



ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ

Г. Бромберг,

О. Нарумова

Анализ патентной ситуации

Цели, с которыми проводится анализ патентной ситуации, многообразны: от прогноза долгосрочных тенденций развития интересующего рынка до поиска конкретных технических решений. Исследование, с которым мы хотим вас познакомить, предпринято для того, чтобы составить представление о патентной активности в области телефонии и оценить место традиционной (инуровой) телефонии в этом процессе.

В течение 1993–1996 и первой половины 1997 года в национальные патентные ведомства пяти ведущих стран (Япония, США, Германия, Франция, Великобритания), а также по процедурам Договора о международной патентной кооперации (РСТ) и Европейского патентного ведомства (ЕПВ) подано около 29,5 тыс. заявок на изобретения, имеющие отношение к телефонным аппаратам. Как и следовало ожидать*, наибольшее число заявок поступило в Европейское патентное ведомство (44,6%). Далее следуют Франция (17,6%), Германия (12,3%), Япония (10,7%), РСТ (6,8%), США (5,4%) и Великобритания (1,8%). Доля России в общем объеме поданных заявок составила всего 0,8%.

Чтобы выявить области наибольшей активности заявителей, была проанализирована динамика подачи заявок по соответствующим рубрикам Международной патентной классификации (МПК)** По числу поданных заявок мы разделили рассмотренные рубрики на четыре группы: группа 1 – свыше 1 тыс. заявок, группа 2 – от 500 до 1000, группа 3 – от 100 до 500 и группа 4 – менее 100 заявок.

В группу 1 попали четыре рубрики: Н04М 1/* (Вспомогательное оконечное оборудование подстанций, например, для использования абонентами) – 6385 заявок; 3/* (Автоматические и полуавтоматические телефонные станции) – 5959; 11/* (Системы телефонной связи, комбинированные с другими электрическими системами) – 5877 и 1/00 – 1658 заявок.

В первых трех рубриках несомненным лидером является ЕПВ (3399, 3721 и 2798 заявок, соответственно). За ним с большим отрывом следуют Франция (1005, 951 и 1106) и Германия (1024, 497

и 596). Кстати, именно по этим рубрикам наибольшая активность наблюдается и в России (61, 41 и 34 заявки). Для ЕПВ пик в подаче заявок по этим рубрикам приходился на 1993 год, затем активность заявителей постепенно снижалась. Во Франции, Германии и России наибольшая активность заявителей имела место в 1995–1996 годах.

Несколько иная картина сложилась в рубрике 1/00. Здесь с большим отрывом лидирует Япония (841 заявка), затем следуют Германия (344), Франция (234) и ЕПВ (120). В России за пять лет подано лишь семь заявок по этой рубрике. Наибольшая активность заявителей в странах-лидерах приходилась на 1996 год.

В группе 2 лидируют рубрики 5/* (Устройства для регистрации и подсчета телефонных разговоров, устройства, контролирующие время телефонных переговоров, индикаторы длительности телефонных переговоров) – 799 заявок и 1/02 (Конструктивные элементы телефонных аппаратов) – 707 заявок. За ними следуют рубрики 9/* (Устройства взаимосвязи, не затрагивающие централизованную коммутацию) – 567 заявок, 19/* (Устройства электропитания телефонных систем) – 521, 1/65 (Автоматические устройства для записи сообщений в отсутствие абонента) – 511 и 1/72 (Добавочные оконечные устройства) – 511 заявок.

В первой рубрике группы 2 наибольшее число заявок подано в ЕПВ (386) с всплесками активности в 1993 и 1996 годах, а также во Франции (157). Во второй лидирует Япония (252), где пик подачи заявок также пришелся на 1993-й и 1996 год. Далее лидерство по рубрикам распределилось следующим образом: 9/* – ЕПВ (185, пик – 1993, 1996 год) и Франция (168, пик – 1996 год); 19/* – Германия (173, пик – 1996 год), Франция (159, пик – 1995 год), ЕПВ (101, распределение по годам относительно равномерное); 1/65 – ЕПВ (413, пик – 1993 год); 1/72 – Франция (246, пик – 1995 год).

В группе 3 назовем лишь несколько рубрик с относительно большим числом заявок. Это 1/64 (Автоматические устройства для ответа на вызовы, 490 заявок), где по числу заявок лидирует ЕПВ (204); 17/* (Телефонные системы с предварительной оплатой, 470 заявок) с преобладанием заявок, поданных по процедуре РСТ (146, пик – 1996 год) и ЕПВ (166); 1/60 (Усилители речи, 380 заявок) и 1/27 (Устройства для одновременного хранения нескольких сигналов, 369 заявок). В остальных интересующих нас рубриках МПК изобретательская активность относительно низка или вообще равна нулю.

Что касается США, то наибольшая изобретательская активность проявилась в таких рубриках класса 379 НКИ, как /58 Радиотелефонные системы или устройства (304, пик активности – 1996 год); /67 Телефонные системы, снабженные устройствами записи или воспроизведения звуковых сообщений (199, 1996 год); /59 Радиотелефонные системы или устройства зонированные (191, 1996 год); /100 Телефонные системы для получения графической копии документа, например факсимильного изображения (102, 1994 год).

Проанализированные данные о подаче заявок на изобретения позволяют сделать ряд выводов. В частности, защита изобретений в интересующей нас области техники идет достаточно активно, особенно в Германии, США, Франции, Японии. Для патентования изобретений в Западной Европе заявители явно предпочитают использовать международную процедуру ЕПВ. Большое число заявок, подаваемых в ЕПВ, свидетельствует о том, что защищаемые изобретения обладают большим техническим и коммерческим потенциалом. Наибольшая активность заявителей наблюдалась в таких направлениях, как оборудование телефонных подстанций, автоматические и полуавтоматические АТС, системы телефонной связи, комбинированные с другими электрическими системами,

* Заявками международного статуса охраняются, как правило, те технические решения, которые обладают значительным техническим и коммерческим потенциалом.

** Данные о подаче заявок в США анализировались по национальной классификации изобретений (НКИ).

конструктивные элементы телефонных аппаратов. Достаточно активно подаются заявки и на устройства, связанные с учетом и оплатой телефонных переговоров. Там, где число заявок по годам распределяется относительно равномерно, видимо, идет процесс совершенствования традиционных направлений.

В США изобретательская активность в традиционной телефонии относительно невелика. Среди рассмотренных рубрик наибольшее число заявок отмечалось в области радиотелефонии, а также телефонных систем с дополнительными устройствами, в частности для записи и воспроизведения звуковых сообщений, факсимильной передачи данных и др. Патентная ситуация в США полностью подтверждает общемировую тенденцию к повышению активности в патентовании мобильных телефонных систем при одновременном ее спаде в области традиционных шнуровых аппаратов.

Безусловно, анализ изобретательской активности на основе данных об объемах подаваемых заявок на изобретения позволяет сделать лишь самые предварительные выводы о тенденциях и процессах, происходящих в интересующей области техники. Для более детального анализа целесообразно обратиться к поиску технических решений в семействах патентов-аналогов с широким кругом стран патентования и максимальным сроком поддержания патентов семейства в силе*.

В числе таких патентов можно, например, назвать европейский патент

* Это свидетельствует о заинтересованности фирм-патентообладателей в широком использовании таких технических решений.

фирмы Toshiba N 494 780 на портативный радиотелефон для автомобиля, который образует семейство из 11 патентов в трех странах и поддерживается в силе с 1992 года; международный патент (РСТ) N 2 291 560 на комбинированный мобильный телефон фирмы Motorola, запатентованный в 11 странах; международный патент (РСТ) №9 107 839 на телефон с микрокомпьютером компании Transaction Technology, поддерживаемый с 1989 года в 22 странах и образующий семейство из 23 патентов.

При оценке активности патентования фирм суммарно учитывалась деятельность всех их территориальных и специализированных отделений.

Десяти фирмам с наибольшей изобретательской активностью принадлежат две трети изобретений в области телефонии. Как и следовало ожидать, это крупнейшие корпорации Nokia Mobile Phones, Philips Electronics, Siemens, Telefonaktienbolaget LM Ericsson, Motorola, American Telephone and Telegraph company (AT&T), NEC, SGS-Thomson, Lucent Technologies, Jabra. Группа фирм со средней активностью, на долю которой приходится около четверти изобретений, более многочисленна и разнообразна. В нее входят крупнейшие фирмы, для которых связь не является основным направлением, — IBM, Kabushiki Kaisha, Hitachi, Sony, Canon, Grundig, Robert Bosch и др., а также национальные телекоммуникационные компании — (British Telecommunications, Telefonica d'España, Northern Telecom (Canada), Telecom Italic Mobile, Deutsche Telephonwerke, фирмы Alkatel N.V., Cellport Labs inc., Prescom, Jintec, Fintel, Maldas Phoenix Ltd. (Новая Зеландия), Langis & Gyr

Telephonwerke (Швейцария), Opt-tel (Великобритания) и др.).

Число российских заявителей в этой области очень невелико. Среди них в первую очередь следует назвать ЦНИИ связи, АО "Телефонизация провинциальной России", 16 Центральный научно-исследовательский испытательный институт, ОАО "НИИМЭ и завод Микрон", ТОО "Эгида плюс", в/ч 60130, ТОО "Анвест", АОЗТ "Нико", комбинат "Магнетит", Казанский ГТУ им. Туполева, а также частных лиц — Борецкий А.А., Старухин В.В., Горетов Ю.Н., Иванов В.В., Захаров И.В., Миритинский Л.М., Лаптев А.В., Шестаков А.В.

Литература

Годовой отчет Роспатента, 1993 г. — М.: ВНИИПИ, 1994.

Годовой отчет Роспатента, 1994 г. — М.: ВНИИПИ, 1995.

Годовой отчет Роспатента, 1995 г. — М.: ВНИИПИ, 1996.

Годовой отчет Роспатента, 1996 г. — М.: ВНИИПИ, 1997.

Колесников А., Кузнецов Ю., Гор Б. Анализ патентной статистики по фонду США. — Интеллектуальная собственность, 1997, N 7—8.

Якубовский С.В., Ниссельсон Л.И., Кулешова В.И. и др. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы. Справочник. — М.: Радио и связь, 1990.

Губренко И.М. и др. Телефонные аппараты АТС. — М.: Связь, 1968.

От редакции. Данное исследование проводилось по заказу АО "Золотой шар". Помимо общей оценки патентной ситуации его целью было выявление технических решений, направленных на повышение надежности, а также устойчивости к механическим и климатическим воздействиям традиционных телефонных аппаратов. Всем, кто захочет познакомиться с полным текстом обзора, предлагаем обращаться по телефону (095)234-01-10 (Троян Григорий Андреевич).

Лицензионные соглашения на использование патентов РФ в области электроники

Вид сделки	Объект сделки	№ патента	Лицензиар	Лицензиат	ТД	СД
УП	Способ определения места утечки жидкости или газа из трубопровода, находящегося в грунте	2040783	АОЗТ "Эйдос"	Николаев Л.Е.	РФ	СДП
УП	Ультразвуковой датчик для измерения уровня жидкости	2037143	АОЗТ "Тевит", ТОО "Измерительная техника"	Лянгузов Д.С., Попов В.В.	РФ	СДП
НЛ	Электростимулятор желудочно-кишечного тракта	936931	Сибирский мед. университет, Дамбаев Г.Ц., Агафонников В.Ф., Попов О.С., Пекарская М.В.	АООТ "Завод "Компонент"	РФ	СДП
ИЛ	Фурье-спектрометр	1552791	Ежевская Т.Б.	ТОО "Люмэкс"	РФ	СДП
УП	Электрический переключатель	757129	"Лукас Индастриз Паблик", Великобритания	"Магнети Марелли электрикл"	РФ	СДП
УП	Электрический переключатель	757129	"Лукас Индастриз Паблик", Великобритания	"Магнети Марелли ЮК"	РФ	СДП
ИЛ	Широкополосная антенна	2052877	Суховецкий Б.И.	ООТ "Компания "Аском"	РФ	10 лет

Принятые сокращения: УП — уступка патента, НЛ — неисключительная лицензия, ИЛ — исключительная лицензия, СД — срок действия соглашения, ТД — территория действия соглашения, СДП — срок действия патента.