

БЕСПРОВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИГЕНАЦИИ КРОВИ В ПАТЕНТАХ СТРАН МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Королёв П. М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
korpet@mail.ru

Беспроводные устройства для обеспечения телемониторинга параметров физиологических функций организма находят всё более широкое применение в клинической практике, космической и спортивной медицине, научных исследованиях, что широко освещено в литературе [1]. В то же время в научных публикациях не выявлено работ, касающихся анализа патентной информации по теме исследования, что стало поводом для выполнения данной работы.

Цель исследования – анализ динамики патентования изобретений в странах мирового сообщества по проблеме разработки беспроводных устройств для регистрации показателей оксигенации крови.

Для реализации поставленной цели был осуществлен патентный поиск в базе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности PATENTSCOPE [2], которая обеспечивает доступ к международным патентным документам (ПД) в соответствии с Договором о патентной кооперации, Европейского патентного ведомства, Африканской региональной организации интеллектуальной собственности (ARIPO), а также к ПД из региональных и национальных фондов. В базах данных PATENTSCOPE содержится более 68 миллионов ПД, включая 3,3 миллиона опубликованных международных заявок на изобретения, поданных в соответствии с Договором о патентной кооперации. Ключевые слова для поиска: wireless, blood oxygen, detection. Глубина патентного поиска охватывает период с 2000 г. (первый выявленный ПД по теме исследования) по 2017 г. включительно.

Результаты и их обсуждение. Сведения об активности патентования беспроводных устройств для регистрации показателей оксигенации крови в странах мирового сообщества за весь период исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Количественная характеристика патентования по теме исследования в странах мирового сообщества

Страны	Количество ПД	Страны	Количество ПД
Китай	151	Япония	2
США	33	Австралия	1
РСТ	18	Канада	1
Корея	13	Германия	1
ЕРО	7	Израиль	1
Великобритания	4	Мексика	1

Приведенные в таблице 1 данные убедительно свидетельствуют о том, что наибольшее количество патентов по теме исследования зарегистрировано в Китае и США.

В результате количественного анализа в базах данных выявлено 230 ПД, отвечающих цели исследования, 28 из которых были зарегистрированы в период 2000-2007 гг., 202 – за последний десятилетний период. Динамика патентования по годам за указанный период представлена в таблице 2.

Таблица 2. – Динамика патентования изобретений по теме исследования за период 2008-2017 гг.

Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Кол-во ПД	6	10	13	14	7	8	16	46	37	45

Анализ данных таблицы 2 свидетельствует о том, что наибольшее количество ПД (71%) было выдано в период 2014-2017 гг. и убедительно демонстрирует значительное возрастание изобретательской активности в области разработки и создания беспроводных устройств для регистрации показателей оксигенации крови.

Ведущими разработчиками и заявителями изобретений по теме исследования являются научные учреждения из следующих стран: Китай - Institute of Automation; Chinese Academy of Sciences; Porin Intelligent Technology (Beijing) Co., Ltd.; South China University of Technology; Chinese PLA General Hospital; Contec Medical Systems (Qinhuangdao) Co., Ltd.; Guangdong Chenghui Medical Instrument Co., Ltd.; США - Cardiac Pacemakers, Inc.; Aseptika Ltd; Nanoident Technologies AG; Sanmina Corporation; Astek Technology Ltd; Somnology, Inc.; Health Outcomes Sciences, Inc.; B/E Aerospace, Inc.; The Texas A&M University System.

Таким образом, полученные в работе данные свидетельствуют о том, что в течение 2014-2017 гг. существенно возросла изобретательская активность в области патентования беспроводных устройств для регистрации показателей оксигенации крови, при этом лидирующее положение в данном направлении занимают заявители изобретений из Китая и США.

Приведенная выше информация может представлять интерес для широкого круга научных работников и изобретателей, занимающихся разработкой и использованием беспроводных устройств для определения показателей оксигенации крови.

Литература

1. Лавлинская О.Ю., Максимов А.А. Информационные технологии и средства телемониторинга // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2017. – Т 2, № 21. – С. 68-70.
2. WIPO – Search International and National Patent Collections [Electronic resource] / World Intellectual Property Organization – 2014. – Mode of access: <http://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf> – Date of access: 20.03.2018.