Федеральное агентство по культуре и кинематографии

ФГОУВПО "Хабаровский государственный институт искусств и культуры"

Факультет социально-культурной и информационной деятельности

Кафедра книговедения и библиотечно-информационной деятельности

Патентные исследования

Курсовая работа

Тема: Патентное исследование на тему "Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия"

Выполнила: студентка 441 гр.

Прохоренко И.Н.

Научный руководитель: доцент кафедры КиБИД

Бочкова И.Н.

г. Хабаровск

2008

**Содержание**

Введение

1. Теоретические аспекты проведения патентно-информационных исследований

1.1 Патентная документация

1.2 Основные виды патентной документации

1.3 Патентные исследования

1.4 Цели патентных исследований

1.5 Разработка регламента патентного поиска

1.6 Результаты поиска и анализа отобранной информации

1.7. Патентное право

2. Патентные исследования по теме "Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия"

2.1 История вопроса

2.2 Отчет о поиске

Заключение

Приложение 1

**Введение**

В современной экономической ситуации невозможно добиться положительных результатов не проводя анализа тенденций развития объектов хозяйственной деятельности (объектов техники) и не прогнозируя создание новой продукции и технологии.

Патентные исследования играют большую роль в деле обеспечения высокой конкурентоспособности отраслей народного хозяйства.

Патентные исследования необходимы каждой организации, которая намерена предпринимать какие-либо действия в процессе создания, освоения и реализации промышленной продукции.

**Актуальность темы исследования** Необходимость каждой организации, которая намерена создавать, осваивать и реализовывать свою производственную продукцию, в проведении патентных исследованиях.

Курсовая работа по дисциплине "Патентные исследования" раскрывает содержание всех этапов исследования технического уровня объектов хозяйственной деятельности, исследования состояния рынков данной продукции, исследование требований потребителей к продукции и услугам.

**Целью данной курсовой работы является** освоение метода исследования на патентную чистоту. В процессе патентного поиска необходимо исследовать технический уровень и тенденции развития изготовления свинцовых пуль для стрелкового оружия и провести экспертизу изготовления свинцовых пуль на патентную частоту.

**Задачи курсовой работы:**

1. Просмотреть техническую документацию, патентную, реферативную и рекламно-коммерческую информацию, описания изобретений к патентам.
2. Оформить результаты проведенных патентных исследований.
3. Составить отчет о патентных исследованиях.

Патентные исследования должны проводить специалисты отдела промышленной собственности и конструкторского бюро.

Патентный поиск необходимо провести по фонду государственного научного учреждения культуры "Дальневосточная государственная научная библиотека" (ДВГНБ) по патентному фонду предприятия по источникам научно-технической и патентной информации на глубину срока действия патентов в традиционном и автоматизированном режимах поиска.

**1. Теоретические аспекты проведения патентно-информационных исследований**

**1.1 Патентная документация**

К патентной документации относится совокупность публикуемых и непубликуемых документов, содержащих сведения о разработках заявленных или признанных охраноспособными изобретениями, полезными моделями, промышленными образцами, также полезных моделей, промышленных образцов, о зарегистрированных товарных знаках, сведения об охране прав изобретателей и патентовладельцев.

Патентная документация может нести первичную (описания изобретений к патентам и заявкам, публикации в бюллетенях) вторичную (рефераты изобретений в реферативных журналах, тематические обзоры) и сигнальную (краткие сведения об изобретениях в отраслевых журналах) информацию.

**1.2 Основные виды патентной документации**

Основными видами патентной документации являются:

1. Описания изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, издаваемые вместе с охранными документами.
2. Официальные патентные бюллетени, издаваемые патентными ведомствами всех стран. В Великобритании, например, патентный бюллетень называется Official Journal (Patents), в США —Official Gasette, в Италии — Bolletino dei brevetti.

В СССР до 1983 г. выпускался бюллетень "Открытия, изобретения, промышленные образцы и товарные знаки" (БИ). Затем он был разделен на два: "Открытия, изобретения" (48 выпусков) и "Промышленные образцы, товарные знаки". С 1992 г. в Российской Федерации выпускается три раза в месяц бюллетень "Изобретения" и ежемесячно "Полезные модели и промышленные образцы", а также "Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров". С 2000 г. бюллетень "Изобретения" включает в себя информацию о полезных моделях и называется "Изобретения и полезные модели". Соответственно, бюллетень "Полезные модели и промышленные образцы" стал называться "Промышленные образцы".

Патентные ведомства региональных патентных организаций также издают патентные бюллетени. Европейское патентное ведомство издает бюллетень Europeisches Patentblatt.

1. Всероссийский НИИ патентной информации (ВНИИПИ) выпускает реферативный сборник "Изобретения стран мира" (ИСМ), где публикуются сведения об изобретениях ведущих промышленных стран.
2. Реферативный журнал Всероссийского института научной и технико-экономической информации (ВИНИТИ) издается ежемесячно в виде тематических выпусков, содержащих рефераты технических публикаций всех стран мира (примерно 40 % мировой технической информации).
3. Официальные публикации Роспатента об изменениях в состоянии правовой охраны, в которых содержится информация патентовладельцев, о прекращении или продлении срока действия патентов и т.п.

**Описания изобретений** к **охранным документам.** Описание содержит библиографическую часть, характеристику области техники, к которой относится изобретение, изложение сущности изобретения, формулу изобретения и чертежи (если они необходимы). В описании может быть также приведен реферат изобретения.

Формула изобретения — это краткая словесная характеристика объекта, выраженная через его признаки. Она состоит из ограничительной части, включающей в себя название изобретения и его известные признаки, разделительных слов "отличающийся тем, что..." и отличительной части, содержащей новые признаки.

Реферат, в отличие от формулы, начинается с указания на область техники, к которой относится изобретение. Затем в нем кратко излагается сущность изобретения и его технический эффект.

В библиографической части содержится от 10 до 20 юридических и технических сведений об изобретении и об охранном документе. Чтобы определить, что это за сведения, применяют международный код идентификации данных (код ИНИД), установленный стандартом Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) ST 9. Обозначается код арабскими цифрами в кружках, круглых или квадратных скобках. Коды разделены на категории, их обозначают цифрами, кратными 10 (10; 20; 30 и т.д.) и детализируют цифрами, подставляемыми вместо нуля. Например, 19 означает, что это сведения категории 10 (идентификация документа), код 19 — страна публикации документа.

Виды документов (код 13) обозначаются: А, А1 авторское свидетельство СССР; А2 — дополнительное авторское свидетельство СССР; A3 и А4 — соответственно, патент и дополнительный патент СССР.

В РФ эти буквы обозначают: А — опубликованная заявка на выдачу патента, прошедшая формальную экспертизу; AI — то же, но опубликовано описание изобретения; С — патент, выданный в обмен на авторское свидетельство СССР; С1 и С2 — патент, выданный без предшествовавшей публикации заявки и с публикацией заявки, соответственно; U — свидетельство на полезную модель; S — патент на промышленный образец.

Страны и международные организации, выдающие охранные документы, обозначаются буквенными кодами согласно стандарту ST3 ВОИС. Например, Россия - RU, США — US и т.д.

Основные обозначения и коды публикуются на второй странице обложки БИ.

В патентных фондах и библиотеках описания изобретений комплектуются по рубрикам МКИ.

**Патентные бюллетени (БИ) СССР и РФ, правила пользования.**

В БИ информация об изобретениях помещена в виде формул изобретений с библиографическими данными и расположена по рубрикам МКИ, а также в порядке возрастания номеров охранных документов. Публикуются сведения обо всех защищенных за данный период изобретениях. Если изобретение секретно, то указывается его номер и сообщается, что оно не публикуется. После снятия секретности сведения об этом изобретении будут опубликованы в очередном номере БИ в разделе "Авторские свидетельства (патенты), ранее не публиковавшиеся". Чтобы отыскать в БИ аналоги объекта, нужно знать его индекс МКИ, найти в данном номере БИ этот индекс и просмотреть формулы относящихся к нему изобретений. Для упрощения поиска БИ снабжается издаваемыми 1 раз в год указателями в составе 6 томов. В томе 1 помещен систематический указатель. В нем по индексу МКИ можно найти номера охранных документов на изобретения, сведения о которых опубликованы в БИ за данный год, и номера БИ, в которых помещены эти сведения. После индекса МКИ может стоять буква А. Это означает, что у изобретений, указанных после него, несколько индексов, и что данный индекс — основной. Буквой В обозначается дополнительный индекс. Систематический указатель используется при тематическом поиске, когда известен объект поиска.

Во втором томе помещен нумерационный указатель охранных документов. В нем по номеру охранного документа можно определить, под каким индексом МКИ и в каком номере БИ за данный год опубликованы сведения об изобретении, защищенном этим охранным документом.

Третий том — это нумерационный указатель заявок на изобретения, опубликованные в данном году в БИ. В нем по номеру заявки можно найти номер охранного документа и номер БИ, в котором опубликованы сведения о защищенном им изобретении. Второй и третий тома используют для нумерационного поиска.

Тома 4, 5, и 6 — именной указатель авторов изобретений, **в** котором по фамилии автора можно узнать номер охранного документа на изобретение, созданное этим автором в данном году, а также номер БИ, в котором опубликованы сведения об этом изобретении. Эти тома применяют для именного поиска.

**Реферативный сборник "Изобретения стран мира" (ИСМ).** Сборник издается в 140 тематических выпусках по рубрикам (классам или подклассам) МКИ. В нем помещены формулы или рефераты изобретений, защищенных охранными документами СССР (России), ведущих промышленно развитых стран мира и международных организаций: Европейского патентного ведомства (ЕПВ) и ВОИС.

Информация расположена по странам, а внутри каждой страны — по рубрикам МКИ. Сборник содержит нумерационный и систематический указатели. Последний в первой колонке содержит индексы МКИ, во второй — номера охранных документов, в третьей — буквенные коды видов этих документов, в четвертой — даты их публикации и в пятой (в выпусках с 1994 г.) — страницу сборника, где помещена информация о данном изобретении. Указатель разделен по странам, упомянутым в данном выпуске сборника. Информация расположена в ИСМ так, что каждый его лист может быть разрезан на четыре части: получаются четыре карточки. На одной стороне каждой из них помещены библиографические данные и реферат либо формула изобретения на русском языке, а на другой стороне — то же на языке оригинала. Это позволяет создавать тематическую картотеку.

**Реферативный** журнал (РЖ) **ВИНИТИ.** Журнал содержит рефераты изобретений и других источников научно-технической информации: статей, книг, диссертаций, стандартов и т. д. с библиографическими данными. Например, выпуск "Сварка" имеет шифр 63. Внутри РЖ информация распределена по тематическим разделам. В РЖ 63 есть разделы "Теория сварочных процессов", "Дуговая сварка" и др.

Все рефераты имеют сквозную нумерацию в пределах данного номера РЖ. Номер реферата включает в себя разделенные точками номер журнала за данный год, шифр тематического выпуска журнала, порядковый номер реферата и буквенное обозначение вида первоисточника реферата: А — атлас; Д — диссертация; ДЕП — депонированная (сданная на хранение) рукопись; Ж — новый журнал, К — книга, КРТ — карта, П — патентный документ, Пр — проспект, С — стандарт. Если буквенного индекса нет, то реферирована статья из журнала или сборника. Например, 5.63.182.К означает, что это реферат книги, помещенный в пятом номере отдельного выпуска РЖ "Сварка" за данный год под номером 182. Некоторые отрасли техники реферируются в сводных томах, обозначаемых арабскими цифрами. Сводные тома РЖ делятся на специализированные выпуски, обозначаемые заглавными буквами русского алфавита. Некоторые из сводных томов в составе номера реферата имеют указание на год издания выпуска, в котором этот реферат помещен. Например, 01.01.-02А.180П обозначает, что в номере 1 (01) за 2001 г. (01) выпуска "Автомобилестроение" (02) сводного тома "Автомобильный и городской транспорт" (А) под номером 180 помещен реферат патентного документа (П).

Ежегодно в 12-м номере отдельных выпусков или сводных томов РЖ помещаются алфавитные предметный и авторский указатели, а также указатель номеров охранных документов на изобретения, реферированные в РЖ за данный год. В некоторых сводных томах указатели издаются отдельной книгой. При тематическом поиске нужно из описания объекта поиска выбрать ключевые слова и по ним в предметном указателе найти номера рефератов. Затем по ним отыскать нужные номера РЖ за данный год, в последних найти эти рефераты и выбрать из них аналоги объекта поиска. При именном поиске удобно пользоваться авторским указателем. Для этого в указателе нужно найти фамилию нужного автора и, выписав номера относящихся к этому автору рефератов, найти эти рефераты в соответствующем номере РЖ за данный год.

**1.3 Содержание патентных исследований**

Патентные исследования включают в себя исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности и патентной чистоты, а также технических возможностей конкурента или уровня компетентности фирмы либо частного лица в данной области. Патентные исследования проводят на различных стадиях работы над объектом, начиная от составления технического задания на проектирование, кончая патентованием и реализацией законченной разработки. Используются как патентные, так и прочие источники научно-технической информации. Порядок и правила патентных исследований регламентируются ГОСТ Р15.011—96.

Можно выделить пять этапов патентных исследований — определение цели и составление технического задания; разработка регламента поиска; проведение поиска по патентной и научно-технической литературе; анализ отобранной информации; формулировка выводов и оформление результатов.

**1.4 Цели патентных исследований**

Под целью понимают ожидаемый результат деятельности. Если исследования ведутся при составлении технического задания на разработку объекта или в ходе его разработки либо усовершенствования, то цель исследований — определение технического уровня области техники, к которой относится объект. Если объект уже разработан, то цель состоит в определении новизны объекта для доказательства его охраноспособности.

Если объект предполагается разрабатывать с помощью соисполнителей (посторонних фирм или частных лиц) или если объект готовится к реализации, то проводят конъюнктурные патентные исследования. Конъюнктура — это совокупность условий, явлений, ситуаций, стечения обстоятельств, способных повлиять на исход какого-либо дела. Если решается вопрос о сотрудничестве (или соперничестве) с фирмой или частным лицом, то цель исследований — определение уровня компетентности предполагаемого соисполнителя или конкурента в области техники, к которой относится объект. При подготовке объекта (в виде проекта или готовой продукции) к реализации цель конъюнктурных патентных исследований — определение патентной чистоты объекта относительно выбранных для реализации стран (в том числе и России). В результате патентных исследований в последнем случае надо доказать, что объект или его часть не нарушают действующие в данной стране патенты, т.е. объект относительно этой страны обладает патентной чистотой. Такие исследования называют экспертизой на патентную чистоту. Их проводят также и перед экспонированием объектов техники на выставках и ярмарках. Не обладает патентной частотой в данной стране изделие, попадающее под действие патента на промышленный образец или свидетельства на полезную модель. Таким образом, патентная чистота — это юридическое свойство объекта техники, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории охранных документов на объекты промышленной собственности.

**1.5 Разработка регламента патентного поиска**

Регламент — это план поиска. Он состоит из определения вида исследований, вида поиска, его глубины или ретроспективности (количества лет) и его широты: перечня стран, которыми ограничивают объем поиска. В регламент входит выбор источников информации, по которым будет вестись поиск аналогов объекта, а также индексы МКИ, НКИ (если он нужен) и индекс универсальной десятичной классификации (УДК).

Известны три основных вида поиска: тематический, именной и нумерационный. Тематический поиск ведут, если нужно определить технический уровень или новизну объекта. Поиск в этом случае ведут по заданной тематике, в известной области техники. Именной поиск ведут, когда известно имя автора или патентовладельца и надо найти относящиеся к ним охранные документы. Он может быть использован как дополнительный к тематическому поиску. Нумерационный поиск ведут когда нужно по известным номерам охранных документов найти описания относящихся к ним объектов или номера других документов (например, по номеру заявки найти номер патента).

Глубина (ретроспективность) поиска — это число лет, по которым будет вестись поиск, отсчитываемое от года, в котором он осуществляется. Глубина поиска зависит от цели патентных исследований. Если цель — определение технического уровня или новизны объекта, то глубину выбирают с учетом особенностей развития области техники, к которой относится объект. Если эта область техники нова, то глубину поиска выбирают до первого появления в технике ее объектов. Если данная область техники известна давно, то ограничиваются периодом ее наиболее интенсивного развития. Следует иметь в виду, что объекты техники в среднем обновляются каждые 7—10 лет. Максимальная глубина поиска установлена в 50 лет.

Если цель исследований — определение уровня компетентности фирмы или физического лица, то глубину лучше принять равной 5—10 годам, так как важно знать творческий потенциал партнеров либо конкурентов сейчас, а не в далеком прошлом. Большая глубина поиска требуется, например, при изучении истории развития фирмы-конкурента.

При экспертизе на патентную чистоту глубину поиска принимают равной сроку действия патентов в стране поиска. Этот срок в Мексике — 10 лет, в Индии — 14 лет, в Аргентине, Болгарии, Бразилии, Вьетнаме, Греции, Египте, Польше, Румынии, Турции, Японии — 15 лет, в Австралии — 16 лет, в Канаде, на Кубе, в США и Финляндии — 17 лет, в Австрии — 18 лет, в Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Испании, Италии, Норвегии, СССР (и России), Франции, Швейцарии, Швеции — 20 лет.

Широта поиска — это перечень стран, по которым предполагается вести поиск. Она зависит от цели патентных исследований. Если цель — определение технического уровня или новизны объекта, то выбирают страны с наиболее развитой областью техники, к которой относится объект. В этих странах может быть наиболее полная информация об исследуемой области техники. При экспертизе на патентную чистоту выбирают страны, в которых предполагается реализовать объект. Если определяется компетентность соисполнителей или конкурентов, то выбирают их страну, поскольку разработчик патентует свои изобретения прежде всего в своей стране.

Источники информации выбирают исходя из установленных глубины и широты поиска, учитывая при этом реальную доступность этих источников. Нужно, чтобы выбранные источники обеспечивали возможность поиска по всем выбранным странам и на всю выбранную глубину. Национальные патентные бюллетени должны выбираться в первую очередь (если они доступны). Далее могут быть использованы описания изобретений, реферативные журналы и сборники, а также отраслевые технические журналы.

Выбранные элементы регламента оформляются следующим образом:

Регламент поиска

Предмет поиска

Вид исследования и вид поиска

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет поиска | Индексы: МКИ (НКИ) и УДК | Широта поиска | Глубина поиска | Источники  информации |
|  |  |  |  |  |

В таблицу записывают также индексы МКИ, НКИ и УДК (универсальная десятичная классификация, по которой классифицируют все публикации). Предмет поиска указывают дважды потому, что при исследованиях на патентную чистоту сложный объект должен быть разделен на составные части. Каждая из них является в этом случае самостоятельным объектом поиска и записывается в колонке таблицы. В заголовке таблицы регламента указывают общее название исследуемого сложного объекта.

**1.6 Результаты поиска и анализ отобранной информации**

После выполнения регламента и завершения поиска нужно выписать краткие описания всех найденных аналогов. Если аналоги — изобретения, то нужно выписать их формулы, если это информация из книг, статей, проспектов и других источников, то выписывают или составляют рефераты аналогов. Перед текстом формулы или реферата приводят библиографические данные, достаточные для отыскания первоисточника информации об этом аналоге. Для изобретения — это имя автора, название изобретения, вид и номер охранного документа, наименование выдавшей его страны, дата приоритета, индекс МКИ. Для журнальной статьи — имя автора, название статьи и журнала (или сборника), год издания, номер журнала (или место издания сборника и наименование издательства). В скобках можно указать источник получения информации об этом аналоге при поиске. Например: Иванов А. Е. Горелка для дуговой сварки: Авторское свидетельство СССР, № 942318 от 21.10.75 г., МКИ В23К9/16 (БИ № 4, 1976 г.). Другой пример: Петров В.И. и др. Новая конструкция горелки для газоэлектрической сварки // Сварочное производство. - 1987. - № 10 (РЖ 2.63.382, 1988 г.).

Затем проводится предварительный анализ найденных аналогов и их отбор для последующего использования. Методика анализа зависит от цели патентных исследований. Если цель — определение новизны объекта, то этот анализ ведут, сравнивая признаки исследуемого объекта с признаками аналогов. Выявляют аналог, имеющий большее количество признаков, идентичных признакам объекта исследований. Затем выбирают аналоги, имеющие хотя бы один идентичный с объектом признак, которого нет в выбранных ранее аналогах. Их принимают для последующего сопоставительного анализа при выявлении изобретения, остальные аналоги для последующего использования не нужны.

Если цель — определение технического уровня исследуемого объекта, то сравнивают функции и эффективность аналогов между собой и с исследуемым объектом. Отбирают 2—5 аналогов, лишенных тех недостатков исследуемого объекта, которые нужно устранить. Их признаки используют при разработке нового технического решения.

При конъюнктурных исследованиях предварительный анализ не требуется, используются, как правило, все найденные аналоги.

Завершают патентное исследование выводами, в которых показывают, что найденных и отобранных аналогов достаточно для последующего использования, и цель исследований достигнута. Выводы пишутся в утвердительной форме, и в них должны содержаться результаты исследований, а не перечень действий, выполненных в ходе исследований.

При оформлении результатов исследований пишут отчет и заполняют документацию в соответствии с действующими стандартами (ГОСТ Р 15.011—96).

**1.7 Патентное право**

Патентное право изначально зарождалось как право привилегий. "Патент" происходит от латинского litterae patentes и в буквальном переводе означает "открытая грамота".

Патентное право в субъективном смысле – это гражданско-правовой институт, регулирующий имущественные и личные неимущественные отношения, возникающие в связи с признанием авторства и охраной изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, установлением режима их использования, материальным и моральным стимулированием и защитой прав их авторов и патентообладателей.

Патентное право в субъективном смысле – это имущественное или личное неимущественное право конкретного субъекта, связанное с определенным изобретением, полезной моделью или промышленным образцом.

Потребность в патентном праве обусловлена невозможностью прямой охраны результатов технического или художественно-конструкторского творчества средствами авторского права.

Основной функцией патентного права является охрана технических и художественно-конструкторских решений.

К принципам патентного права относятся:

1) признание за патентообладателем исключительного права на использование запатентованного объекта;

2) сочетание баланса индивидуальных интересов патентообладателя и публичных интересов общества;

3) предоставление правовой охраны лишь тем объектам, которые в установленном законом порядке признаны обладающими патентоспособностью;

4) предоставление правовой охраны лишь в объеме, определяемом формулой (описанием) поданной заявки;

5) наделение авторов запатентованных объектов личными неимущественными, а в некоторых случаях и имущественными правами независимо от того, являются ли они патентообладателями.

Полезная модель – новый для российского права объект охраны, введенный Патентным законом РФ 1992 года. "В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству" (п.1 ст.5 Патентного закона РФ). В мировой практике сложилась четкая тенденция к признанию полезными моделями решений-устройств, относящихся к форме или конструкции изделий.

"Полезная модель" включает в себя такие технические новшества, которые по своим внешним признакам напоминают патентоспособные изобретения, но являются менее значительными с точки зрения их вклада в уровень техники. Полезная модель, как и изобретение, и другие объекты интеллектуальной собственности, должна быть результатом самостоятельного изобретательского творчества.

Полезная модель признается соответствующей условиям патенто - способности, если она является новой и промышленно применимой.

Полезная модель признается новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники.

В качестве промышленного образца охраняется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющего его внешний вид (п.1 ст.6 Патентного закона). Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если он является новым и оригинальным.

Промышленный образец признается новым, если совокупность его существенных признаков, нашедших отражение на изобретениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца, не известны из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца. Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обусловливают творческий характер особенностей изделия. К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические и эргономические особенности внешнего вида изделия, в частности, форма, конфигурация, орнамент и сочетание цветов. Промышленный образец признается промышленно применимым, если он может быть многократно воспроизведен путем изготовления соответствующего изделия (п.1 ст.6 патентного закона РФ). При оценке промышленной применимости проверяется и сама осуществимость заявленного промышленного образца с помощью описанных в заявке или известных средств, методов, материалов.

**2. Патентные исследования по теме "Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия"**

**2.1 История вопроса**

Производство патронов, как и других боеприпасов, является одной из важнейших отраслей оборонной промышленности как по массовости, так и по сложности изготовляемой продукции. Оно требует получения специальных сортов латуни и сталей, лаков и красок, пороха и других пиротехнических средств. Цикл изготовления патрона, включая порох и капсюль-воспламенитель, состоит из 180-190 механических, термохимических и контрольных технологических операций, носящих на определенном этапе взрывоопасный характер.

Винтовочные патроны состоят из латунной или стальной пларованной гильзы с выступающим фланцем, порохового заряда, капсюля-воспламенителя и пули. Поражающее действие патрона, его характер, определяется пулей и зависит от содержащихся в ней составов. Различают следующие типы: обыкновенные, специальные и комбинированного действия.

Патроны с обыкновенными пулями предназначены главным образом для поражения живой силы противника. По массе пули делятся на легкие и тяжелые. Легкие пули дают большую начальную скорость при данной массе заряда, объеме гильзы и длине канала ствола, но быстро теряют свою скорость. Поэтому их выгоднее применять на малых дистанциях. Тяжелы пули благодаря большей массе и обтекаемой форме сохраняют убойную силу до 4500-5000 м и дают более настильную траекторию в сравнении с легкой пулей на расстоянии от 500 м и более, что имеет важное значение при стрельбе из станковых пулеметов.

Легкая пуля ПС имеет внутри стальной штампованный сердечник, чем достигается экономия свинца, увеличение сопротивления пули деформации и улучшение пробивного действия. С целью дальнейшего повышения пробивного действия, в связи с широким применением средств индивидуальной бронезащиты и повышения технологичности, в 1988 году пуля ПС была модернизирована: изменен материал и конструкция стального закаленного сердечника и устранена загибка краев оболочки. Патрон с модернизированной пулей получил индекс СТ-М2. Её разработали под руководством П.Ф. Сазонова конструкторы В.Н. Дворянинов, В.М. Бобров, Г.О. Чаргейшвили, Н.Я. Ульянин. Тяжелая пуля Д (дальнобойная) обр. 1930 г. состоит из таких же элементов, как и легкая пуля, но отличается от нее большей массой, большей длиной и конусной хвостовой частью, уменьшающей сопротивление воздуха полету пули. Разработана конструкторами Добржанским и А.А. Смирнским с целью повышения баллистических свойств оружия и расширения его тактических возможностей.

**2.2 Отчеты о поиске**

В.1 Поиск проведен в соответствии с заданием Главного инженера ЗАО "Дальневосточная технология" Добров В.Н.

№ 6 от 7.04.2008 и Регламентом поиска №6 от 7.04.2008

В. 2 Этап работы разработка нового материала

В. 3 Начало поиска 7.04.2008 и Окончание поиска № 6 от 7.04.2008

В. 4 Сведения о выполнении регламента поиска (указывают степень выполнения регламента поиска, отступления от требований регламента, причины этих отступлений): Регламент поиска выполнен полностью

В. 5 Предложения по дальнейшему проведению поиска и патентных исследований: рекомендуется проведение анализа отраслевого документального потока и составление аналитического обзора

В. 6 Материалы отобранные для последующего анализа

Таблица В.6.1 – Патентная документация

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет поиска (объект исследования, его составные части). | № | Страна выдачи, вид и номер охранного документа. Классификационный индекс | Заявитель (патентообладатель), страна. Номер заявки, дата приоритета, конвенционный приоритет, дата публикации | Название изобретения (полной модели, образца) | Сведения об изобретении |
| 1. Разновидности патронов | 1. | RU (21) 2005111260/02 (13)A  (51)F42 B5/02 | (22)18.04.2005  (72) Ладягин Юрий Олегович(RU) | Устройство унитарного бесшумного патрона метания электрического провода ручного оружия для дистанционного поражения целей электрическим током | Устройство патрона метания электрического провода, содержащего корпус, правильную укладку электрического провода, снаряд для вытягивания электрического провода из корпуса патрона и закрепление на цели, пиротехнический источник энергии, корпус патрона имеет внутреннюю полость, где размещена однослойная, многослойная укладка электрического провода в виде без каркасной катушки. |
|  | 2. | RU (11) 57444 (13)U1  (51) F42 B5/02 | (21)2006116854/22  (22) 17.05.2006  (24) 17.05.2006  (72),(73) Аленин Алексей Иванович(RU) | Травматический патрон для бесствольного оружия самообороны | Содержит гильзу из полимерного материала, дополнительный корпус, пороховой заряд, капсюль воспламенитель и пулю, выполненную из упругого материала. |
|  | 3. | RU (11) 2285229 (13)C2  (51)F42 C19/10 | (21)2004136361/02  (22),(24)15.12.2004  (72) Бибнев Николай Михайлович(RU), и др.  (73) ЗАО "БИ-ВЕСТ"(RU) | Капсюль - воспламенитель | Для патрона стрелкового оружия, содержащий металлический колпачок с навеской ударно - воспламенительного состава, прикрытого сверху защитным слоем. |
| 2. Пуля | 4. | RU (11)2282820 (13)C1  (51)F42B12/06 | (21)2005104812/02  (22),(24)24.02.2005  (72) Соловов Алексей Анатольевич (RU), и др.  (73) ОАО "Тульский патронный завод"(RU) | Пуля снайперского патрона | Выполненная с оживальной головной, ведущей и сужающей хвостовой частями, содержащая стальной сердечник, имеющий головную оживальную и цилиндрическую хвостовую части, свинцовый сердечник и металлическую оболочку, открытую с торца хвостовой части пули. |
|  | 5. | RU (11)54665 (13)U1  (51)F42D1/00 | (21)2005133470/22  (22),(24) 28.10.2005  (72) Перов Евгений Анатольевич (RU), и др.  (73)Федеральное государственное унитарное предприятие Федеральный научно- производственный центр "Алтай"(RU) | Взрывной патрон | Содержит заряд из предохранительного взрывчатого вещества на основе нитроэфиров, селитры натриевой, хлористого аммония, хлористого натрия или калия, муки древесной, стреарата кальция, нитроклетчатки и соды кальцинированной, размещенный в бумажной оболочке, снабженной влагоизолирующим покрытием. |
|  | 6. | RU (11)2283468 (13)C2  (51)F42B7/06 | (21)2004123391/02  (22),(24) 03.08.2004  (72) Вавилов Олег Витальевич (RU) и др.  (73)ФГУП "Краснозаводский химический завод"(RU) | Патрон охотничий со стальной дробью для гладкоствольного оружия | Содержащий гильзу, капсюль –воспламенитель, пороховой заряд, дробовой снаряд, размещенный в пыж- контейнере, и поддон выполнен металлическим в виде стаканчика. |
|  | 7. | RU (21) 2005118001/02 (13)A  (51)F42B7/10 | (22)10.06.2005  (72)Абрамян Виталий Александрович (GE) | Пуля Абрамяна-2 | Пуля для гладкоствольного охотничьего оружия, содержащая корпус грибовидной формы, состоящий из свинцовой головной части с боковой цилиндрической поверхностью, с кольцевой выемкой на заднем торце и хвостика. |
|  | 8. | RU (11) 2289778 (13)C1  (51)F42B5/16 | (21)2005114319/02  (22),(24)11.05.2005  (72) Шипунов Аркадий Георгиевич (RU) и др.  (73)ГУП "Конструкторское бюро приборостроения"(RU) | Пистолетный бронебойный патрон | Преимущественно калибра 9 мм, содержащий пулю со стальным сердечником, цилиндрическую гильзу с капсюлем – воспламенителем и метательный пороховой заряд. |
|  | 9. | RU (11)58685 (13)U1  (51)F42B5/02 | (21)2005124251/22  (22),(24) 01.08.2005  (73) Калинин Сергей Алексеевич (RU) | Травматический патрон для пистолетов с продольно скользящим затвором и пистолет с продольно скользящим затвором | Патрон стрелкового оружия, содержащий гильзу, фланец которой образован проточкой, метательный заряд и метаемое снаряжение в виде как минимум одной пули изготовленной из эластичного материала. |
|  | 10. | RU (11)58686 (13)U1  (51)F42B5/03 | (21)2006121901/22  (22),(24) 21.06.2006  (72),(73) Аленин Алексей Иванович (RU) | Многозарядный патрон | Содержащий гильзу, средство инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение, гильза имеет не менее двух зарядных камор с возможностью производства из патрона на менее двух выстрелов. |
| 3. Изготовление пули | 11. | RU (11)2287769 (13)C2  (51)F42B12/04 | (21)2004112115/02  (22),(24)20.04.2004  (72),(73) Тюрин Александр Васильевич (RU) | Оболочка пули и способ ее изготовления | Оболочка пули осесимметричной формы, выполненная из стали с нанесенным на ее поверхность защитным покрытием, с утолщением в головной части и тонкостенной в части, контактирующей с поверхностью канала ствола. |
|  | 12. | RU (11)57885 (13)U1  (51)F42D1/00 | (21)2006111978/22  (22),(24)11.04.2006  (72) Петров Евгений Анатольевич (RU)и др.  (73) Федеральное государственное унитарное предприятие Федеральный научно- производственный центр "Алтай"(RU) | Взрывной патрон | Содержащий заряд из предохранительного взрывчатого вещества на основе нитроэфиров, натриевой селитры, хлористого аммония, натриевой соли КМЦ стреарата кальция, талька, размещенный в снабженной влагоизолирующим покрытием бумажной оболочке, посредством заворота концов которой перекрыты торцы заряда. |
|  | 13. | RU (11)58209 (13)U1  (51)F42B4/00 | (21)2006118586/22  (22),(24) 29.05.2006  (73) Титов Владимир Владимирович (RU) | Пусковое устройство и сигнальный резьбовой патрон | Пусковое устройство, содержащее корпус, колпачок, внутри корпуса расположен ударный механизм. Сигнальный резьбовой патрон, содержащий гильзу, капсюль-воспламенитель и пиротехнический элемент. |
|  | 14. | RU (11)2005122719 (13)A  (51)F42B30/02 | (21)20051227119/02  (22)19.07.2005  (72)Соловов Алексей Анатольевич (RU) и др. | Пуля патрона стрелкового оружия | Выполненная с притуплением у носика, цилиндрической ведущей частью и головной частью, содержащая металлический сердечник и внешнюю металлическую оболочку закрытую со стороны носика и открытую с заднего торца. |
|  | 15. | RU (11)2282820 (13)C1  (51)F42B12/06 | (21)2005104812/02  (22)04.02.2005  (24)24.02.2005  (72) Соловов Алексей Анатольевич (RU) и др.  (73)ОАО "Тульский патронный завод" (RU) | Пуля снайперского патрона | Изобретение относится к боеприпасам стрелкового оружия обладающих повышенным пробивным действием. Пуля содержит стальной и свинцовый сердечник и металлическую оболочку открытую с торца хвостовой части пули. |
|  | 16. | RU (11)2251067 (13)C1  (51)F42B5/03 | (21)2003132091/02  (22)31.10.2003  (72)Бобылев А.М. (RU) и др.  (73) ОАО "Завод им. В.А. Деттярева" | Многопульный патрон | Патрон содержит гильзу с дульцем, капсюль-воспламенитель, метательный пороховой заряд и пулю с оболочкой и стольным сердечником, состоящим из пакета колец. |
|  | 17. | RU (11)2251067 (13)C2  (51)F42B12/34 | (21)2003104782/02  (22),(24)17.02.2003  (72)Бальцер А.В. (RU)  (73)ОАО "Барнаульский станкостроительный завод"RU | Пуля патрона стрелкового оружия | Изобретение относится к области боеприпасов стрелкового оружия, предназначенные для обеспечения отсутствия вторичного рикошетирования при стрельбе. Пуля содержит оболочку и свинцовый сердечник. |
|  | 18. | RU (11)2001117078 (13)A  (51)F42B5/02 | (21)2001117078/02  (22)18.06.2001  (72) Исаев Олег Борисович (RU) | Патрон стрелкового оружия | Преимущественно калибра 5,56 мм, Содержащий пулю, имеющую оболочку с одним ведущим поясом, стальной закаленный сердечник и свинцовую рубашку, гильзу и метательный пороховой заряд. |
|  | 19. | RU (11)2219479 (13)C2  (51)F42B12/04 | (21)2001134110/02  (22),(24)13.12.2001  (72) Вытягов Б.Н. (RU)  (73) ФГУП "Производственное объединение" "Ульяновский машиностроительный завод" | Пуля | Изобретение относится к боеприпасам стрелкового оружия, предназначением для стрельбы, для поражения бронированных объектов военной техники. Пуля содержит оболочку где расположены два сердечника, из свинца и стали. |
|  | 20. | RU (11)2156951 (13)C1  (51)F42B12/06 | (21)99124774/02  (22),(24)30.11.1999  (72)Добрынин П.Я.(RU) и др.  (73)ОАО "Новосибирский завод низковольтной аппаратуры" | Пуля для патронов стрелкового оружия | Изобретение относится к пулям патронов, предназначением для стрельбы по целям, защищенным противопульными жилетами. Пуля содержит оболочку, свинцовую рубашку и стальной сердечник с головной остроконечной частью. |
|  | 21. | RU (11)2147367 (13)C1  (51)F42B30/02 | (21)97112581/02  (22)23.07.1997  (72)Веронский Д.И. (RU)  (73) ОАО "Барнаульский станкостроительный завод"RU | Снайперская пуля для патронов стрелкового оружия | Изобретение относится к боеприпасам стрелкового оружия, предназначением для стрельбы из пистолетов, пулеметов и другого оружия предназначениями для стрельбы пистолетными патронами. |
|  | 22. | RU (11)2133440 (13)C1  (51)F42B12/04 | (21)98110122/02  (22)26.05.1998  (72)Вытягов Б.Н.(RU)  (73)ГПО "Ульяновский машиностроительный завод" | Пистолетная пуля | Изобретение относится к боеприпасам стрелкового оружия, предназначением для стрельбы из пистолетов. Пуля содержит оболочку и свинцовый сердечник. |
|  | 23. | RU (11)2107886 (13)C1  (51)F42B5/10 | (21)96103053/02  (22)16.02.1996  (72),(73) Богомазов В.Н.(RU) | Патрон с активно-реактивной пулей | Изобретение предназначено для гладкоствольного стрелкового оружия нормального калибра. Патрон содержит гильзу с метательным зарядом и активно-реактивной пулей. |
|  | 24. | RU(11)2100769 (13)C1  (51)F42B30/02 | (21)96109223/02  (22)02.05.1996  (72)Дворяникова Л.С. (RU)  (73) "Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения" | Пистолетная пуля | Использование: стрелковое оружие (пистолеты, пулеметы). Сущность изобретения: пуля содержит металлическую оболочку и свинцовый сердечник с полостью в задней части. |
|  | 25. | RU(11)2079805 (13)C1  (51)F42B5/02 | (21)4531833/02  (22)21.05.1990  (72)Фролов Ю.З. (RU)  (73) "Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения" | Патрон | Использование: для много зарядного бесшумного стрелкового оружия. Патрон содержит пулю со стальным сердечником, свинцовой рубашкой, гильзу, имеющую скат, капсюль-воспламенитель и метательный пороховой заряд. |
|  | 26. | RU (11)2077022 (13)C1  (51)F42B30/02 | (21)3185781/08  (22)27.11.1987  (72)Дворяникова Л.С. (RU)  (73) "Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения" | Способ изготовления пуль с суживающейся хвостовой частью | Использование: производство боеприпасов стрелкового оружия. Осуществляет первую запрессовку. Вторую запрессовку производят с одновременным оформлением усеченного конического выступа на заднем торце свинцового сердечника. |
|  | 27. | RU (11)2075036 (13)C1  (51)F42B30/02 | (21)3169619/08  (22)02.01.1990  (72) Митрохов М.А,  (73) "Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения"RU | Пуля | Использование: боеприпасы стрелкового оружия, особенно боеприпасы, предназначенные для стрельбы из снайперских винтовок с начальной дозвуковой скоростью. |
|  | 28. | RU (11)2007689 (13)C1  (51)F42B12/04 | (21)4525145/23  (22)02.01.1990  (72) Гуревич Ю.И.  (73) ПО"Барнаульский станкостроительный завод"RU | Пуля для патронов стрелкового оружия | Использование: область стрелкового оружия. Пуля содержит оболочку, стальной остроконечный сердечник и свинцовую рубашку трубчатой формы. |
|  | 29. | RU (11)94009674 (13)A1  (51)F42B30/02 | (21)94009674/08  (22)22.03.1994  (72) Бобров В.М.  (73) "Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения"RU | Пуля патрона стрелкового оружия | Предложена конструкция пули в которой за счет выбора геометрических параметров достигается улучшением внешнебаллистических характеристик и повышается и повышается пробивное действие пули. Пуля- оболочку, стальной сердечник и свинцовую рубашку. |
|  | 30. | RU (11)53432 (13)U1  (51)F42B30/02 | (21)2005124851/22  (22)04.08.2005  (72)Соловов А.А. (RU)  (73) ОАО "Тульский патронный завод"(RU) | Пуля патрона стрелкового оружия | Пуля патрона стрелкового оружия, содержащая металлическую оболочку, открытую с заднего торца пули и свинцовый сердечник. |

**Таблица В.6.2. – Научно – техническая, конъюктурная, нормативная документация и материалы государственной регистрации (Отчеты о научно исследовательских работах)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет поиска | Наименование источника информации с указанием страницы источника | Автор, фирма (держатель) технической документации | Год, место и орган издания (утверждения, депонирования источника) |
| 1. Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия. | 1.Наставление по стрелковому делу. 14,5-мм крупнокалиберный пулемет Владимирова // Воениздаи.-С.109-120. |  | М., 1997 |
| 2. Патроны стрелкового оружия // ЦНИИ информация.-С.114. | Кирилов В.М. и др. | М., 1980 |
| 3. Пуля к 9-мм патрону "Парабеллум" боеприпасы артиллерии бывшей германской армии: справочник // Воениздат.- рис.336,С.527. |  | М., 1990 |
| 4. Технологический процесс. Пуля к 7,62-мм винтовочному снайперскому патрону // Новосибирский низковольтной аппаратуры |  | Новосибирск, 1977 |
| 5. Пуля 5,45-мм автоматного патрона, чертеж №4-27268, БСЗ // Барнаульский станкостроительный завод |  | Барнаул, 1980 |
| 6. Основы пиротехники // Машиностроение.- С.182,185,191. | Шледловский А.А. | М., 1993 |

**Д.4 Организации и фирмы, хозяйственная деятельность которых подвергалась анализу в процессе патентных исследований**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование фирмы, местонахождение, полный адрес | Наличие дочерних фирм, их местонахождение, взаимосвязь с ними и другими фирмами | Сфера деятельности и положение на рынке | Характер и активность деятельности | | | Поставляемая на рынок продукция (тип, модель и.т.д.), предоставляемые услуги | Перспективные направления совершенствования деятельности и ожидаемый результат | Количество служащих | Другие сведения, характеризующие деятельность фирмы и ее результаты |
| Научно-исследовательская | Производственная | Коммерческая |
| 1ФГУП Центральный научно – исследовательский институт точного машиностроения, Государственное унитарное предприятие Научно – технический центр "ЦНИИТОЧМАШ-4" Адрес: 142181, Московская обл., г.Климовск ул. Заводская,2. |  |  | + |  |  | Проведение НИР и ОКР, технологических разработок |  |  | Является патентообладателем 5 изобретений зарегистрированных в 2001-2005 гг. |
| 2. Государственное унитарное предприятие "Конструкторское бюро приборостроения" Адрес: 300041, г. Тула, Красноармейский пр-т,17, ГУГГ "КБП" |  | Производство оружия и боеприпасов |  | + |  | Оружие, боевых патронов |  |  | Является патентообладателем 1 изобретения, зарегистрированного в 2001-2008гг. |
| 3. Открытое Акционерное общество "Завод им. В.А. Дегтярёва" Адрес: 601900, Владимирская обл., г.Ковров, ул. Труда,4, ОАО "Завод им. В.А. Дегтярёв" |  | Производство оружия и боеприпасов |  | + |  | Производство оружия, оружие огнестрельное гладкоствольное, оружие огнестрельное нарезное, ракеты, гранатамёты. |  |  | Является патентообладателем 1 изобретения в 2001-2008 гг. |
| 4. ОАО "Тульский патронный завод" Адрес: 300002, г. Тула, ул. Советская,1а |  | Производство оружия и боеприпасов |  | + |  | Производство оружия и патронов |  |  | Является патентообладателем 3 изобретений в 2001-2006 году |
| 5.ГПО "Ульяновский машиностроительный завод" Адрес: 432031, г.Ульяновск, ГПО "УМЗ" |  | Производство оружия, пуль. | + |  |  | Пули,патроны |  |  | Является патентообладателем 2 изобретений в 2006-2008 гг. |
| 6.ОАО "Барнаульский станкостроительный завод" Адрес: 656002, Барнаул, ул. П.С. Кулагина,28 |  | Производство патронов, пуль | + | + |  | Производство боевых патронов, спортивно-охотничьих патронов к нарезному оружию |  |  | Является патентообладателем 3-х изобретений в 2004 году и в 2007 году. |

**Форма Д.1.2 Тенденции развития объекта исследования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выявленные тенденции развития объекта исследования | Источники информации | Технические решения, реализующие тенденции | |
| в объектах организаций (фирм) | в исследуемом объекте |
| 1. Среди устройств и конструктивных элементов, приоритетными направлениями являются:  а) разработка устройств патронов  б) Разработка пули, для патронов | RU (21) 2005111260/02 (13)A  RU (11)58209 (13)U1  RU (11)2282820 (13)C1  RU (11)2005122719 (13)A  RU (11)2147367 (13)C1  RU (11)2107886 (13)C1 | Содержащее корпус, колпачок, внутри корпуса расположен ударный механизм.  Разработка пули содержит стальной и свинцовый сердечник и металлическую оболочку открытую с торца хвостовой части пули. | Корпус и колпачок выполнены из высокопрочного полимерного материала.  Изобретение относится к боеприпасам стрелкового оружия, предназначением для стрельбы из пистолетов, пулеметов и другого оружия предназначениями для стрельбы. |
| 2. Основные тенденции развития способов изготовления пули для стрелкового оружия:  а) Способ изготовления оболочки пули  б) Способ изготовления пули с сужающейся хвостовой частью | RU (11)2287769 (13)C2  RU (11)2077022 (13)C1 | Утолщенная часть оболочки или ее отдельный осесимметричный участок выполнены с повышенной прочностью и точностью.  Осуществляет первую запрессовку. Вторую запрессовку производят с одновременным оформлением усеченного конического выступа на заднем торце свинцового сердечника. | Способ изготовления включающий выполнение стальной заготовки с утолщением в головной части и тонкостенной части, контактирующей с поверхностью ствола.  Используют в производстве боеприпасов стрелкового оружия. |
| 3. Разновидности патронов:  а) Травматический патрон  б) Взрывной патрон  в) Пистолетный бронебойный патрон.  г) Многозарядный патрон | RU (11) 57444 (13)U1  RU (11)54665 (13)U1  RU (11) 2289778 (13)C1  RU (11)58686 (13)U1 | Разработка травматического патрона.  Разработка взрывного патрона.  Разработка пистолетного бронебойного патрона.  Разработка многозарядного патрона. | Содержит гильзу из полимерного материала, дополнительный корпус, пороховой заряд, капсюль воспламенитель и пулю, выполненную из упругого материала.  Содержит заряд из предохранительного взрывчатого вещества, размещенный в бумажной оболочке, снабженной влагоизолирующим покрытием.  Содержащий пулю со стальным сердечником, цилиндрическую гильзу с капсюлем – воспламенителем и метательный пороховой заряд.  Содержащий гильзу, средство инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение. |

**Заключение**

Анализ научной и производственной деятельности предприятий показал, что изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия, технический уровень данной продукции и технологии, производственная база, правовая охрана продукции соответствует мировым стандартам. В перспективе предполагается усовершенствование нового материала, имеющего плотность близкую к плотности свинца. При выборе оптимальных направлений развития деятельности предприятий должны быть разработаны меры по повышению технического уровня продукции, по совершенствованию технологии производства. Для этого необходимо разработать обоснование конкретных работ по выбранным направлениям, в том числе: проведение отдельных видов опытно-конструкторских работ (ОКР), замена технологического оборудования, приобретение лицензий, организация или расширение сбытовой сети и сервисного обслуживания поставляемой продукции, сотрудничество с другими фирмами, патентная охрана. В процессе патентного поиска все материалы по фонду Дальневосточной государственной научной библиотеки и БД Роспатента, просмотрены согласно регламента поиска, регламент выполнен полностью. Анализ сложившейся патентной ситуации в отношении изготовления свинцовой пули для стрелкового оружия, в основе которого лежит патентование изобретений у себя в стране, и закрепиться в конкурентной борьбе на внутренних рынках, позволяет сделать следующие выводы:

1. Ведущая страна в данной области является Россия;
2. Наибольшее количество изобретений было заявлено в 2004-2006 годах;
3. Ведущими патентовладельцами являются: ФГУП "Центральный научно – исследовательский институт точного машиностроения",ОАО "Тульский патронный завод", ОАО "Барнаульский станкостроительный завод"

**Приложение 1**

Утверждаю

Главный инженер ОАО

Директор ЗАО "Дальневосточная Технология" Добров В.Н.

" 05" апреля 2008 г.

**ЗАДАНИЕ № 6**

**на проведение патентных исследований**

**Наименование работы (темы):** Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия

**Шифр работы (темы):** НИР 09-2008

**Этап работы:** разработка нового материала

**Сроки его выполнения:** 7.04.2008 – 23.05.2008

**Задачи патентных исследований:** выявление и анализ новых разработок в области производства свинцовых пуль для стрелкового оружия

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды патентных исследований | Подразделения-исполнители (соисполнители) | Ответственные исполнители (Ф.И.О.) | Сроки выполнения патентных исследований. Начало. Окончание. | Отчетные документы |
| Информационный поиск | Агентство охраны интеллектуальной собственности | Прохоренко Ирина Николаевна | 7.04.2008 – 23.05.2008 | Отчет о патентных исследованиях |

Руководитель патентного подразделения ---------------------------------------

Руководитель подразделения исполнителя работы ---------------------------

**Регламент поиска №6 Дата составления регламента** 7.04.2008

**Наименование работы (темы):** Изготовление свинцовых пуль для стрелкового оружия

**Шифр работы (темы):** НИР 09 - 2008

**Номер и дата утверждения задания:** №3 от 7.04.2008

**Этапы работы:** Разработка нового материала

Цель поиска информации (в зависимости от задач патентных исследований, указанных в задании): Выявление новых направлений в разработке и производстве изготовления свинцовых пуль для стрелкового оружия.

**Обоснование регламента поиска:** обоснование степени новизны

**Начало поиска:** 7.04.2008 **Окончание поиска:** 23.04.2008

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет поиска (объект исследования, его составные части) | Страна поиска | Источники информации, по которым будет проводиться поиск | | | | Ретроспективность | Наименование информационной базы (фонда) |
| Патентные | | НТИ | |
| Наименование | Классификационные рубрики: МПК, МКПО, НКИ\* и др. | Наименование | Рубрики УДК\* и другие |
| 1.Разновидности патронов | Россия | Официальный бюллетень Российского агентства по патентам и товарным знакам "Изобретения. Полезные модели" | F 42B5/02  F42 C19/10  F42 D1/00  F42 B7/06 | Патрон |  | 2004 – 2006 гг. | Фонд отдела научно-технической информации ДВГНБ |
| 2. Пуля | Россия | Официальный бюллетень Российского агентства по патентам и товарным знакам "Изобретения. Полезные модели" | F42 B12/06  F42 B7/10  F42 B12/34  F42 B30/02 | Пуля снайперского патрона |  | 2004 – 2006 гг. | Фонд отдела научно-технической информации ДВГНБ |
| 3.Изготовление пули | Россия | Официальный бюллетень Российского агентства по патентам и товарным знакам "Изобретения. Полезные модели" | F42 B12/04  F42 B30/02 | Оболочка пули и её изготовление |  | 2004 – 2006гг. | Фонд отдела научно-технической информации ДВГНБ |