*), остальные 9 проходят стадию экспертизы. По количеству выданных патентов (*страница 3*) лидирует NISSAN MOTOR - 7 патентов, которые относятся к одному семейству с названием «Система обнаружения неисправностей для автоматического управляемого транспортного средства». Данные патенты действуют на территориях Мексики, Китая, Кореи, Таиланда, Японии, России и США. Такой спектр территориального охвата может указывать на значимость технического решения, поскольку компания не станет расходовать средства на, весьма затратное, международное патентование на коммерчески не выгодное техническое решение.