Міністерство освіти і науки України

Черкаський державний технологічний університет

Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем

ЗВІТ

з лабораторної роботи №4

з предмету «Інтелектуальна власність»

|  |  |
| --- | --- |
| Перевірив:  к. т. н., доцент  Уткіна Т. Ю.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р. | Виконав:  студент I-го курсу  групи МПЗ-1904  Гаврилюк В. Є. |

Черкаси 2019

**Лабораторна робота №4**

**Тема:** Патентна інформація та джерела її отримання. Класифікація об’єктів промислової власності.

**Мета:** Ознайомитися з патентною інформацією та джерелами її отримання. Визначити класифікацію об’єктів промислової власності.

**Теоритичні відомості**

1. **Національні і міжнародні класифікації винаходів.**

Винахід – це результат інтелектуальної діяльності людини у будь-якій сфері технології, технологічне або технічне рішення, що відповідає умовам патентоспроможності (є новим, має винахідницький рівень та придатний до промислового використання).

Патентна документація являє собою окремий вид науково-технічної літератури, для орієнтації в якому застосовується спеціальна система її впорядкування, так звана класифікація винаходів. Класифікація винаходів має на меті розподіл технічних рішень, що містяться в описах винаходів, а також інших патентних документах за тематичними рубриками з метою забезпечення подальшого пошуку патентної документації та знаходження матеріалів, що задовольняють запит. На підставі прийнятої системи класифікації винаходів виробляються індексування і розстановка патентної документації в фонді.

Застосовувані класифікації винаходів є багатоступінчасті системи розподілу понять, організовані за принципом від загального до конкретного.

Існують національні і міжнародні системи класифікації винаходів.

Історично в кожній промислово розвинутій країні створювалася своя система класифікації винаходів. В ХІХ ст. у більшості промислово розвинутих країн одержали поширення національні системи класифікації. Найбільш відомими є німецька, американська, англійська і японська.

Німецька система класифікації винаходів вперше була опублікована в Німеччині в 1906 р. Німецька система класифікації будується в основному на предметно-тематичному принципі впорядкування понять.

Американська система класифікації винаходів вперше була опублікована в 1830 році і є однією з перших класифікацій винаходів. В основі побудови цієї системи - функціональний принцип впорядкування понять.

Англійська система класифікації винаходів була вперше розроблена в 1852- 1855 рр. Ця система використовувалася для класифікації винаходів в Індії. Пакистані, АРЄ , Деяких країнах Південної Америки (в Бразилії. Аргентині, Колумбії, Уругваї).

Японська класифікація винаходів істотно відрізняється від інших подібних класифікацій. Класифікації підлягали всі істотні ознаки винаходу. Тому на одному японському описі винаходу проставляється до восьми - десяти індексів.

Національні системи класифікації винаходів охороняють національні пріоритети винаходів, але видані в країнах національної класифікації охоронні документи позбавляють винаходи патентоспроможності в інших країнах.

Наявність різних національних класифікацій утруднювала роботу винахідників і патентознавців. Через те, що різні класифікації базувались на неоднакових принципах, розбіжності міх національними системами були занадто великими. Поглиблення міжнародної співпраці вимагало створення єдиної класифікації винаходів, що сприяло б спрощенню процедури міжнародного патентування і пошуку патентної інформації. Неодноразові спроби зближення різних національних систем класифікації винаходів завершилися розробкою міжнародної класифікацїї винаходів.

Міжнародна класифікація винаходів - це класифікація, що була розроблена у зв’язку з домовленістю ряду європейських країн про уніфікацію систем класифікації винаходів та являє собою п’ятирівневу ієрархічну систему. Вона забезпечує систематизацію патентних документів, розрізняючи їх за відповідними ознаками, а логічність структури забезпечує поділ галузей на відповідні розділи, класи і підкласи, групи і підгрупи. Загальна укрупнена система класифікації складається з 8 розділів, 20 підрозділів, 115 класів й 607 підкласів.

Міжнародну класифікацію винаходів почали розробляти в 1951 р. У 1954 р. в Парижі було підписано «Конвенцію про міжнародну класифікацію патентів на винаходи», і з 1955 р. нова класифікація почала використовуватися в Бельгії, з 1956 р. — у Франції, з 1957 р. — в Італії. Пізніше міжнародна класифікація винаходів почала використовуватися і в інших країнах. У 1961 р. на конференції в Бухаресті країни Ради економічної взаємодопомоги також прийняли рішення про використання міжнародна класифікація винаходів. З 1 січня 1970 р. міжнародну класифікацію винаходів було введено як основну систему класифікації на всій території СРСР. Вона використовується нині і в Україні. З цього часу на всіх описах винаходів зазначають індекси. Через кожні п'ять років у текст міжнародної класифікації вносять нові рубрики, змінюють їх підпорядкованість, редагують текст рубрик та інше. Усі зміни в тексті нової редакції міжнародної класифікації в затверджує Комітет експертів спеціального союзу міжнародної класифікацї винаходів.

1. **Міжнародні класифікації об’єктів промислової власності.**

Промислова власність - складова інтелектуальної власності, що належить до науково-технічної творчості людини та об'єднує у собі ті результати інтелектуальної діяльності, які пов'язані із винахідництвом та раціоналізаторською справою і не належать до об'єктів авторського права.

У питанні класифікації об’єктів промислової власності офіційний веб-портал Державної служби інтелектуальної власності до об’єктів промислової власності відносить: винаходи та корисні моделі; топографії інтегральних мікросхем; промислові зразки; знаки для товарів і послуг; зазначення погодження товару.

Важливою складовою охорони об’єктів промислової власності є їх міжнародна класифікація. Відповідні класифікатори засновані відповідними міжнародними угодами.

Міжнародна класифікація зображальних елементів знаків (МКЗЕЗ) призначена для полегшення пошуку знаків на тотожність і схожість для цілей експертизи. Складовою міжнародної охорони об’єктів промислової власності є Віденська Угода про заснування МКЗЕЗ від 12 червня 1973 р. Згідно цієї Угоди класифікація зображувальних елементів включає перелік категорій, розділів та секцій, в яких класифіковано зображувальні елементи знаків, разом з пояснювальними примітками, залежно від конкретного випадку. В межах цієї Угоди діє Міжнародна класифікація товарів і послуг, яка складається з переліку 45-ти класів на основні види товарів і послуг, а також алфавітного переліку товарів і послуг. Класифікація розроблена, прийнята і використовується з метою реєстрації товарних знаків і знаків обслуговування на підставі Ніццької угоди про міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків.

Єдина міжнародна класифікація діє й щодо промислових зразків в межах підписаної 8 жовтня 1968 р. Локарнської угоди про заснування Міжнародної класифікації промислових зразків. Відповідно до цієї Угоди, країни, до яких застосовується ця Угода, приймають єдину міжнародну класифікацію промислових зразків, яка включає: перелік класів і підкласів, заснованих на різних видах товарів; алфавітний перелік виробів, до якого включено промислові зразки, із зазначенням класів і підкласів, до яких вони належать; пояснювальні примітки.

З метою прийняття єдиної системи класифікації патентів, авторських свідоцтв, корисних моделей і свідоцтв про корисність, 24 березня 1971 р. Страсбурзькою Угодою про міжнародну патентну класифікацію, була створена Міжнародна патентна класифікація (МПК). Основним призначенням МПК є полегшення пошуку аналогічних технічних рішень. У зв’язку з цим МПК розроблена і повинна використовуватися таким чином, щоб однакові технічні рішення класифікувалися однаково, і могли бути знайдені в одному і тому ж місці системи класифікації. Опублікованим патентам усіх країн-учасниць, а також патентним документам більшості інших країн, надається один класифікаційний номер, що вказує на предмет, якого стосується винахід. МПК охоплює всі галузі знань, об’єкти яких можуть підлягати захисту охоронними документами.

Міжнародна класифікація промислових зразків призначена для класифікування під час розроблення, експеризи та реєстрації об'єктів, заявлених чи визнаних як промислові зразки. В Міжнародній класифікації товарів і послуг номери класів вказуються в офіційних документах і публікаціях патентних відомств, що стосуються реєстрації знаків.

На сьогодні Україна приєдналася до значної кількості міжнародних угод стосовно міжнародних класифікацій об’єктів промислової власності. Однією із перших таких угод ратифікованих Україною є Ніццька угода про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків від 15 червня 1957 р.

1. **Міжнародна патентна класифікація.**

Міжнародна патентна класифікація (МПК) є засобом для однакового в міжнародному масштабі класифікування патентних документів. МПК була створена у відповідності до положень Європейської конвенції про Міжнародну патентну класифікацію 1954року. Після підписання Стразбургської угоди Міжнародна патентна класифікація набрала чинність (24 березня 1971 р.) і з цього часу регулярно оновлюється Комітетом Експертів, що складається із представників країн-учасниць цієї угоди, а також спостерігачів від інших організацій.

Головною метою МПК є створення ефективного інструменту пошуку патентних документів для використання у відомствах інтелектуальної власності, а також іншими користувачами, щоб з’ясувати новизну та оцінити винахідницький рівень технічної інформації, яку містять патентні заявки.

Класифікація також маж важливі цілі:

* запровадження механізму впорядкування патентних документів для полегшення доступу до інформації, яку вони містять;
* забезпечення бази для вибіркового розповсюдження інформації всім користувачам патентної інформації;
* забезпечення бази для досліджування рівня техніки в конкретній технологічній галузі;
* забезпечення бази для підготовки статистики з промислової власності, яка дає можливість оцінювати технологічний розвиток у різних галузях.

Оскільки МПК була розроблена для обробки інформації на папері, виникло питання зміни структури МПК та методів її переглядання, щоб забезпечити її ефективне використання в електронному середовищі. Перші сім видань МПК виходили із інтервалом приблизно у п'ять років. Починаючи з восьмого видання, що набуло чинності 1 січня 2006 року, класифікація була розділена на базовий (укрупнений) та поглиблений (більш детальний) рівні. Базовий рівень включав в себе тільки найбільш крупні рубрики МПК: розділи, класи, підкласи та основні групи (біля 18 000 рубрик). Базовий рівень оновлювався із інтервалом раз у три роки, поглиблений — приблизно раз на три місяці. Однак, зважаючи на ускладнення, пов'язані з необхідністю підтримувати два незалежні рівня з різними процедурами перегляду і циклами публікації, з 1 січня 2011 року поділ Класифікації на базовий і поглиблений рівні було припинено і кожна нова версія МПК позначається роком і місяцем набрання чинності цією версією.

МПК на сьогодні використовується як обов’язкова система класифікації винаходів у всіх промислово розвинених країнах світу. Через кожні 5 років у текст МПК вносять нові рубрики, змінюють їх підпорядкованість, редагують текст рубрик. Усі зміни в тексті нової редакції МПК затверджує комітет експертів спеціального союзу МПК.

В Україні для класифікування патентних документів застосовувалась українська версія класифікації. У 2017 році в офіційній інтернет-публікації МПК вперше розміщено перехід і на українськомовну версію МПК.

1. **Структура Міжнародної патентної класифікації.**

Класифікація відображає повний обсяг знань, які можна вважати відповідними для патентування винаходів. Повний індекс МПК містить такі складові: розділ — клас — підклас — групу — підгрупу.

Розділи є верхнім рівнем ієрархії у МПК. Індекс розділу позначено прописною латинською літерою від А до Н. Заголовок розділу дає широкий опис змісту розділу.

МПК складається з 8 розділів, які позначаються великими літерами латинського алфавіту і мають наступні заголовки:

1. A — задоволення життєвих потреб людини;
2. В — різні технологічні процеси, транспортування;
3. С — хімія, металургія;
4. D — текстиль, папір;
5. E — будівництво, гірнича справа;
6. F — механіка, освітлення, опалення; двигуни і насоси, зброя і набої, вибухові роботи;
7. G — фізика;
8. Н — електрика.

Розділи поділяють на класи, які є другим рівнем ієрархії і позначаються двозначними арабськими цифрами від 01 до 99 та приєднуються до літери, яка позначає розділ: С 01; А 61 та ін. Отже, у 8 розділах максимально може бути 792 класи. Класи поділяються на підкласи (третя група ієрархії), які, в свою чергу, можуть поділятися на групи (четверта група ієрархії) й підгрупи (нижча група ієрархії). Наприклад, розділ А — задоволення життєвих потреб людини; клас А 61 — медицина та ветеринарія, гігієна; підклас А 61 J — виготовлення спеціальних лікарських форм. Основна група А61J 3/00 — засоби та пристрої для виготовлення лікарських форм.

Ієрархію серед підгруп визначає тільки кількість крапок, які стоять перед їхніми заголовками але не нумерацією підгруп. Наприклад:

* G01N 33/483 - фізичний аналіз біологічних матеріалів;
* G01N 33/487 - рідких біологічних матеріалів;
* G01N 33/49 – крові;
* G01N 33/50 - хімічний аналіз біологічних матеріалів, наприклад крові.

Призначення МПК полягає в тому, щоб за можливості полегшити пошук інформації, яка міститься в описах винаходів, насамперед під час експертизи заявок на новизну. МПК на сьогодні використовується як обов’язкова система класифікації винаходів у всіх промислово розвинених країнах світу.

1. **Система посилань Міжнародної патентної класифікації.**

Повний класифікаційний індекс складають з комбінації символів, які використовують для позначення розділу, класу, підкласу та основної групи або підгрупи. Часто за заголовком класу, підкласу або за рубрикою слідує фраза в дужках, яка містить посилання на іншу рубрику МПК. Така фраза вказує на те, що тематика, яку визначають посиланням, охоплюється іншою рубрикою (або рубриками) МПК. Посилання може мати одне з таких значень:

* обмеження обсягу (звуження меж рубрики, яку розглядають);
* вказівку про перевагу (іншої рубрики над тією, яку розглядають);
* інформативну вказівку (інша рубрика «має перевагу» порівняно з рубрикою, яку розглядають).

Технічна суть винаходу стосується або створення (вдосконалення) будь-якого об'єкта, або вказує на те, як цей об'єкт використовується. Цей факт знаходить своє відображення в побудові МПК, яка поєднує в собі два підходи до оцінки класифікованого об'єкта: функціонально-орієнтований і галузевий.

Винаходи, суть яких полягає в природі або функції об'єкта, називають функціонально-орієнтованими. Їх класифікують у функціонально-орієнтованих підрозділах МПК.

Винаходи, суть яких полягає в застосуванні або використанні об'єкта в певній галузі, називають галузевими винаходами і класифікують у галузевих підрозділах МПК.

Слід зазначити, що не завжди підрозділи МПК можна розглядати як повністю функціонально-орієнтовані або повністю галузеві. Часто єдиною інформацією, що розкриває суть певного технічного рішення, є інформація про галузь його використання. У цьому разі винахід буде повністю класифіковано в галузевому підрозділі МПК. Якщо ж конструктивні або функціональні особливості об'єкта винаходу належать до кількох галузей застосування та якщо застосування об'єкта в певній галузі не є технічно суттєвим, винахід буде класифіковано у функціонально-орієнтованому підрозділі МПК.

Правильна класифікація технічної суті можна виконати, дотримуючись таких послідовних дій: вибрати найбільш відповідний розділ, потім клас, підклас і, нарешті, основну групу або в її межах найбільш відповідну підгрупу з найбільшою кількістю крапок, обсяг якої буде достатнім, щоб охопити всі найважливіші особливості технічної суті розглядуваного об'єкта.

Як альтернативу групу можна знайти за допомогою алфавітно-предметного покажчика до МПК.

Основні елементи довідково-пошукового апарату до МПК такі: покажчики класів до МПК відповідних редакцій класифікації, алфавітно-предметні покажчики, у яких усі технічні поняття, що містяться в МПК, розміщено в алфавітному порядку; покажчики відповідності між технічним змістом рубрик різних редакцій МПК.

**Виконання практичного завдання**

**Завдання №1**

Користуючись Міжнародною патентною класифікацією, розшифруйте, до якого розділу, класу, підкласу та групи належать винаходи: A01G 23/09, B01J 31/10, B23K 26/00, C01B 13/30, G06F 5/00, G11C 7/00, H04L 9/18.

**Розв’язок:**

*Таблиця 4.1 – Характеристика B23K 26/00*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| B | 23 | K | 26/00 |
| Виконування операцій. Транспортування | Металорізальні Верстати; Обробляння Металів, Не Охоплене Іншими Класами | Паяння Або Розпаювання; Зварювання; Плакування Або Нанесення Покриття За Допомогою Паяння Або Зварювання; Різання За Допомогою Місцевого Нагрівання, Наприклад Газополуменеве Різання; Обробляння Лазерним Променем | Обробляння лазерним променем, наприклад зварювання, різання, розточування |

*Таблиця 4.2 – Характеристика A01G 23/09*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **A** | **01** | **G** | **23/09** |
| Життєві потреби людини. | Сільське Господарство; Лісівництво; Тваринництво; Мисливство; Відловлювання Тварин; Рибництво | Садівництво; Овочівництво, Вирощування Квітів, Рису, Фруктів, Винограду, Хмелю Або Морських Водоростей; Лісівництво; Зрошування | Елементи, робочі органи або деталі борін перкусійного типу. |

*Таблиця 4.3 – Характеристика B01J 31/10*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **B** | **01** | **J** | **31/10** |
| Виконування операцій. Транспортування | Фізичні або хімічні процеси або апарати взагалі | Хімічні та фізичні процеси, наприклад каталіз або коллоїдна хімія. Їх відповідні апарати | що включає гідриди, координаційні комплекси або органічні сполуки, сульфати |

*Таблиця 4.4 – Характеристика C01B 13/30*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **C** | **01** | **B** | **13/30** |
| Хімія. Металургія | Неорганічна хімія | Неметалеві елементи; Їх сполуки | Кисень озон оксиди або гідроксиди взагалі. Видалення та охолодження суспензії, що містить оксид |

*Таблиця 4.5 – Характеристика G11C 7/00*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **G** | **11** | **C** | **07/00** |
| Фізика | Зберігання інформації | Статичне зберігання інформації | Запис або зчитування інформації |

*Таблиця 4.6 – Характеристика G06F 5/00*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **G** | **06** | **F** | **05/00** |
| Фізика | Обчислювання; Розрахунок; Рахування | Обробляння цифрових даних за допомогою електричних пристроїв | Способи або пристрої для перетворювання даних без зміни порядку даних або їх змісту |

*Таблиця 4.7 – Характеристика H04L 9/18*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Клас** | **Підклас** | **Група** |
| **H** | **04** | **L** | **09/18** |
| Електрика | Техніка електричного зв’язку | Передавання дискретної інформації, наприклад телеграфний зв’язок | Пристрої для секретного або захищеного зв’язку. Шифрування шляхом послідовної та безперервної модифікації елементів потоку даних, наприклад системи з груповим шифром |

**Завдання №2**

Користуючись стандартом ВОІВ ST.9 (Рекомендації по бібліографічним даними в патентних документах і свідоцтвах додаткової охорони (SPC), що належать до них), розшифруйте бібліографічну частину патентної інформації опису патенту до винаходу за кодами INID: 82487.

**Розв’зок:**

**Код 80** – ідентифікація даних, пов'язаних з міжнародними конвенціями, за винятком Паризької конвенції, та із законодавством стосовно свідоцтв додаткової охорони

**Код 24** – дата, з якої можуть набрати чинності права промислової власності

**Код 87** – дані стосовно публікації міжнародної заявки PCT, тобто дата міжнародної публікації, номер міжнародної публікації, а також (необов'язково) мова, якою опубліковано міжнародну заявку

**Завдання №3**

Для будь-якого патенту на винахід провести пошук патентних документів в 4-х базах даних:

* Укрпатента (http://www.uipv.org);
* Роспатента (http://www.fips.ru);
* Патентного відомства США (http://patents.uspto.gov);
* Європейського патентного відомства (http://ep.espacenet.com).

Пошук здійснювати з використанням ключових слів та рубрик МПК. В результаті пошуку в кожній базі:

* скласти перелік з 5 патентних документів з вказанням даних, достатніх для їх ідентифікації (номер документа з вказанням країни, назви винаходу, рубрики МПК);
* патентні документи відбирати за рефератом та повним описом винаходу;
* вибрати та вказати 1-2 найбільш близьких патентних документи;
* отримати повний опис до них.

Розв’язок:

Патент на винахід, представлений інститутом кібернетики Ім. В. М. Глушкова НАН України, має наступну інформацію для ідентифікації.

* **Країна**: UA.

**Код документу**: 119930.

**Коди МПК**: G11C 5/02 (2006.01), G11C 13/00, H01L 45/00, H01L 29/68 (2006.01), H01L 27/00, B81B 1/00.

**Назва патенту**: ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧА МАТРИЦЯ НА ОСНОВІ МЕМРИСТОРНИХ НАНОЕЛЕКТРОННИХ СТРУКТУР.

**Опис патенту**: Пристрій відноситься до мікро- та наноелектронної техніки і може бути використаний в технологічних процесах побудови запам'ятовуючих пристроїв. Запам'ятовуюча матриця на основі мемристорних наноелектронних структур містить ізольовану підкладку, нижні контактні електроди, верхні контактні електроди, запам'ятовуючий шар запам'ятовуючого пристрою, розташований між двома електродами, опір якого змінюється при проведенні запису і стирання інформації. Мемристорна наноелектронна структура виготовлена на основі оксинітриду кремнію з використанням наночастинок сплаву Pd-Ag та має властивості нейрона, коли передісторія функціонування мемристорної нано-структури визначає її відповідну реакцію.

Представлений вище патент має подібні патентні документи, зокрема у Росії та Сполучених Штатах Америки. Далі представлені дані для ідентифікації патентів на відповідних ресурсах відповідних країн.

* **Країна**: RU.

**Код документу**: 2449416 C1.

**Коди** **МПК**: H01L 21/762 (2006.01).

**Назва** **патенту**: способ формирования обладающего эффектом переключения проводимости диэлектрического слоя.

* **Країна**: US.

**Код документу**: 20110266605 A1.

**Коди** **МПК**: H01L 29/76 (20060101); H01L 21/336 (20060101).

**Назва** **патенту**: Memristive transistor memory.

**Висновок:** Під час виконанняданої лабораторної роботи, я ознайомився із міжнародною патентною класифікацією. Навчився розрізняти патенти за їх розділами, класами, підкласами та групами. Ознайомився і розібрався із INID кодами та їх значеннями.