

جستجوی حرفه‌ای و پیشرفته اسناد اختراع

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۰۷/۱۴
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۰۹/۰۲

پایان امینی

کارشناس دفتر انتقال فناوری،
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
pamini@istt.ir

مرتضی راستی برزکی

کارشناس ارشد دفتر انتقال فناوری،
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
rasti@istt.ir

کیوان اصغری

سرپرست دفتر انتقال فناوری،
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
kasghari@istt.ir

چکیده

اختراع یکی از مهمترین دستاوردهای مربوط به فعالیت‌های فکری است. دستاوردهای مربوط به فعالیت‌های فکری توسط حقوق مالکیت فکری^۱ محافظت می‌شوند. اختراعات و اسناد مربوط به اختراعات حاوی اطلاعات بسیار ارزشمندی در اغلب زمینه‌های علمی و فناوری هستند که متأسفانه در کشور ما کمتر به عنوان یک منبع ارزشمند دانش مورد توجه قرار گرفته است. از جمله مسائل مربوط به استفاده از این دانش گسترده، جستجوی حرفه‌ای اسناد اختراع می‌باشد. در این مقاله با توجه به اهمیت جستجوی پیشرفته اسناد اختراع و نیز با توجه به تجارب دفتر انتقال فناوری شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. جستجوی اسناد اختراع یک فن تخصصی و نیازمند کسب دانش، تجربه و مهارت می‌باشد.

واژگان کلیدی

جستجوی اختراع، ابزار و تکنیک‌های جستجو، اسناد اختراع

مقدمه

دستاوردهای ذهنی منتج از فعالیت فکری در زمینه‌های صنعتی، علمی، ادبی و هنری را مالکیت فکری و حقوق مرتبط با آنها را حقوق مالکیت فکری می‌نامند. متأسفانه علی‌رغم اهمیت موضوع مالکیت فکری توجه شایسته و بایسته‌ای به این موضوع نمی‌شود. Carlos Gutierrez، وزیر بازرگانی پیشین آمریکا در سال ۲۰۰۶ می‌گوید: "مالکیت فکری ستون فقرات اقتصاد آمریکا است" [۱]. Wen Jiabao نخست‌وزیر چین نیز در اهمیت مالکیت فکری این چنین می‌گوید: "رقابت در دنیای آینده رقابت براساس حقوق مالکیت فکری می‌باشد" [۲]. یکی از مهمترین شاخص‌های توسعه کشورها، موضوعات مرتبط با مالکیت فکری می‌باشد. حقوق مالکیت فکری به دو دسته اصلی حقوق مالکیت‌های صنعتی^۲ و حقوق نشر و تألیف^۳ تقسیم‌بندی می‌شود. اختراعات از اجزای اصلی مالکیت‌های صنعتی محسوب می‌شوند. پتنت گواهی نام‌های است برای یک اختراع که توسط مراجع دولتی به مخترع برای مدتی محدود در محدوده جغرافیایی مشخص و در ازای افزایش کامل اختراع اعطا می‌شود تا از استفاده تجاری دیگران بدون کسب مجوز از مخترع ممانعت نمایند. پتنت‌ها یکی از با ارزش‌ترین اسناد و منابع اطلاعاتی فنی، تجاری و حقوقی محسوب می‌شوند. New York Times در سال ۲۰۰۲ آورده است "در حال حاضر حق امتیاز ناشی از پتنت در سراسر جهان ۱۵۰ میلیارد دلار در سال است که انتظار می‌رود تا ۵ سال دیگر این مبلغ ۳۰ درصد افزایش یابد" [۳]. این جمله ارزش دانش موجود در اسناد اختراع را نشان می‌دهد. با توجه به ارزش اسناد اختراعات که برخلاف مقالات

اغلب به صورت رایگان در دسترس می‌باشند، استفاده از دانش موجود در آنها باید بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. دلایل جستجوی اختراعات را می‌توان به دسته‌های زیر تقسیم‌بندی نمود:

- کسب اطلاعات فناورانه
- تولید، تکمیل و بهبود ایده / طرح؛
- یافتن راه حل‌های موجود برای مسائل فنی؛
- ثبت و حفاظت از نوآوری‌های جدید؛
- جلوگیری از دوباره‌کاری در مطالعات / نمونه‌سازی / ترجمه
- کاهش زمان؛
- صرفه‌جویی در هزینه؛
- کسب اطلاعات جهت تصمیم‌گیری راهبردی
- یافتن محدودیت‌های زمانی و محدودیت‌های مکانی اطلاعات محافظت شده؛

1. Intellectual Property Rights
2. Industrial property
3. Copyright

- مشخص شدن وضعیت حقوقی مالکیت طرح؛
 - وضعیت کنونی و سیر تحول فناوری (اختراع)؛
 - شرکت‌های سرمایه‌گذار / خریدار / فروشنده؛
 - کشورهایی که اختراع در آنها ثبت شده
 بنابراین استفاده کنندگان و بهره‌برداران از دانش موجود در اسناد اختراع را می‌توان به دسته‌های زیر تقسیم‌بندی نمود:
 - صنعت و بخش‌های بازرگانی؛
 - شرکت‌های بزرگ و SMEها؛
 - دانشمندان، پژوهشگران و مخترعان؛
 - تولید کنندگان پایگاه اطلاعات؛
 - نهادهای دولتی و وزارتخانه‌ها؛
 - کتابداران و مدیران کتابخانه‌های فنی/ دانشگاهی؛
 - دانشجویان ودانش‌آموختگان مراکز تحقیقاتی؛
 - سرمایه‌گذاران؛
 - فعالان دارایی‌های صنعتی و قراردادهای فناوری؛
 - میزبان دفاتر پتنت.
 بدون شک به منظور دستیابی به اسناد با ارزش اختراعات و مرتبط با موضوعات درخواستی، جستجوی پیشرفته اختراعات از مهمترین فعالیت‌ها در این خصوص می‌باشد. برای صاحبان امر واضح است که جستجوی اسناد اختراع برخلاف جستجوی مقالات یک فرایند حرفه‌ای و پیچیده می‌باشد. عوامل زیر از جمله مهمترین دلایل جستجوی پیشرفته اسناد اختراع، با توجه به تعداد مستندات پتنت می‌باشد:
 - وجود بیش از ۶۰ میلیون سند اختراع در سر تا سر جهان (این پتنت‌ها بیش از ۱۸ میلیون اختراع را توصیف می‌کنند)؛
 - وجود سه ثبت به طور متوسط در کشورهای مختلف برای هر اختراع؛
 - چاپ هر سال یک میلیون سند اختراع به طور

متوسط (تقاضاهای اختراع یا پتنت‌های اعطایی) در طول ۱۰ سال گذشته؛
 - تشکیل پرونده بیش از ۱۰ هزار پتنت در هر هفته (حدود هر ۲۰ ثانیه یک پتنت جدید به مجموعه اسناد پتنت اضافه می‌شود)
 این مقاله به موضوعات مرتبط با جستجوی پیشرفته اختراعات می‌پردازد. قابل ذکر است جستجوی پیشرفته اختراعات نیازمند کسب تجربه و مهارت بر اساس تمرین و ممارست می‌باشد که مجال بیان تمامی نکات مربوطه در این مقاله نمی‌باشد. در بخش دوم مقاله اهداف جستجو بیان می‌شود. در بخش سوم انواع روش‌های جستجو مورد بحث قرار گرفته است. در بخش چهارم انواع منابع جستجو آورده شده است و پس از معرفی چند نمونه، جمع‌بندی مطالب آورده شده است. امید است محتوای مقاله مورد استفاده مراجع مالکیت فکری کشور و سایر مراجع ذیربط، پارک‌ها و مراکز رشد، دانشگاهیان، سایر نهادها و سازمان‌های پژوهشی و فناوری، مخترعان و... قرارگیرد.

اهداف جستجو

جستجوی اسناد اختراع ممکن است به دلایل مختلفی صورت گیرد که مهمترین آنها عبارتند از:

قابلیت ثبت^۱

بررسی قابلیت ثبت، معمول‌ترین دلیل جستجو است و زمانی انجام می‌گیرد که یک مخترع قصد ثبت اختراع خود را داشته باشد و هدف آن تعیین این موضوع است که آیا اختراعات مشابه یا یکسانی در این زمینه قبلاً انجام شده یا خیر. در این روش باید از تمام اطلاعات موجود در تمام منابع استفاده نمود تا ملاک‌های قابلیت

ثبت پتنت محرز شود. روشن است اگر موضوع مورد ادعا قبلاً به هر صورتی در هر نقطه‌ای افشا شده باشد، اختراع قابل ثبت نخواهد بود.

تقلب^۲

هدف از این نوع جستجو بررسی این موضوع است که آیا یک محصول خاص، هیچ پتنت ثبت شده قبلی را نقض کرده است یا خیر؟ در این خصوص نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:
 - تنها باید پتنت‌ها جستجو شوند و نیازی به جستجوی منابعی غیر از پتنت نیست؛
 - باید ادعاهای^۳ پتنت‌هایی که به نظر مرتبط می‌رسند، به دقت خوانده شوند و قسمت‌های دیگر پتنت مد نظر نیستند؛
 - تنها پتنت‌های معتبر^۴ مورد نظر هستند، در نتیجه باید محدوده زمانی جستجو را به ۲۰ سال گذشته محدود نمود و معتبر بودن و در تمدید ماندن پتنت‌های یافت شده را بررسی کرد.

اعتبارسنجی^۵

این هدف Enforcement Readiness نیز نامیده می‌شود. در برخی موارد ممکن است مرجع قانونی ثبت اختراعات، پتنت (یا قسمتی از ادعاهای درون پتنت) را به صورت اشتباه به چاپ رسانده باشد، یا در بعضی موارد ممکن است که در مرحله ممیزی به دلیل محدودیت‌های زمانی قسمتی از یک پتنت مطالعه نشده و باعث قبول ادعایی در پتنت شوند که از قبل به ثبت رسیده است. باید توجه شود که این نوع جستجو برای یافتن موارد مشابه در رابطه با اعتبار ادعاها است، و نه ایده کلی^۶ و کل پتنت. این نوع جستجو زمانبرتر از جستجوی نوآورانه^۷ بودن اختراع است. در یک جستجوی اعتبارسنجی موفقیت آمیز به دنبال مراجعی هستیم که دفتر پتنت آنها را

1. Novelty/ Patentability
 2. Infringement
 3. Claims

4. in-force
 5. Validity

6. General Idea
 7. Novelty

جا انداخته است.

پیشینه‌یابی وضعیت فناوری^۱

پیشینه‌یابی فناوری معمولاً برای افراد مختلف معانی مختلفی دارد. جستجوگر تخصصی پتنت باید به دقت بداند مراجعه کننده چه هدفی دارد. عموماً نتیجه این جستجو نشان می‌دهد که اخیراً چه کارهایی در یک زمینه خاص فناوری انجام شده است، اما ممکن است هر پتنتی را که در این زمینه ثبت شده، نشان ندهد. با این حال، گاهی افراد می‌خواهند هرگونه پتنت موجود در یک فناوری را داشته باشند. این نوع جستجو Collection search نیز نامیده می‌شود. در این نوع جستجو می‌توان با استفاده از مرتبط‌ترین پتنت‌ها و اخذ مراجع رو به جلو^۲ و رو به عقب^۳ آنها و جستجوی طبقه‌بندی اصلی مجموعه‌های کامل در خصوص یک فناوری فراهم کرد. همانطور که پیش از این اشاره شد اختراعات حاوی اطلاعات ارزشمندی در زمینه‌های فنی، تجاری و حقوقی می‌باشند که یکی از اهداف جستجو می‌تواند کسب دانش از اسناد اختراع در این زمینه‌ها باشد.

انواع روش‌های جستجو

به منظور جستجوی اختراعات می‌توان از سه روش اصلی "جستجوی کلید واژه‌ای"، جستجو بر اساس طبقه‌بندی اسناد اختراع^۴ و "جستجو بر اساس اطلاعات حقوقی"^۵ استفاده نمود که در ادامه به طور مختصر مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابزارهایی که برای جستجوی اختراعات مطرح می‌باشند، عبارتند از:

- استفاده از وکلا و مؤسسات متخصص در این زمینه؛
- استفاده از پایگاه‌های اینترنتی؛
- دفاتر ثبت پتنت (که معمولاً این جستجو در

زمان تشکیل پرونده به منظور بررسی قابلیت ثبت اختراع انجام می‌شود)؛

- بررسی و بازدید از کتابخانه‌های حاوی مدارک پتنت؛
- از طریق اتاق بازرگانی در کشورهای مورد نظر؛
- از طریق خدمات تخصصی جستجوی پتنت در مراجع مالکیت فکری.

واضح است که از مهمترین و در دسترس‌ترین این موارد، استفاده از پایگاه‌های اینترنتی است. قبل از ظهور پایگاه‌های داده کامپیوتری، جستجوی پتنت‌ها برای عموم در دسترس نبودند و عموماً مجموعه‌های پتنت در آرشیوهای دفاتر پتنت و بعضی از کتابخانه‌های خاص موجود بودند که امکانات و گزینه‌های جستجوی اندکی را فراهم می‌آوردند. این جستجوی دستی بر اساس سیستم پیچیده طبقه‌بندی اختراعات و بر پایه موضوعات مشخص شده، با مطالعه و بررسی چکیده پتنت، مراجع و اسامی مخترعان و مالکان اختراع صورت می‌گرفت. روش‌های جستجوی کامپیوتری، جستجوی پتنت را متحول کرده و پتنت‌ها را به راحتی در دسترس عموم قرار می‌دهد. هر کدام از این بانک‌های اطلاعاتی دارای فیلدهای مختلفی برای جستجو هستند که امکان جستجوی متنوعی را بر اساس اطلاعات موجود در پتنت فراهم می‌کند [۵].

در جستجوی اسناد اختراع، لازم است قبل از جستجوی پیشرفته اختراعات، جستجویی مقدماتی جهت آشنایی بهتر با مفهوم و نیز سایر مقالات و کتب مرتبط صورت گیرد. مهمترین این منابع عبارتند از: کتب مرجع عمومی، کتب مرجع تخصصی مانند handbookها، استانداردها، مجلات علمی، کاتالوگ‌ها و بروشورها. علاوه بر این از طریق پایگاه‌های

اینترنتی مختلف می‌توان اطلاعات خود را در مورد موضوع تقویت نمود. نمونه‌ای از این پایگاه‌ها در ذیل فهرست شده‌اند:

- منابع اطلاعاتی عمومی
<http://www.google.com>
- <http://www.ask.com>
- منابع اطلاعاتی علمی عمومی
<http://scholar.google.com>
- منابع اطلاعاتی فنی / تخصصی مقدماتی
<http://www.howstuffworks.com>
- <http://www.wikipedia.org>

جستجوی کلید واژه^۶

ادبیات و واژگان به کار رفته در پتنت‌ها با آنچه در کتب و مقالات استفاده می‌شود متفاوت است. در نگارش پتنت از دایره واژگان حقوقی و فنی خاص و گسترده استفاده می‌شود. معمول‌ترین روش، جستجوی پتنت بر اساس کلید واژه‌های فنی و توصیفی مربوط به نوآوری است. جهت جستجوی کلید واژه‌ای لازم است ابتدا محتوای جستجو فهرست شود، این عمل در پاسخ به سؤالات زیر به دست می‌آید.

- اختراع چه کاری را انجام می‌دهد؟
- اختراع چگونه کار می‌کند؟
- چه عناصری مورد نیاز است؟
- اختراع با چه روشی تولید شده است؟

سپس با توجه به جواب سؤالات فوق، کلید واژه‌های مرتبط با جواب سؤالات مذکور به زبان انگلیسی استخراج می‌شوند. فهرست کلید واژه‌های اصلی با در نظر گرفتن نکات زیر گسترش یافته و اصلاح می‌شود:

- مترادف‌ها: معمولاً کلمات و عبارات دارای مترادف‌های لغوی، فنی و علمی هستند که لازم است در

1. State-of- the- art
2. Forward Citations
3. Backward Citations

4. Keywords

جستجوی پتنت از کلیه کلمات مترادف استفاده نمود. برای مثال askarel نام تجاری/ فنی Polychlorinated biphenyls است یا کلماتی مانند car و automobile و vehicle مترادف‌های جانشین برای خودرو هستند. - املای متفاوت کلمات:

برخی از کلمات در کشورهای مختلف ممکن است املای متفاوتی داشته باشند؛ مانند: Racquet /Racket یا aluminum /aluminum که لازم است در جستجوی اسناد اختراع به این موضوع نیز توجه شود.

- مخفف کلمات: در اسناد اختراعات به ویژه در ابتدای دوره فناوری از اصطلاحات کامل و علمی به جای مخفف کلمات استفاده می‌شود، اما جستجو هم با مخفف کلمات و هم کلمات کامل باید انجام گیرد. مانند PCB که مخفف Polychlorinated biphenyls است یا پلی ونیل کلراید که مخفف آن PVC است.

- گونه‌های مختلف دستوری کلمات: از آنجایی که برخی از بانک‌های اطلاعاتی قابلیت جستجوی هم خانواده‌ها را ندارد؛ برای کلید واژه‌های اصلی اختراعات بهتر است از گونه‌های مختلف دستوری کلمات استفاده کرد. مثلاً اگر یکی از کلمات اصلی Attach باشد، در برخی منابع لازم است کلمات زیر هم جستجو شوند: Attached, Attaching, Reattach (Re-attach), Reattaching (Re-attaching), Reattached (Re-attached), Attachment, Attachable

با فهرست کردن واژه‌های فوق و انجام مکرر جستجو با استفاده از هر یک از آنها در فیله‌های مختلف بانک‌های اطلاعاتی نتایج مختلفی به دست می‌آید. با پالایش این نتایج می‌توان

دسته‌ای از پتنت‌های بسیار مربوط با موضوع جستجو را به دست آورد [۶]

جستجو بر اساس طبقه‌بندی اختراعات^۱

مطمئن‌ترین روش برای جستجوی اختراعات استفاده از طبقه‌بندی آنهاست. هر مرجع ثبت اختراع برای سهولت در امر جستجو و بررسی قابلیت ثبت اختراعات از طبقه‌بندی خاص خود استفاده می‌کند، اما در همه موارد طبقه‌بندی بین‌المللی اختراع نیز در پتنت ذکر شده است. جستجو بر اساس طبقه‌بندی کمی وقت‌گیر است اما مطمئن‌ترین راه برای اطمینان از کامل بودن جستجو و قابلیت ثبت نوآوری جدید است [۷]. - ۸ بخش اصلی در طبقه‌بندی بین‌المللی اختراعات عبارتند از:

- A: احتیاجات بشری^۲
- B: حمل و نقل و انجام عملیات^۳
- C: شیمی و مواد^۴
- D: نساجی و کاغذ^۵
- E: سازه‌ها و ساختارهای ثابت^۶
- F: مهندسی مکانیک، نور، تأسیسات، تسلیحات^۷
- G: فیزیک^۸
- H: برق و الکترونیک^۹

این طبقه‌بندی به صورت جزئی‌تر به شاخه‌های زیر تقسیم می‌شود:

- ۱۲۰ کلاس
- ۶۲۸ زیر کلاس
- ۶۹۰۰۰ گروه

طبقه‌بندی اروپایی بسیار شبیه به طبقه‌بندی بین‌المللی است، اما تقسیم‌بندی دقیق‌تر و جزئی‌تری دارد. هر اختراع در یک طبقه‌بندی اصلی و در چند طبقه‌بندی فرعی که ارتباط نسبتاً کمتری با موضوع اختراع دارند، قرار داده می‌شود.

مثلاً سند اختراعی با عنوان LED LUMINAIRE با شماره EP1321012 دارای طبقه‌بندی اصلی H05B37/02 و طبقه‌بندی‌های فرعی H05B33/08، F21V9/10، است. این اختراع دارای طبقه‌بندی اروپایی H05B33/08D است.

جستجو بر اساس اطلاعات حقوقی

در جستجو بر اساس اطلاعات حقوقی از اطلاعات شناسنامه‌ای موجود در پتنت برای یافتن اختراعی خاص و یا گروهی از اختراعات استفاده می‌شود. مثلاً با این روش تمام اختراعات شرکتی مانند تویوتا را در هر زمینه می‌توان دریافت نمود. اطلاعات حقوقی اغلب در صفحه اول پتنت درج شده‌اند. اطلاعات حقوقی شامل موارد زیر می‌شود:

- نام مخترع؛
 - نام مالک / متقاضی؛
 - نام وکیل / شرکت حقوقی؛
 - کشورهای ثبت شده؛
 - تاریخ انتشار و تاریخ تشکیل پرونده.
- بعضی از اسناد پتنت شامل اطلاعات حقوقی دیگر مانند فهرست کشورهای پوشش دهنده اختراع و نام ممیزین اختراع نیز می‌باشد. جستجو بر اساس پتنت مشابه و جستجو بر اساس فهرست الفبایی موضوعات به خصوص در سیستم آمریکایی از دیگر روش‌های جستجو هستند.
- نکته حایز اهمیت در جستجو ترکیب انواع روش‌های جستجو، پالایش داده‌های یافت شده تا رسیدن به شبیه‌ترین پتنت‌ها و استفاده مجدد از روش‌های فوق‌الذکر با توجه به نتایج به دست آمده برای اطمینان از کامل بودن جستجو می‌باشد.

معرفی انواع منابع جستجو

منابع جستجوی پیشرفته و تخصصی اسناد اختراع را می‌توان به منابع رایگان و منابع غیر

1. Classification
2. Human Necessities
3. Performing operation, Transporting
4. Chemistry, Metallurgy

5. Textiles, Paper
6. Fixed Constructions
7. Mechanical Engineering

8. Physics
9. Electricity

جدول ۱- مقایسه انواع منابع جستجوی رایگان اختراعات

پایگاه‌های اطلاعاتی	حوزه اصلی	پوشش سایر حوزه‌ها	امکان جستجوی کلید واژه‌ای	ارائه خانواده اختراعات	ارائه مراجع	ارائه Pdf
Wipo	wipo	ندارد	بسیار مناسب	ندارد	ندارد	دارد
uspto	آمریکا	ندارد	مناسب	ندارد	دارد	ندارد
ep. espacenet	اروپا	آمریکا/آین/کره جنوبی/چین و ...	متوسط	دارد	دارد	در بسیاری از موارد
Google patents	آمریکا	ندارد	مناسب	ندارد	دارد	دارد
freepatentsonline	آمریکا	بخشی از اروپا/wipo/آین	بسیار مناسب	ندارد	دارد	دارد

رایگان تقسیم‌بندی نمود. استفاده از منابع غیررایگان منوط به پرداخت آبونمان و حق اشتراک می‌باشد و با توجه به عدم دسترسی رایگان به آنها و هزینه‌های نسبتاً زیاد آنها در این مقاله معرفی نمی‌شوند. در پایان این بخش و در جدول ۱ مطالب این بخش به صورت خلاصه آورده شده است.

منابع رایگان

در ذیل تعدادی از پایگاه‌های رایگان جستجوی پتنت به همراه ویژگی‌های آنها معرفی می‌شود. به جز موارد مذکور، منابع رایگان دیگری نیز هستند که هر یک قابلیت‌های خاص خود را دارند، منابع رایگانی نیز وجود دارند که نسبت به یک موضوع خاص مانند شیمی یا انرژی‌های نو خدمات جستجوی پتنت را ارائه می‌کنند.

■ <http://www.wipo.int/pctdb/en>
بانک اطلاعاتی سازمان جهانی مالکیت فکری WIPO اختراعاتی را که در سیستم PCT ثبت شده مشخص می‌کند.

خصوصیات

- دریافت کلیه اسناد پتنت از قبیل متن اختراع به صورت html و pdf و گزارش دفترهای مختلف^۱
- وضعیت قانونی اختراع؛
- امکان جستجوی کلید واژه‌ای متوسط؛
- امکان جستجوی اطلاعاتی خوب.
■ <http://www.uspto.gov/patft/index.html>
وب سایت USPTO شامل پتنت‌های آمریکا از سال ۱۷۹۰ به بعد و تقاضاهای منتشر شده از ابتدای سال ۲۰۰۱ می‌باشد.

خصوصیات

- معتبرترین منبع اطلاعات پتنت آمریکا؛
- امکان مشاهده تمام پتنت‌های آمریکا؛
- امکان مشاهده تصاویر تمام پتنت‌ها؛

خصوصیات

- امکان جستجوی کلید واژه‌ای کلیه اختراعات؛
- امکان جستجوی کلید واژه‌ای نسبتاً مناسب؛
- امکان دریافت Citation‌های پتنت؛
- امکان جستجو در متن اختراع یافت شده؛
- عدم مشخص کردن خانواده اختراع؛
- امکان دریافت pdf.

■ <http://www.freepatentsonline.com>
بانک اطلاعاتی منابع و اسناد اختراع آمریکایی و بخشی از اختراعات اروپا/آین/ WIPO

خصوصیات

- امکان دریافت pdf اختراعات؛
- جستجوی کلید واژگان نسبتاً کامل؛
- امکان دریافت Citation‌های اختراع؛
- عدم مشخص کردن خانواده اختراع؛
- مشخص کردن کلید واژه‌های جستجو؛
- سایر امکانات جانبی.

منابع غیر رایگان

منابع غیر رایگان عمدتاً به صورت نرم‌افزاری متصل به پایگاه داده‌هایی تحت شبکه عرضه می‌شوند. این نرم‌افزارها یا به صورت زمانی یا به صورت میزان استفاده هزینه می‌گیرند. از ویژگی‌های غالب این نرم‌افزارها می‌توان به قابلیت آنالیز و تحلیل نتایج جستجو، یک پارچه کردن نتایج و قابلیت‌های خاص جستجو اشاره نمود.

1. Search report

بعضی از مشهورترین این وب سایت‌ها عبارتند از: www.qpat.com، www.derwent.com و www.delphion.com

نمونه‌ها

استفاده از چشم به جای استفاده از موس در کامپیوتر

برای مثال فرض کنید قابلیت ثبت اختراعی با عنوان "استفاده از چشم به جای استفاده از موس در کامپیوتر" مد نظر باشد که معادل لاتین آن می‌تواند "Replace your computer mouse with your eye" باشد.

گام اول: با توجه به سوالات مطرح شده در بخش جستجوی کلید واژه‌ای، لغات مشابهی که این مفهوم را می‌توانند در بر داشته باشند عبارتند از: eye movement, eye tracking, camera, mouse, computer and screen

با جستجوی این عبارات، تعداد ۱۲ پتنت نزدیک به موضوع اولیه به دست آمد.

گام دوم: از پتنت‌های مربوط و مشابه که در مرحله اول یافت شدند، کد طبقه‌بندی بین‌المللی آنها استخراج می‌شود. برای مثال از پتنت‌های به دست آمده، طبقه‌بندی G06F3/00B8E با عنوان "Eye tracking input arrangements for computer" انتخاب شد، که در نتیجه جستجو با این طبقه‌بندی تعداد ۱۸۴ پتنت نزدیک به موضوع پیدا شد.

گام سوم: جستجو با ترکیبی از روش کلیدواژه و روش طبقه‌بندی انجام می‌شود که در واقع در این مرحله، نتیجه جستجوی مرحله اول و دوم به طور همزمان استفاده می‌شود. نتیجه انجام این مرحله یافتن پتنتی به شماره US5844544 با عنوان زیر می‌باشد:

Visual communication apparatus employing eye-position monitoring

اگرچه این مثال ادعای انجام یک جستجوی کامل را ندارد، اما با توجه به وجود مورد مشابه یافت شده، اختراع مورد نظر به سختی قابل پتنت کردن است [۴].

پارکینگ‌های طبقاتی دوار

فرض کنید موضوع مورد جستجو سیستم پارکینگ طبقاتی مکانیزه‌ای باشد که در آن، خودرو در واگن‌های متحرک خاص جا داده می‌شود و پارکینگ به صورت اتوماتیک با حرکت دورانی واگن‌ها را حرکت می‌دهد.

فهرست بالایش شده کلیدواژه‌های اصلی عبارتند از:

Parking, automatic, wagon, rotation

که با جستجوی کلید واژه‌ای سند زیر به دست می‌آید: US200410156699

اما با جستجوی توأم کلید واژه‌ای و طبقه‌بندی اختراعات، پتنت‌های زیر یافت می‌شود که همه آنها ایده فوق را با ساز و کاری متفاوت عملی نموده‌اند:

US5374149

US2547281

JP2006138110

برای قضاوت نهایی در مورد قابلیت ثبت اختراع باید شرح اختراعات فوق که قسمت‌های فنی اختراع را شرح می‌دهند و به ویژه ادعاهای پتنت‌های یافت شده را با دقت خواند.

جمع‌بندی

اسناد مربوط به اختراعات حاوی اطلاعات بسیار مهم و ارزشمندی است که لازم است بیش از پیش مورد توجه ذینفعان قرار گیرد. در این

مقاله به انواع اطلاعات موجود در اختراعات، معرفی ذینفعان، دلایل جستجوی اختراعات، اهداف جستجو، روش‌های جستجو و منابع اطلاعاتی مورد استفاده در جستجوی اختراعات نظیر منابع رایگان و غیر رایگان اشاره شد. با توجه به هزینه بالای منابع غیر رایگان و نیز پر بار بودن منابع رایگان، پرداخت هزینه جهت استفاده از منابع غیر رایگان به جز در موارد خاص نظیر تجزیه و تحلیل‌های پیشرفته موضوعات اختراعات توصیه‌پذیر نمی‌باشد. در این مقاله همچنین نمونه‌هایی جهت جستجوی اختراعات به عنوان مثال آورده شد. یکی از مهمترین نکاتی که می‌توان در خصوص جستجوی پیشرفته اختراعات ذکر نمود، تنوع اهداف، روش‌ها و موردها می‌باشد. این نکته حاوی این مطلب است که تمرین و تجربه در جستجوی اختراعات بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

References

1. www.commerce.gov/NewsRoom/PressReleases_FactSheets/DEV01_005309
2. [www.ipic.ca/informals/031209_Patent_Quality_Initiatives_\(2\).ppt](http://www.ipic.ca/informals/031209_Patent_Quality_Initiatives_(2).ppt)
3. "Trying to Cash in on Patents." New York Times, June 7, 2002
4. Patent fundamentals for scientists and engineers, Thomas T. Gordon, Arthur S. Cookfair. - 2nd Ed, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, ISBN 1-56670-517-7, 2000.
5. Avery N. Goldstein, Gifford, Krass, Groh, Sprinkle, Anderson & Citkowski, P. C., Internet patent document searching and interactions with an information specialist, Taylor & Francis Group, LLC, 2005
6. David Hunt, Long Nguyen, Matthew Rodgers, Patent Searching Tools & Techniques, John Wiley & Sons, 2007
7. James L. Rogers, The complete patent book: everything you need to know to obtain your patent, ISBN 1-57248-201, Sphinx® Publishing, 2003.