

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



کارگاه از ایده تا اختراع

مدرس

مهدجواد رستم‌اف

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک
پژوهشگر و مخترع
عضو انجمن مخترعین ایران
مؤلف کتب علمی و تخصصی
نویسنده مقالات علمی و پژوهشی

چرا باید فعالیت علمی و پژوهشی داشت



✓ ارتقاء دانش و مهارت کسب شده در سیستم آموزشی

✓ استفاده از دانش آموزشی برای حل مسئله

✓ اثبات موجودیت و صلاحیت علمی خود در جامعه

✓ تقویت حوزه ایده یابی و ایده پردازی

مخترع خلاق شو

خلاقیت: توانایی ذهنی تولید ایده

خلاقیت به زبان ساده: نگاهی متفاوت با دیدگاه فنی و تخصصی به چیزهایی که سایر افراد هم آن را نگاه می کنند.

فرصت:

- ❖ به هرگونه نیاز پاسخ داده نشده یا ناقص پاسخ داده شده جامعه
- ❖ به هر موقعیتی که پتانسیل ایجاد ارزش و منفعت دارد

چطور می توانم ایده بدهم؟ سراغ چه ایده هایی بروم؟

- ✓ جدید و نو بودن (برای اولین بار)
- ✓ ارتقا و بهترنمودن چیزی که وجود دارد (نوع کاربرد آن ، نوع مواد اولیه آن ، شکل و ساختارش ، سازوکار آن)
- ✓ بهبود اقتصادی نمونه
- ✓ بومی سازی آن
- ✓ تحقیق و پژوهش در مورد موارد تخصصی مربوط به حوزه و گرایش خود در دنیا و ایجاد تغییرات با محوریت نوآوری در نمونه های شناسایی شده.

نکته ۱: در محیط و ساختار غرق شوید و جزئیات را بیابید و بررسی کنید، چه چیز هایی وجود دارد و چگونه باشد بهتر است؟ چه چیزی نیست؟ و می تواند باشد؟

نکته ۲: ایده ای قابلیت ثبت اختراع دارد که دارای ویژگی هایی همچون نوآوری، خلاقیت، حل کننده مشکل و یا برطرف کننده نیازی باشد.

پس سوال مهمی که فرد ایده پرداز باید پاسخ دهد اینست که آیا ایده مد نظر مسئله ای را حل می کند؟ و به چه نیازی پاسخ می دهد؟



ساختار شرح و توصیف اختراع

عنوان اختراع باید حتی الامکان مختصر بوده و به ماهیت فنی اختراع به صورت دقیق اشاره نماید. در صورتی که اختراع یک محصول یا فرآیند است در عنوان به آن محصول یا فرآیند اشاره شود.

عنوان اختراع

زمینه فنی اختراع موضوع اصلی و قلمرو فنی مرتبط با اختراع را مشخص می نماید. هدف از بیان زمینه فنی اختراع، تعیین حوزه فنی اختراع از منظر مخترع، برای اداره ثبت اختراع است. در نتیجه روشن شدن زمینه فنی اختراع، اداره ثبت اختراع حوزه فنی جهت جستجو بر روی سوابق اختراع را تعیین خواهد کرد.

زمینه فنی اختراع

در این بخش باید درباره مشکل فنی که وجود آن موجب نیاز به اختراع شما شده، و همچنین اهداف اختراع تان در جهت رفع مشکل فنی مذکور بحث گردد. (این بخش را در قالب حداکثر یک پاراگراف ارائه نمائید).

مشکل فنی و بیان اهداف اختراع

از آنجایی که یکی از شروط ثبت اختراع داشتن نوآوری در سطح دنیا می باشد، منطقیاً هر مخترع قبل از صرف وقت و هزینه بایستی نسبت به جستجوی سوابق مرتبط در پایگاه های داده ملی و بین المللی اقدام نماید تا از عدم افشای موضوع اختراع مورد نظر خود اطمینان حاصل نماید. این جستجو بایستی شامل اسناد اختراع و همینطور غیر اختراع (مثل مقالات علمی، کنفرانس ها، پایان نامه ها، تحقیقات و مطالعات و غیره) باشد.

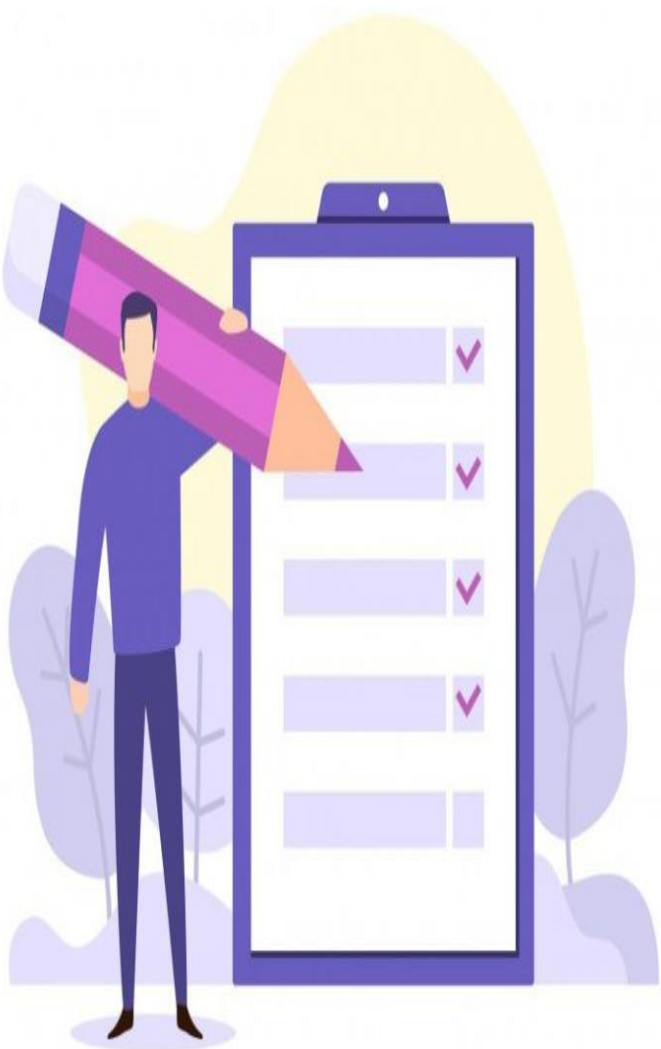
شرح وضعیت دانش پیشین

توضیحات ارائه شده در توصیف اختراع باید به اندازه ای کافی باشند که در کنار نقشه های فنی اختراع بدون حضور مخترع، توسط شخصی که مهارت در فن آوری مرتبط دارد قابلیت ساخت مجدد را داشته باشد. لذا این بخش که در واقع پر اهمیت ترین موضوع فایل «توصیف اختراع» می باشد باید حاوی شرح کامل، واضح، مبسوط، مشروح، دقیق، با جزئیات، مرحله به مرحله، گام به گام، از صفر تا صد، یکپارچه و روان موضوع اختراع باشد.

شرح دقیق و یکپارچه اختراع

برای درک دیداری موضوع اختراع و فهم ارتباط عناصر و اجزای طرح و نحوه عملکرد آن وجود اشکال، نقشه ها، نمودارها و مانند اینها حائز اهمیت می باشد که برای این منظور فایل جداگانه «نقشه» پیش بینی شده است. شما مجاز به ارائه نقشه ها و تصاویر و مانند اینها در لابلای متن «توصیف اختراع» نمی باشید و در عوض ملزم به تجمیع و ارائه این موارد در فایلی مجزا با نام «نقشه» هستید با این توضیح که ارتباط بین موارد موجود در فایل «نقشه» و توضیحات مرتبط در فایل «توصیف اختراع» از طریق شماره ها و علائمی است که در فایل «نقشه» انجام می شود.

توضیح اشکال و نقشه



ساختار شرح و توصیف اختراع

در این قسمت مزایای اختراع نسبت به تکنولوژی های قبلی ذکر می شوند.

بیان واضح و دقیق
مزایای اختراع



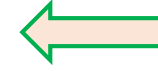
در صورتی که روشی برای به کارگیری اختراع شما وجود دارد، روش اجرا را در این بخش توضیح دهید.

روش اجرایی
بکارگیری اختراع



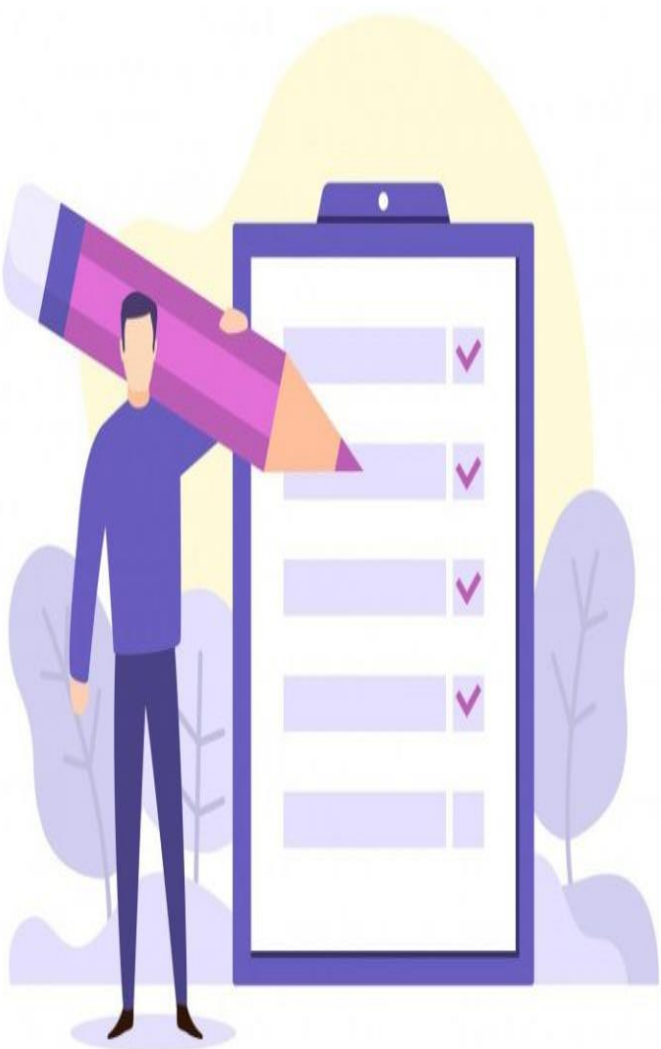
در این بند صناعی که کاربرد اختراع شما مربوط به آن حوزه می شود و چگونگی کاربرد اختراع را ذکر نمایید.

ذکر صریح کاربرد
صنعتی اختراع



در این قسمت خلاصه ای از توصیف اختراع ذکر می شود. بر خلاف توصیف اختراع که محدودیتی از نظر تعداد صفحات ندارد، خلاصه توصیف، حداکثر بایستی در چند خط (بین ۷۰ تا ۲۰۰ کلمه) تهیه شود. برای تهیه خلاصه توصیف یک مقدمه کوتاه که معرف زمینه فنی اختراع باشد و مشکلی که اختراع قصد حل آن را دارد و راه حل (اختراع مورد نظر) را به صورت فنی ذکر نمایید.

ذکر صریح کاربرد
صنعتی اختراع

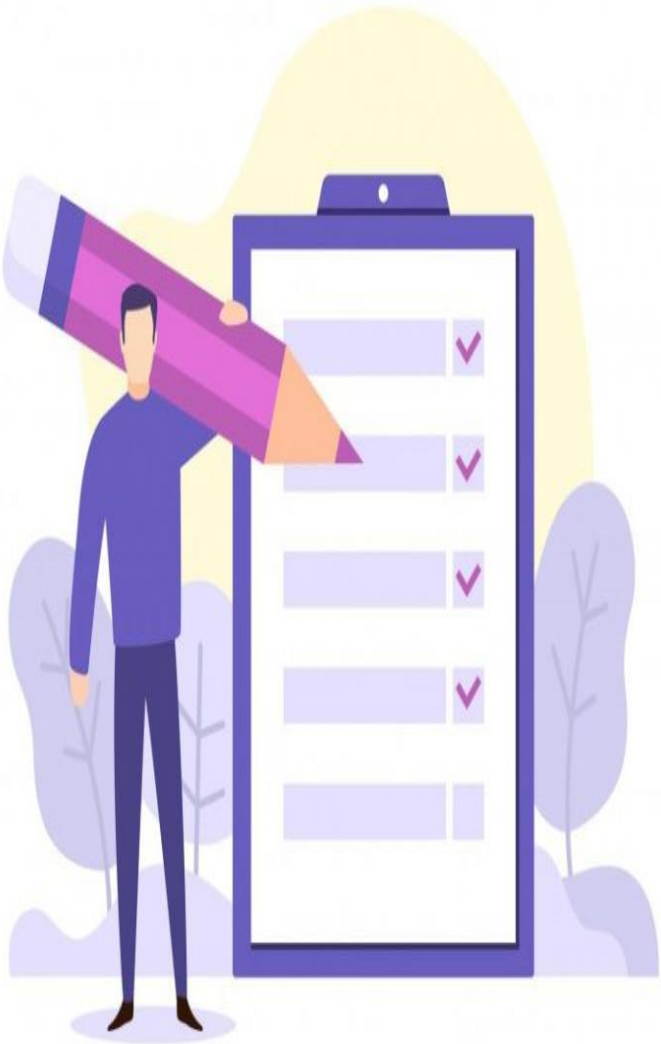


نحوه نگارش ادعانه

ادعانه از مهمترین مدارک مرتبط با اختراع است که چه به لحاظ فنی و چه به لحاظ حقوقی دارای جایگاه و اهمیت خاصی است. همانطور که در تعریف اختراع ذکر شده، اختراع راه حلی تکنیکی به منظور حل مشکل فنی موجود است و باید دارای هر سه شرط زیر باشد:

- جدید بودن در سطح جهان
- داشتن گام ابتکاری قابل ملاحظه
- کاربرد صنعتی

هنگام تنظیم فایل ادعانه باید به این نکته توجه داشت که هر ادعا به نحوی هر سه شرط فوق را برآورده کند. می بایست در این فایل لزوماً با بیانی کاملاً دقیق، محدوده فنی و تکنیک طرح ارائه گردد بگونه ای که ادعاها بیانگر برجستگی های فنی و فاکتورهای نوآورانه ای باشد که مخترع خواستار انحصار و حمایت از آن است.



نحوه نگارش ادعانه

(۱) موضوع اختراع یک فرآورده، محصول، وسیله یا دستگاه باشد:

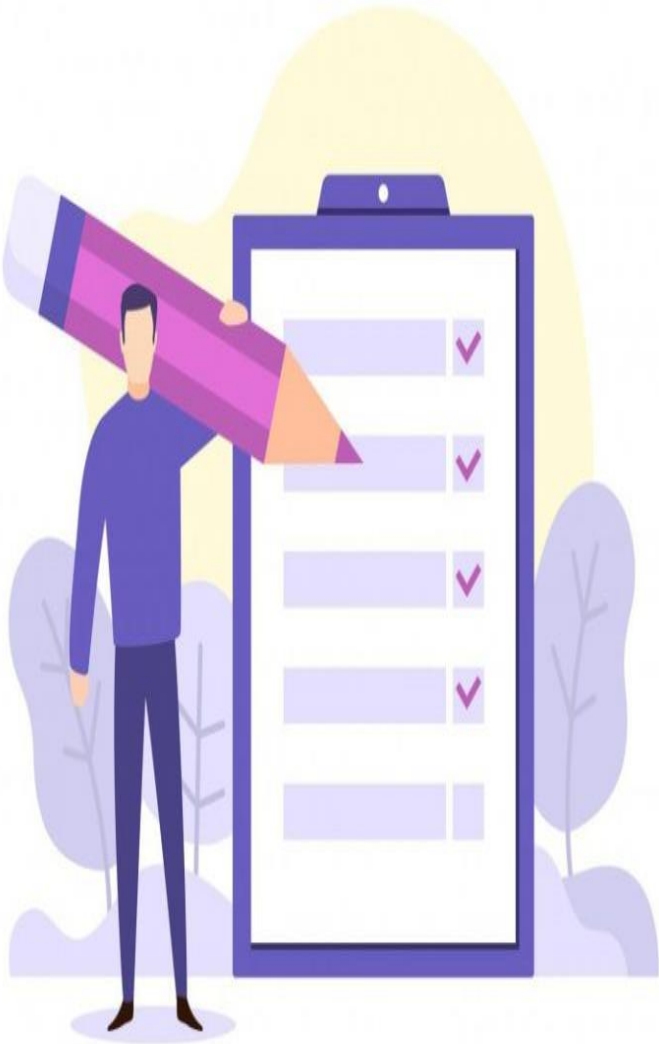
ادعاهای اختراع به گونه ای نوشته شود که بیانگر ویژگی های فنی آن محصول باشند. در واقع ساختار فیزیکی، مکانیکی موضوع و نحوه قرار گیری (اتصال یا تماس) آنها با هم شکل دهنده اسکلت اصلی ادعاها خواهند بود. معمولاً این نمونه ادعاها با عباراتی مثل "یک وسیله، یک برنامه کامپیوتری، یک تجهیز، یک فرآورده، یک محصول، یک دستگاه، یک قطعه، یک ابزار، یک سیستم (فیزیکی) و..." آغاز می شوند.

(۲) موضوع اختراع یک روش یا فرآیند باشد:

ادعاهای اختراع باید به گونه ای نوشته شود که بیانگر ویژگی های فنی و مراحل تکنیکی آن فرآیند باشند. در این حالت ادعا یا ادعاهای اختراع، مراحل را که جهت انجام آن فرآیند نیاز است، مورد ادعا قرار می دهد و ادعا با عباراتی مانند یک فرآیند، یک روش، یک سیستم (فرآیندی) و ... آغاز می شود.

(۳) اختراع ترکیبی از یک فرآورده و فرآیند تولید مرتبط با آن باشد:

در این حالت ادعاهای اختراع حداقل دارای دو ادعای مستقل می باشند. یکی برای فرآیند و دیگری برای محصول. مانند اختراعی با عنوان "روش و دستگاهی جهت انجام ماشینکاری الکتروشیمیایی"



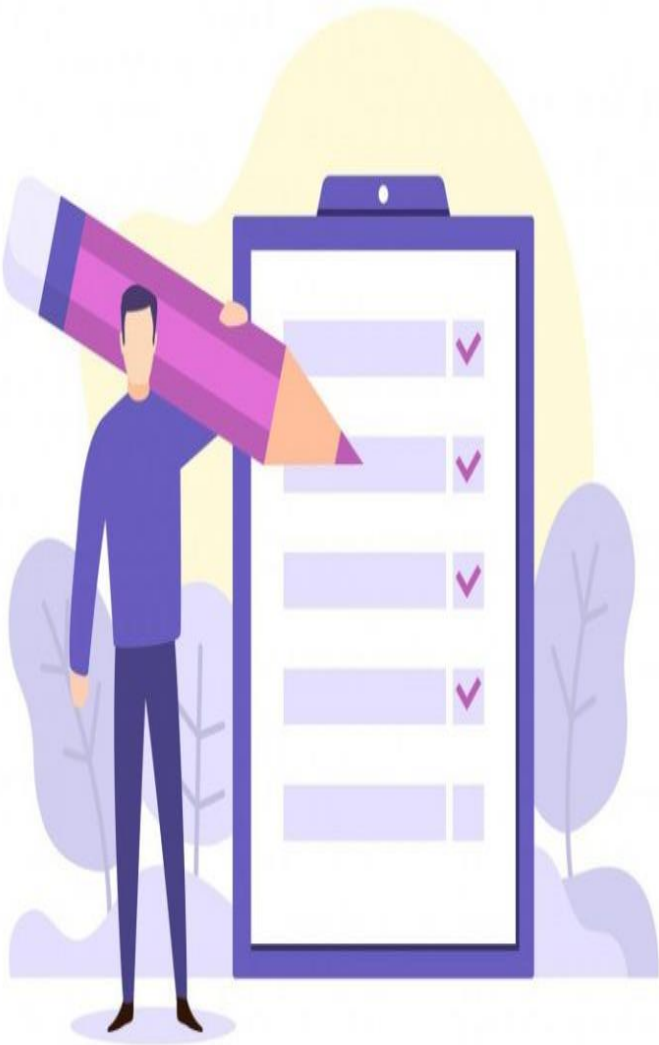
نحوه نگارش ادعاینامه

۱) ادعای مستقل:

ادعای مستقل ادعایی است که به سایر ادعاها وابستگی نداشته و به تنهایی و به وضوح ویژگی های فنی اصلی اختراع را در خود جای داده باشد. تمام اظهارنامه های اختراع شامل یک یا در برخی موارد دو یا چند ادعای مستقل می باشند. همیشه اولین ادعا قطعا یک ادعای مستقل بوده و این ادعا بیشترین دامنه حمایت از اختراع را طلب می کند، بدین معنی که عموما طولانی تر از ادعاهای دیگر است و به گونه ای به تکنیکهای اصلی کار اشاره کرده و اغلب اجزاء موثر (زمانی که اختراع فرآورده است) یا مراحل اصلی اختراع (زمانی که اختراع فرآیند است) در آن بیان می شوند.

۲) ادعای وابسته:

هر ادعای دیگری که به بیان سایر ویژگیهای فنی اختراع بپردازد و یا جزئیات فنی موارد ذکر شده در ادعای مستقل یا ادعاهای وابسته دیگر را تشریح کند، در زمره ادعاهای وابسته به حساب می آید. معمولا این ادعاها با ارجاع به سایر ادعاها شروع می شوند. ادعای وابسته ممکن است به ادعای مستقل، یک یا چند ادعای وابسته و یا همزمان به ادعای مستقل و وابسته ارجاع داده باشد. ادعاهای وابسته عموما کوتاهتر هستند و نسبت به ادعاهای مستقل محدوده حمایت کمتری را پوشش می دهند. معمولا ابتدای ادعای وابسته با ارجاع به ادعاهای پیشین به صورتهای زیر آغاز می شود. آغاز می شود: مطابق ادعای شماره همچنین در مواردی ادعای وابسته می تواند به چند ادعا ارجاع دهد، مثلا: "مطابق ادعای شماره یک و دو"



مراجع استعلام علمی



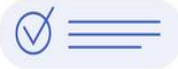
✓ سازمان پژوهش های علمی و صنعتی

✓ پارک های علم و فناوری (استانی)

✓ پژوهشگاه ها (پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری)

✓ دانشگاه ها (دانشگاه شریف، تهران، تبریز، مشهد، اصفهان، امیرکبیر)

پاسخ گویی به سوالات و پیشنهادات داور



✓ با ادبیات درست و محترمانه به سوالات مطرح شده پاسخ دهید.

✓ پاسخ به سوالات داور باید به صورت دقیق، واضح و فنی باشد.

✓ در صورتی که سوال داور به اشتباه شما در بخشی از اختراع اشاره دارد، موضوع را بدون موضع گیری پذیرفته و آن را اصلاح نمایید.

✓ به تمامی نکاتی که داور در سوال مطرح نموده مدنظر دارد پاسخ دهید.

✓ در صورت منطقی بودن پیشنهادات داور آن ها را بپذیرید.

✓ در صورت عدم پذیرش پیشنهاد باید دلیل منطقی و علمی ارائه نمایید.

