

ПАТЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ

FD ТОПЛИВНЫЙ
ДАЙДЖЕСТ

#2, 2024

- Тема выпуска: присадки для смазочных масел
- География и динамика публикаций новых патентов
- Ключевые компании в России и в мире



Бюллетень выпускается
в партнерстве с:



ГАЗПРОМНЕФТЬ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИННОВАЦИИ



ntwc.ru

info@ntwc.ru

+7 495 188 97 28

В данном бюллетене, совместном с ООО «Газпромнефть-Промышленные инновации», приводятся результаты патентного поиска по тематике: «Присадки для смазочных масел» за последние 20 лет. В конце бюллетеня приведены патенты за 2022-2024 гг. от активных организаций-изобретателей.

Общая информация

В рамках патентного поиска было проанализировано 11 376 патентных документов, которые объединены в 2 813 патентных семейства. В активном патентовании новых технологий участвуют порядка 1000 компаний, которые подают заявки в 56 странах. Согласно анализу более 100 патентных семейств имеют более 20 стран присутствия.

География

Патентные документы распределились по странам следующим образом: 2759 – патентов и заявок Китая, 1474 – США, 1419 – Японии, 1346 – европейских, 729 – международных заявок, 679 – патентов и заявок Канады, 495 – Южной Кореи, 331 – Сингапура, 299 – Индии, 265 – Российской Федерации, 253 – Великобритании, 252 – Австралии, 251 – Германии. Распределение по странам представлено

на рисунке. Отдельно можно отметить отсутствие заявок в Венесуэле.

Технологии

Среди присадок рассмотрены наиболее распространенные виды – противоизносные, вязкостные, депрессорные, антивспенивающие, моющие, антистатические, диспергирующие и бактерицидные присадки. По областям применения: моторные, турбинные, гидравлические, авиационные и электроизоляционные масла.

Россия

Основными правообладателями в России по данной тематике являются иностранные компании (BASF, Evonic, Shell, Lanxess). Доля российских правообладателей составляет порядка 34%, среди которых ключевыми являются Институт катализа СО РАН, Башкирский государственный университет, Губкинский университет.

География изобретательской активности



Россия

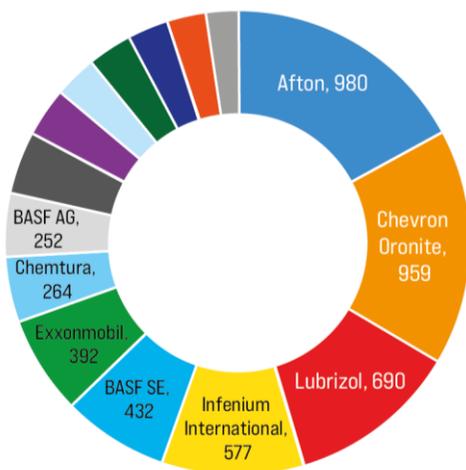
Распределение по правовым статусам (поддерживаются порядка 120 патентов, не поддерживаются - 85) показало, что решения, запатентованные в России востребованы. Однако существенная доля разработок перешла в общественное достояние, что может означать, что они не были промышленно применимы.

Компании

Результаты поиска показали, что наибольшее количество заявок и патентов принадлежит компаниям: Afton (США) – 980, Chevron Oronite (США) – 959, Lubrizol (США) – 690, Infineum International (Англия) – 577, BASF SE (Германия)– 432, Exxonmobil Rerearsch & ENGG (США) – 392, Chemtura (США) – 264, BASF AG (Германия) – 252, Idemitsu Kosan (Япония) – 246, Evonic Operations (Германия) – 199.

Большинство заявок подавалось в патентное ведомство США. Распределение патентной активности по компаниям (ТОП 15) приведено на рисунке слева. Можно отметить основные виды деятельности данных компаний: энергетика, нефтяная промышленность, химия, в том числе специальная, производители присадок и нефтепродуктов. Несмотря на наибольшую

Топ-15 компаний-изобретателей присадок к смазочным материалам



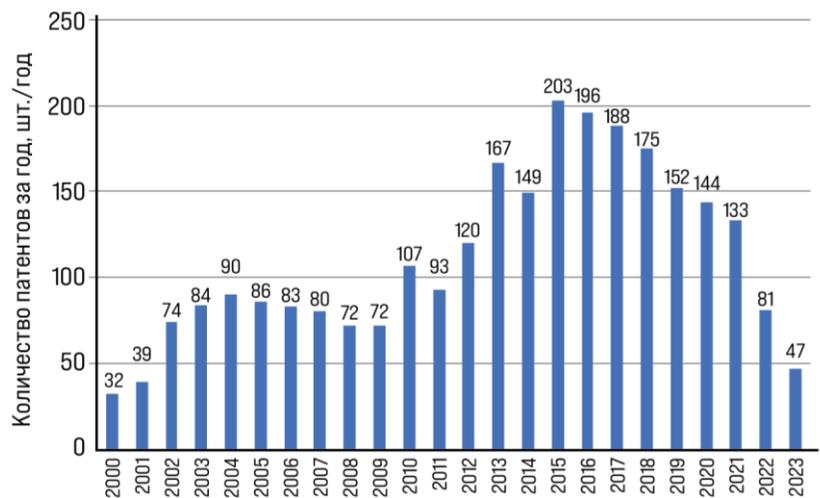
активность регистрации новых изобретений по присадкам к смазывающим материалам в Китае (почти в 2 раза больше чем у 2-го места), большая часть компаний-лидеров входящих в топ-15, находятся в США. Кроме компаний, не принадлежащих к Европе и США, значительный вклад принесли японские (Idemitsu Kosan; Sanyo Chemical Industries) и китайские (China Petroleum & Chem, Univ Guangxi, Tianjin Zenchang Science & Tech CO LTD) организации.

Динамика публикации патентов

График изобретательской активности за последние 20 лет отражен на рисунке справа, на нем представлены годы появления патентных семейств. Исходя из представленных данных на графике следует, что рост изобретательской активности наблюдался с 2010 года с пиком в 2015 год. Так, с 2004 по 2015 год количество новых технических решений выросло более, чем в 2 раза.

С 2015 года наблюдается снижение изобретательской активности, предположительно это может быть связано с тем, что самое последнее поколение присадок появилось в начале 2010х годов и сейчас все разработки в основном связаны с улучшением характеристик ранее разработанных продуктов, новых технологических решений стало значительно меньше.

Изобретательская активность в динамике



Перечень результатов мониторинга

Источник	# файла в библиотеке FD
Патенты	
Присадки с высокой степенью сульфированности для смазочных масел Afton Chemical WO 2023212165 A1, 2023	[15673]
Композиция смазочного масла с присадками, снижающая нагарообразование Afton Chemical EP 4098722 A1, 2022	[15674]
Смазывающие присадки Chevron Oronite WO 2023219975 A1, 2023	[15675]
Низкомолекулярные диспергирующие присадки Chevron Oronite WO 2023219973 A1, 2023	[15676]
Модификаторы трения и композиции смазочных масел с ними Sanyo Chem Industry JP 7354008 B2, 2023	[15677]
Присадка для повышения термоокислительной стабильности Exxonmobil Research & ENGG CO US 2022356155 A1, 2022	[15678]
Полиизобутиленсульфанатная присадка для смазочных масел и топлив BASF SE WO 2023237382 A1, 2023	[15679]
Композиция смазочного масла с модификатором вязкости на основе синдиотактических сополимеров этилена и пропилена с улучшенными свойствами Chevron, Exxonmobil WO 2023081327 A1, 2023	[15680]
Композиция смазочного масла с модификатором вязкости с низким индексом устойчивости к сдвигу Chevron Oronite WO 2023/238045 A1	[13913]
Композиция смазочного масла, способ её получения и использования Idemitsu Kosan US 2023/0407202 A1	[13912]
Композиция присадки для улучшения индекса вязкости и композиция смазочного масла её содержащая Sanyo Chemical Industries US 2023/0340357 A1	[13108]
Пакет присадок к моторным маслам и масло его содержащее СвНИИ НП, НЗМП RU 2791220 C1, 2023	[11909]
Комплекс с малорастворимой в смазочном масле присадкой и способ его получения Idemitsu Kosan CO US 2023365885 A1, 2023	[15681]
Композиция присадки, улучшающая индекс вязкости, и смазочное масло с ней Idemitsu Kosan CO WO 2023120716 A1, 2023	[15682]
Композиция смазывающей присадки Evonik Operations GMBH JP 2023013746 A, 2023	[15683]
Противоизносная присадка на основе фторэфиров, способ ее получения и применения China Petroleum & Chem CN 11738437 2A, 2024	[15684]
Органическое соединение молибдена с низкой коррозионной активностью в качестве присадки к смазочному маслу Vanderbilt Chem LLC JP 202253290 7A, 2022	[15685]