Практическое занятие №10

ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК

Дисциплина: Основы информационной безопасности

Выполнил: Студент 2 курса 1 группы Васильев В. В.

Проверил: Ст. преп. Ржеуцкая Н. В.

**Цель работы:** Изучить методы патентного поиска, провести анализ охраноспособности объекта интеллектуальной собственности и осуществить поиск аналогов в патентных базах данных.

**Краткие теоретические сведения**

Патентный поиск — это поиск охраняемых объектов промышленной собственности в национальных и международных патентных базах. Он позволяет выявить уже существующие технические решения и оценить новизну и патентную чистоту разрабатываемого объекта.

Патентный поиск необходим:

* для оценки охраноспособности изобретения;
* чтобы избежать нарушения чужих прав;
* при подготовке к подаче заявки на патент.

Основные базы данных:

* Espacenet (https://worldwide.espacenet.com)
* Google Patents (<https://patents.google.com>)
* База ФИПС (<https://www.fips.ru>)

**Условие задания**

Необходимо выполнить экспертизу патентной чистоты разра-

ботанных конструктивных решений: методов испытания материа-

лов и устройств для их осуществления; устройств и механизмов для

реализации технологических процессов.

Вариант 4 – Устройство для счета банкнот

**Исполнительная часть**

В результате проведения исследовательских работ по обеспечению требований безопасности и повышения эффективности обработки наличных денежных средств было предложено конструктивное выполнение устройства для счёта банкнот, предназначенного для автоматического пересчёта бумажных денежных знаков с возможностью их верификации.

Наличие предполагаемых существенных признаков (компактность конструкции, повышенная точность счёта, возможность обнаружения подделок) и планируемый выпуск продукции являются предпосылками для патентования разработки.

Необходимо выполнить экспертизу патентной чистоты разработанного конструктивного решения объекта промышленной собственности.

В качестве существенного признака при патентовании предполагаемого изобретения выносится признак: выполнение считывающего узла с комбинированной системой оптического и инфракрасного анализа банкнот, обеспечивающей точность при высокой скорости счёта.  
Для выявления патентной чистоты разработанного объекта промышленной собственности использовался следующий регламент поиска:

* Объект: устройство для счёта банкнот, включающее механизмы подачи, сканирования и выброса купюр;
* Страна поиска: Республика Беларусь, а также международные базы (для расширенного поиска);
* Источники информации: патентные базы данных;
* Ретроспективность: 5 лет;
* Информационная база:
  + Афіцыйны бюлетэнь «Вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры» НЦИС РБ;
  + Google Patents (<https://patents.google.com>);
  + Espacenet (https://worldwide.espacenet.com);
  + Каталог МПК (https://www.wipo.int/classifications/ipc).

Для проведения патентного поиска была определена классификационная рубрика предполагаемого изобретения, которая классифицируется по разделу «ЭЛЕКТРИКА», класс G07D 1/00 — устройства для счёта, сортировки или проверки бумажных денег.

Проведённый патентный поиск по указанному классу выявил следующие аналогичные по конструктивному выполнению патенты и полезные модели. Все данные по обнаруженным патентам-аналогам сведены в таблицу.

**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, конвертационный приоритет, дата публикации | Название изобретения (полезной модели, промышленого образца) | Сведения о действи охранного документа или причины его аннулирования |
| Счетчик банкнот | Патент РБ № 4867  МПК G 06M 7/00 | Общество с ограниченной ответственностью "ПРО"  Барсуков С. Д.  Заявка u 20080337  От 22.04.2008,  Опубл. 30.12.2008 | «Счетчик банкнот» | Дата прекращения действия: 23.04.2011 |
| Счетчик банкнот | Патент РБ № 5064  МПК G 06M 7/00  МПК G 07D 7/00 | Общество с ограниченной ответственностью "ПРО"  Барсуков С. Д.  Заявка u 20080606  От 29.07.2008,  Опубл. 28.02.2009 | «Счетчик банкнот» | Дата прекращения действия: 30.07.2015 |
| Устройство для счёта банкнот с функцией проверки подлинности, включающее подающие ролики и оптические сенсоры | США, патент US6908029B2, МПК G07D 1/00 | Glory Ltd. (Япония). Заявка № 10/195,318 от 15.07.2002, приоритет: США, публикация: 14.06.2005 | «Bill counter with counterfeit detection» | Действует |
| Машина для счёта и сортировки банкнот, оснащённая несколькими выходами и ИК-датчиками | Китай, патент CN203133923U, МПК G07D 1/00 | Wenzhou Ruixing Financial Equipment Co., Ltd. Заявка № CN201320187781.X от 27.04.2013, публикация: 07.08.2013 | «Banknote counting machine» | Действует |
| Компактное устройство для счёта банкнот, обеспечивающее устойчивую подачу купюр | Китай, патент CN2548209Y, МПК G07D 1/00 | Baotou Zhengxin Financial Equipment Co., Ltd. Заявка № CN01247385.X от 25.07.2001, публикация: 26.03.2003 | «Bank-note counting and checking machine» | Действует |

Дальнейший анализ содержания обнаруженной патентной информации позволяет сделать следующие выводы:

1. Все найденные устройства схожи по функциональному назначению с предложенной разработкой — они предназначены для автоматического пересчёта банкнот и могут содержать модули для проверки их подлинности.
2. Существенные отличия предполагаемой конструкции (например, оригинальный способ подачи купюр, новая компоновка считывающих модулей, повышенная точность или скорость счёта и др.) позволяют предположить наличие изобретательского уровня.
3. При наличии технических решений, не раскрытых в рассмотренных патентах-аналогах, разработка может быть признана патентоспособной при подаче заявки.

Таким образом, наличие аналогов с похожими функциями не исключает возможность патентования устройства при условии его оригинальности, новизны и промышленной применимости.

**Использованные источники**

1. Google Patents – <https://patents.google.com>
2. Espacenet – https://worldwide.espacenet.com
3. Афіцыйны бюлетэнь «Вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры» – Нацыянальны цэнтр інтэлектуальнай уласнасці Рэспублікі Беларусь – <https://www.belgospatent.org.by>
4. Ржеутская Н. В., Нистюк О. А., Уласевич Н. И. Основы защиты информации. Лабораторный практикум. – Минск: БГТУ, 2024. – 124 с.