

Список литературы

1. Физическое воспитание студентов основного отделения / под общ. ред. проф. А. В. Медведя. – Мн.: БГУИР, 1997. – 710 с.
2. Использование тренировочных средств в единоборствах для формирования специальных качеств у студентов технического вуза / Мурзинков, В. Н. [и др.] // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. статей по материалам VI Международной науч.-техн. конференции. – Мн.: БНТУ 2020. – С. 164.
3. Тренажеры повышенной эффективности для армрестлеров / Бельский И. В. [и др.] // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. статей по материалам VI Международной науч.-техн. конференции. – Мн.: БНТУ 2020. – С. 164.

УДК 796.022 / 347.77

ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК В СПОРТИВНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

PATENT SEARCH IN SPORTS ENGINEERING

**Павлович А. Э., канд. техн. наук, ст. научн. сотр.,
Евич М. В., магистрант**

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, г. Минск

Закерничный И. В., магистрант

Московский государственный технический
университет им. Н. Э. Баумана

АННОТАЦИЯ. Приведена методика патентного поиска в спортивной инженерии по национальной, региональной и международной электронным базам на примере поиска инновационных технических решений по тренировочному процессу в настольном теннисе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: спорт; инженерия; настольный теннис; поиск; патенты.

ABSTRACT. The technique of patent search in sports engineering in national, regional and international electronic databases is given.

KEYWORDS: sports; engineering; table tennis; search; patents.

Современное развитие спортивной инженерии идет по пути применения инновационных решений в создании и применении спортивных тренажеров и способов тренировочного процесса, которые правообладатели стараются запатентовать.

Существуют электронные патентные базы национальные, региональные и международные, по которым можно найти современные запатентованные решения по интересующей спортивной тематике. Например, поисковые базы патентов и заявок на патентование Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь [1], Федерального института промышленной собственности Российской Федерации [2], Национального института интеллектуальной собственности Республики Казахстан [3], Национального управления интеллектуальной собственности Китайской народной республики [4], Евразийской патентной организации [5], Всемирной организации интеллектуальной собственности [6].

На примере тренажерных устройств в настольном теннисе, приводим для них сокращенно методику патентного поиска инновационных решений. Более подробно подобная методика опубликована в журнале [7].

Требовалось найти запатентованные решения в период с 2012 по 2022 годы в отношении устройств по техники отработки разнообразных приемов в настольном теннисе: подач, накатов, скруток, подрезок, топспинов, лифтинга и др.

Поиск начинали по отечественной базе данных [1], заполнив в поисковом окне фразу – сокращенное слово «настольн». В итоге нашлось шесть патентов, из которых один был по заданной теме. Это запатентованная полезная модель известных белорусских тренеров Ефремовых «Тренажер для настольного тенниса» [8].

Из описания данного патента определили индекс международной патентной классификации (МПК) А63В69/38 для облегчения патентного поиска по другим электронным базам [2–6].

В результате, по российской базе [2] нашли по данному индексу за 2012–2022 годы пятнадцать изобретений и полезных моделей, среди которых наиболее близким к тренажеру Ефремовых [8] является запатентованное изобретение «Устройство для тренировки техники настольного тенниса» [9].

По казахстанской базе – запатентованную полезную модель «Устройство для тренировки игрока в настольный теннис» [10].

По китайской патентной базе [4] было найдено 25 запатентованных решений, из которых для последующего анализа выбрано запатентованное изобретение «Метод и устройство определения параметров движения в настольном теннисе и вспомогательная система обучения настольному теннису [11].

По международной патентной базе [6] было выявлено на заданную тему 87 инновационных решений. Отобрано для последующего анализа патентуемое изобретение «Система анализа хода тренировки для настольного тенниса» [12].

Информация по отобранным запатентованным инновациям нужна для ознакомления с передовыми методами развития тренажерных устройств в настольном теннисе. Также это необходимо для выявления их достоинств и недостатков, на основе чего будет разработана собственная конструкция тренажерного устройства с применением информационно-компьютерной технологии для внедрения в тренировочных процессах детско-юношеских спортивных школ и различных сборных по настольному теннису нашей страны.

На основе результатов такого поиска составлен отчет о патентных исследованиях согласно стандартным требованиям [13] для последующей государственной регистрации в Национальном центре интеллектуальной собственности Республики Беларусь с публикацией в его электронной базе [1].

На стадиях проектирования и изготовления тренажера собственной конструкции будут заполняться патентные формуляры [14], которые предназначены для представления их организациям (органам), решающим вопросы реализации инноваций в стране и за рубежом, в том числе возможности и условий экспорта, продажи лицензий, передачи технической документации за границу, а также экспонирования на международных выставках и ярмарках.

При этом будет осуществляться патентование у нас и за рубежом нового метода тренировки игроков в настольный теннис и само тренажерное устройство. После утвержденной конструкции и дизайна тренажера также будет патентоваться его промышленный образец.

Для этого будут применяться установленные правила по составлению, подаче и экспертизе заявочных материалов на патентование изобретений, полезных моделей и промышленных образцов [15–17] с проверкой их патентной чистоты по упомянутым электронным базам [1–6].

Список литературы:

1. База данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://нцис.бел/promyshlennaya-sobstvennost/bazy-dannyh/>. – Дата доступа 27.09.2022.
2. Информационно-поисковая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/iiss/>. – Дата доступа 27.09.2022.
3. База патентов Казахстана. [Электронный ресурс]. – <https://kzpatents.com/>. – Дата доступа 27.09.2022.
4. China Patent Search and Service System [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://psssystem.cponline.cnipa.gov.cn/conventional>. – Дата доступа 28.09.2022.
5. ЕАПАТИС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eapatis.com/>. – Дата доступа 28.09.2022.
6. WIPO Search. [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://ru.espacenet.com/?locale>. – Дата доступа 28.09.2022.
7. Павлович, А. Э. Патентный поиск на примере темы «Многоуровневые космические системы дистанционного зондирования Земли» // Инженер-механик. – 2019. – № 3 (84). – С. 43–46.
8. Тренажер для настольного тенниса : пат. ВУ 10299 (U), МПК А63В69/38 / В. А. Ефремов, А. В. Ефремов. – Оpubл. 30.08.2014.
9. Устройство для тренировки техники настольного тенниса : пат. RU 2772571 (C1), МПК А63В69/38 / Ю. М. Тебенко. – Оpubл. 23.05.2022.

10. Устройство для тренировки игрока в настольный теннис : пат. KZ 3646 (U), МПК А63В69/38 / Байшукова, А. А. – Опубл. 15.05.2019.

11. Table tennis motion parameter detection method and device and table tennis training auxiliary system : пат. CN 114612522 (A), МПК А63В69/38. – Опубл. 10.06.2022.

12. Stroke analysis system for table tennis : заявка WO 2021215608 (A1), МПК А63В69/38 / G. Kim Sang, G. – Опубл. 28.10.2021.

13. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения : СТБ 1180-99.

14. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентный формуляр: ГОСТ 15.012-84.

15. Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на изобретение, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2011 № 119. – Минск, 2011.

16. Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на полезную модель, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы. Положение о порядке проведения информационного поиска по заявке на полезную модель. Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2011 № 120. . – Минск, 2011.

17. Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на промышленный образец, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2011 № 121. – Минск, 2011.