**متقاضی گرامی خواهشمند است تمام بخشهای شرح اختراع را به ترتیب و با دقت کاقی تکمیل بفرمایید.**

**شرح دقیق اختراع (Specification)**

1. **عنوان اختراع (فارسی):**
2. **Invention Title:**

**3- زمینه فنی و کاربردی اختراع:**

**راهنما:**

یک اختراع ممکن است دارای یک یا چند وجه باشد بطوریکه هر وجه آن دارای حوزه یا زیرحوز­ه­های کاربرد است. برای بررسی دقیق بیان درست لازم است. نکته مهمی که باید در نظر داشت. حوزه کار (مکانیک/ سیسمتهای انتقال قدرت/ سیستم چرخ دنده، پزشکی/ دندان پزشکی/ کامپوزیتهای ترمیمی، مهندسی برق قدرت/ انتقال برق/ اتصالات کابلهای فشار قوی، فناوری نانو/ ساخت نانو مواد/ هیبریدهای نانو ساختار) در بخش ذکر دقیق نیز کاربردهای صنعتی به صورت جزئی بیان گردد.

**4- پیشینه و خلاصه اختراع:**

**راهنما:**

1- لازم است در این بخش، ضمن تشریح دانش فنی پیشین بصورت کامل و گزارش کارهای صورت گرفته در مراجع (مقالات و پتنت­ها) بصورت مورد به مورد، مشکل یا مشکلاتی که در این زمینه وجود دارد ذکر شود. در نهایت اختراع حاضر و اهداف آن و نحوه حل این این مشکلات بوسیله این اختراع بصورت دقیق و کامل تشریح شود.

**5- توصیف دقیق اختراع (Description):**

**راهنما:**

1. بر طبق قانون پتنت اختراع باید با جزئیات کافی توصیف شود بطوریکه فرد دارای مهارت عادی (ordinary skill) بدون نیاز به آزمایش­های بیشتر و خلاقانه، قادر به انجام اختراع باشد.
2. در این بخش لازم است روش انجام اختراع بصورت کامل، دقیق و با جزئیات کافی تشریح شود. گزارش مواد اولیه استفاده شده و محصولات تولید شده، دستگاه­های استفاده شده یا ساخته شده، روش­ها و فرایندهای استفاده شده یا اختراع شده، آنالیزهای انجام شده و نتایج گرفته شده در حد کافی ارائه شود.

**6- توضیح شکل­ها ، نمودارها، نقشه­ها و...**

**راهنما:**

در این بخش لازم است توضیحات مربوط به مستنداتی از قبیل شکل­ها، نمودارها، جدول­ها، نقشه­ها و آنالیزهای انجام شده بصورت کامل و دقیق، تشریح و تحلیل شود.

**7- توضیح سایر مستندات**

**راهنما:**

در این بخش لازم است توضیحات مربوط به مستنداتی از قبیل تصاویر شماتیک، تصاویر واقعی و کلیپ­های ویدئوی مربوط به اختراع، نمونه­های اولیه ساخته شده و setup استفاده شده بصورت کامل و دقیق، تشریح و تحلیل شود.

**7- بیان نوآوری ها و ادعاهای اصلی:**

**راهنما:**

1. لازم است تمام ادعاهای مخترعان بصورت مستند باشد. به عبارت دیگر ذکر ادعاها بصورت کلی (بطور مثال اقتصادی بودن، سادگی، طرفدار زیست محیط و غیره) بدون ارسال مدارک و مستندات لازم بررسی نخواهد شد.
2. لازم است نوآوری­های جهانی اختراع در قالب سه حوزه 1- فرایند و روش 2- محصول (ماده، ترکیب، دستگاه و غیره) و 3- کاربرد به عنوان ادعا مطرح شود.
3. یکی از مهمترین بخش­های اختراع، بخش ادعاها می باشد. لازم است این بخش بصورت جامع و دقیق تشریح شود. یعنی در عین حال که تمام جنبه های نوآورانه و ابداعی اختراع خود ذکر می شود در عین حال از کلی گویی و ذکر دانش پیشین یا مسائل بدیهی اکیدا خودداری شود. بطورمثال اگر مخترعی دستگاهی را ساخته است که بصورت پیوسته (continuous) عمل می کند و دستگاه­های مشابهی هم وجود دارد که بصورت پیوسته عمل می کند ایشان نباید بصورت کلی پیوسته عمل کردن دستگاه را ادعا نماید بلکه لازم است بخش ها و جنبه های نوآورانه دستگاه اختراعی خویش را (در صورت وجود) تشریح نموده و با نمونه های موجود مقایسه نماید.

**راهنمای کلی: (متقاضی گرامی لطفا به موارد زیر دقت فرمایید)**

1. شرح اختراع با جزئیات کامل، دقیق، مستدل و مستند الزامی است. لازم به ذکر است الزام افشای کامل اختراع (disclosure requirement) هنگام ثبت آن، اساس قانون پتنت در تمام کشورها است. قانون پتنت در قبال حقوق انحصاری که با ثبت اختراع و حفاظت از آن (protection) به مخترعان و مالکان اختراع اعطا می نماید ایشان را ملزم به افشای کامل اختراع برای جامعه بشری می نماید. این راهبرد برد-برد، اساس و فلسفه پتنت است. از یک طرف مخترعان و مالکان اختراع از طریق سیستم پتنت از حقوق مادی و معنوی مربوط به اختراع خود بهره­مند می شوند و از طرف دیگر در نتیجه حفاظت و حمایت صورت گرفته از این حقوق، ایشان انگیزه­های لازم جهت افشای کامل اختراع خویش و عرضه آن برای جامعه را پیدا می کنند بطوریکه علم و فناوری در آزمایشگاه و مراکز تحقیقاتی مخفی باقی نمی ماند و در دسترس کل جامعه قرار می گیرد بطوریکه پیشرفت علم و فناوری ادامه پیدا می کند.
2. افشای کامل اختراع ضمن آنکه الزام قانونی است کاملا به نفع مخترعان است زیرا سبب تسهیل فرایند بررسی، کوتاهتر شدن زمان بررسی و افزایش دقت بررسی از طریق ملاحظه تمام ابعاد و جزئیات اختراع توسط کارشناسان پتنت و داوران است. همچنین در صورت ثبت اختراع و پتنت شدن آن، با توجه به اینکه حفاظت از اختراع براساس متن اختراع تشریح شده و بویژه بخش ادعاهای آن (claims) صورت می گیرد در صورتیکه افشا اختراع کامل و دقیق باشد حفاظت از آن در برابر رقیبان و یا نقض کنندگان احتمالی پتنت، کامل­تر خواهد بود. لازم به ذکر است بر اساس قانون پتنت، در صورتیکه پس از اعطای پتنت اثبات شود افشای اختراع بصورت کامل صورت نگرفته است پتنت بی اعتبار خواهد شد.
3. اگر چه اختراع توسط کارشناسان پتنتی که در زمینه فنی اختراع تخصص دارند بررسی و داوری می شود اما مخترعان با این تصور که در حال آموزش اختراع خود به دانشجویان کارشناسی هستند اختراع را تشریح کنند و اختراع خود را با توضیحات کافی به همراه مستندات لازم ارائه نمایند.
4. لازم است شکل­ها، نمودارها و جداول همراه با توضیحات کامل ارائه شود.
5. تمام آنالیزهای ارسال شده (بطور مثال XRD، SEM و غیره) با توضیحات کامل و همراه با تحلیل ارسال گردد.
6. هر گونه ادعای مطرح شده در اختراع و هر ویژگی مورد ادعا متقاضی، باید بصورت مستند و با ارائه مدارک مربوطه باشد. مثلا اگر در اختراعی متقاضی ادعای استحکام بالای فولاد تولید شده را دارد باید جهت اثبات این ادعا، آنالیزهای مربوطه را ارائه دهد. یا اگر مخترعی ادعا می کند که فرایند اقتصادی­تر ارائه کرده است باید این ادعا را بصورت مستند اثبات کند و مدارک لازم را ارائه دهد.
7. اگر محصولی یا دستگاهی برای کاربرد خاص یا با ویژگی خاص (مثلا ارزانتر بودن نسبت به نمونه های مشابه) ساخته شده است در صورت ادعای این کاربرد توسط مخترعان، ایشان باید با مستندات لازم چنین ادعایی را اثبات نمایند. بطور مثال اگر مخترعی ادعا کرده است فیلم کامپوزیتی ساخته است که دارای خاصیت آنتی باکتریال است ایشان باید علاوه بر اثبات سنتز این کامپوزیت، باید خاصیت آنتی باکتریال آن را نیز با آزمون های استاندارد اثبات و روش آزمون و نتایج آن را بصورت کامل ارسال نماید.
8. تشریح روش های استاندارد بکار گرفته شده برای انواع اندازه گیری ها به همراه مشخصات و اطلاعات دستگاه های استفاده شده الزامی است.
9. ارسال تصویر شماتیک دستگاه، محصول یا فرایند، عکس واقعی یا فیلم (اصولا هر چیزی که به درک بیشتر اختراع کمک کند) الزامی است.
10. امکان ارسال اختراع به زبان فارسی، انگلیسی یا به هر دو زبان میسر است.
11. به دلیل بعضا گویا نبودن معادل فارسی اصطلاحات فنی ذکر معادل انگلیسی برای تمام اصطلاحات فنی و تخصصی موجود در متن شرح اختراع جهت انجام جستجوی دقیق نیز الزامی است.