

Деякі аспекти застосування МПК на сучасному етапі розвитку технологій

Олена БУРОВА,

головний експерт відділу контролю якості та удосконалення експертизи заявок на винаходи, корисні моделі та ТІМ (Укрпатент), м. Київ

Розглянуто особливості класифікування з використанням Міжнародної патентної класифікації об'єктів винаходів (корисних моделей), пов'язаних, як мінімум, з двома галузями і які за своєю природою характеризуються декількома аспектами. Увага акцентується на прикладах застосування класифікаційних індексів МПК, що поділяються на дві групи: класифікаційні індекси без обмежень у застосуванні та класифікаційні індекси з обмеженнями у застосуванні.

Нові технології змінюють світ буквально у нас на очах, причому настільки швидко, що ми не встигаємо емоційно реагувати на зміни. Розробляються фундаментально нові технології: папотехнології, екзоскелети для літніх і інвалідів, клітинні технології по вирощуванню пілих органів в пробірці, альтернативні відновлювані джерела енергії, 3D-принтери... Стає повсякденним створення все нових і нових винаходів, які змінюють все навколо нас, і як результат, світовий патентний фонд щорічно поповнюється сотнями тисяч патентних документів.

Для систематизації всього обсягу існуючої патентної інформації застосовується міжнародна патентна класифікація різних редакцій (МПК), яка формується Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (ВОІВ) з урахуванням розвитку різних напрямків науки та тех-

ніки [1]. МПК була створена в результаті підписання Страсбурзької угоди про Міжнародну Патентну Класифікацію, що набрала чинності 7 жовтня 1975 року, і передбачає побудову єдиної системи класифікації патентів. На теперішній час МПК є обов'язковою для всіх патентних відомств країн світу. В МПК впроваджено найкращі рішення, що вже апробовані в патентних класифікаціях Європейського патентного відомства, США та Японії.

МПК створювалася й удосконалювалася протягом багатьох років головним чином як інформаційно-пошуковий інструмент на паперовому носії. Використання новітніх засобів інформаційної обробки уможливило швидку обробку великих обсягів інформації, її оперативного передання від джерела до споживача. Задля ефективного застосування МПК в електронному середовищі потрібні були зміни структури МПК і методів її перегляду та застосування. У 1999 році країни — учасниці Страсбурзької угоди почали реформу МПК. Перехідний період тривав з 1999 по 2005 рік. У результаті реформи МПК були внесені наступні зміни: МПК була розділена на два рівня класифікації: основний і розширений. Середній час перегляду редакції МПК з кожним роком скорочувався.

Однак з 01.01.2011 року ВОІВ оголосило про призупинення дворівневої сис-

Деякі аспекти застосування МПК на сучасному етапі розвитку технологій

теми класифікації, залишивши тільки один рівень розширений. Для розширеного рівня був скасований тримісячний період перегляду і всі зміни стали запроваджуватися з 01 січня наступного року. На теперішній час для кожної нової версії МПК вказується рік і місяць, коли вона набирає чинності, наприклад, МПК-2016.01.

На нинішньому етапі розвитку науки і техніки все складніше заклаифікувати об'єкт винаходу, використовуючи тільки один класифікаційний індекс. Все більше об'єктів винаходів (корисних моделей) пов'язані, як мінімум, з двома галузями і за своєю природою характеризуються декількома аспектами.

Прикладом можуть слугувати нанотехнології, що знаходяться в авангарді сучасних напрямків розвитку науки та техніки. Можна сказати, що вони започаткували якісно новий етап у багатьох сферах життєдіяльності: медицині та біотехнології, електроніці та інформаційних технологіях, екології, сільському господарстві, енергетиці, військових дослідженнях. Перші винаходи, що стосуються нанооб'єктів, були результатами досліджень в галузі твердого тіла (наноструктури та наночастки) та в галузі біотехнології та мікробіології (наноорганічні структури). І, як наслідок тісного зв'язку окремих видів нанотехнології з існуючими макротехнологіями, винаходи щодо нанооб'єктів при проведенні класифікаційного пошуку можна було знайти майже по всім розділам МПК. У 2000 р. в МПК був введений клас В82 «Нанотехнології», який повинен був забезпечувати класифікування об'єктів нанотехнології, а саме: характеристик, одержування та оброблення наноструктур. Але саме тісний зв'язок окремих видів нанотехнології з існуючими макротехнологіями та особливості розвитку і структури МПК виявили проблему класифікування технологій, що зароджуються і стрімко розвиваються на підрунті існуючих галузей науки і техніки.

Аби уникнути суттєвого перегляду в МПК 2011.01 був введений підклас В82У. Класифікаційні індекси підкласу В82У не мають самостійного статусу, використовуються в патентних документах, що вже мають основний класифікаційний індекс, в якості позначки «нано» і застосовуються тільки разом з основним класифікаційним індексом. Ці особливості зазначені у Примітках до підкласу В82У, що наведені нижче:

1. Цей підклас охоплює застосування і аспекти наноструктур, одержаних будь-яким способом, і не обмежується наноструктурами, сформованими шляхом маніпулювання окремими атомами або молекулами.

2. Слід звернути увагу на Примітку після заголовка класу В82, в якій дається визначення термінів «нанорозмір», «наношкала» та «наноструктура», застосованих у цьому підкласі.

3. Цей підклас призначений для забезпечення повного пошуку об'єктів, що відносяться до наноструктур, шляхом комбінування класифікаційних індексів цього підкласу з класифікаційними індексами інших підкласів. Тому цей підклас охоплює аспекти наноструктур, які також можуть бути повністю або частково охоплені іншими рубриками МПК.

4. Цей підклас призначений для обов'язкового додаткового класифікування об'єктів, уже покласифікованих як таких в інших класифікаційних рубриках, наприклад:

В82В наноструктури, сформовані шляхом індивідуального маніпулювання атомами, молекулами або обмеженими сукупностями молекул як дискретними елементами

А61К 9/51 нанокапсули для медичних препаратів

В05D 1/20 шівки Ленгмюра-Блоджетта

С01В 31/02 вуглецеві наноструктури, наприклад букіболи, нанотрубки, нанокотушки, нанобублики або наноцибулини

G01Q методи або пристрої з вико-

ристанням сканувального зонда

G02F 1/017 оптичні квантові ями або ящики

H01F 10/32 наноструктуровані тонкі магнітні плівки

H01F 41/30 молекулярно-променева епітаксія (МПЕ)

H01L 291115 квантово-дротові транзистори

5. Класифікаційні індекси цього підкласу не проставляються першими в патентних документах.

6. У цьому підкласі застосовується багатоаспектне класифікування, тому характеристики об'єктів, охоплені більше ніж однією з груп цього підкласу, слід класифікувати в кожній з цих груп.

Цікаво, що в результаті класифікаційного пошуку в патентній БД Espacenet за індексами МПК у групі B82Y 99/00 було знайдено 4034 документи. Але це свідчить про розширення кола застосування нанотехнологій, які ще не мають відповідної рубрики в МПК. Має сенс при вивченні рівня техніки в сфері нанотехнологій не оминути увагою зазначені документи.

Ще одним прикладом може слугувати технологія пошарового синтезу, тобто виготовлення тривимірних [3D] об'єктів додатковим нанесенням, додатковою агломерацією або додатковим нашаруванням, наприклад, за допомогою 3D-друку. 3D-друк надає необмежені можливості для експериментів у таких сферах, як архітектура, будівництво, медицина, освіта, моделювання олію, дрібносерійне виробництво, ювелірна справа, і навіть в харчовій промисловості.

Для забезпечення класифікаційного пошуку винаходів в галузі 3D-друку в рамках МПК 2015.01 був введений клас B33 «Технологія адитивного виготовлення» і підклас B33Y «Адитивне виготовлення, тобто виготовлення тривимірних [3d] об'єктів шляхом адитивного осаджування, адитивного накопичування або адитивного нашарування, наприклад, за допомогою 3D-друкування, стереолітографії або селективного

лазерного спікання [2015.01]». З 1986 року, коли компанія Charles Hull розробила технологію тривимірного друку для відтворення об'єктів з використанням цифрових даних і запатентувала техніку стереолітографії, і до 2015 року переважна більшість винаходів у галузі 3D-друку мала класифікаційний індекс B29C67/00 «Технічні прийоми формування, не охоплені групами B29C39/00 B29C65/00, B29C70/00 або B29C73/00». Це пояснюється тим, що 3D-друк виник на базі існуючих технологій формування матеріалів у пластичному стані.

Класифікаційні індекси підкласу B33Y (аналогічно підкласу B82Y) не мають самостійного статусу, використовуються в патентних документах, що вже мають основний класифікаційний індекс, в якості позначки «3D-друк» і застосовуються тільки разом з основним класифікаційним індексом.

Найбільш повним для детального вивчення існуючого рівня техніки в даній галузі є класифікаційний пошук. Для порівняння: в результаті пошуку в патентній БД Espacenet за ключовими словами «3D print» знайдено 7983 документа, а за індексами МПК у підкласі B33Y 4152 документа і у групі B29C67 більш ніж 10 тис. документів відповідно. Без сумніву, заявники, що мають намір подати заявку, яка стосується 3D-друку, повинні враховувати під час пошуку, вивчення рівня техніки в зазначеній галузі та підготовки матеріалів заявки подібні особливості застосування підкласу B33Y.

У Примітках до підкласу B33Y зазначається:

1. Цей підклас охоплює адитивне виготовлення, незалежно від процесу або використовуваного матеріалу.

2. Цей підклас призначений для забезпечення вичерпного пошуку тематики, пов'язаної з адитивним виготовленням шляхом комбінації класифікаційних індексів цього підкласу з класифікаційними індексами інших підкласів. Таким чином, цей підклас охоплює

Деякі аспекти застосування МПК на сучасному етапі розвитку технологій

аспекти адитивного виготовлення (наприклад 3D-друкування), які також могли бути повністю або частково охоплені в МПК.

3. Цей підклас призначений для обов'язкового додаткового класифікування тематики, вже покласифікованої в інших класифікаційних рубриках, у випадках, коли об'єкт містить аспект адитивного виготовлення.

4. Класифікаційні індекси цього підкласу не проставляються першими в патентних документах.

5. У цьому підкласі застосовується багатоаспектна класифікація, так що аспекти тематики, які охоплені більш, ніж однією з її груп, класифікують у кожній з цих груп.

Підкласи В82У і В33У можна віднести до підкласів МПК з особливостями у застосуванні, які донітьню більш детально розглянути.

Всі класифікаційні індекси МПК поділяються на дві групи: класифікаційні індекси без обмежень у застосуванні та класифікаційні індекси з обмеженнями у застосуванні. До другої групи належать класифікаційні індекси підкласів А01Р, А61Р, А61Q, В33У, В82У, що не мають самостійного статусу і застосовуються тільки разом з основним класифікаційним індексом.

Обмеження у застосуванні класифікаційних індексів підкласів А01Р, А61Р, А61Q, В33У, В82У полягають у тому, що їх:

- застосовують для додаткового кла-

сифікування об'єктів (конкретне використання, призначення або властивість), уже покласифікованих як таких в інших класифікаційних рубриках;

- не проставляють першими в патентних документах.

На відміну від класифікаційних індексів підкласів В33У, В82У класифікаційні індекси підкласів А01Р, А61Р, А61Q пов'язані з лімітованим переліком основних класифікаційних індексів. Для кращого розуміння зв'язки між основними класифікаційними індексами та класифікаційними індексами підкласів А01Р, А61Р, А61Q, В33У, В82У наведені в таблиці 1.

Уважне ставлення до Приміток до підкласів А01Р, А61Р, А61Q, В33У, В82У допомагає уникнути помилок у їх застосуванні.

Як приклад можна навести поширену помилку, якої припускаються при класифікуванні способів хірургічного або терапевтичного лікування та діагностики людини або тварини.

Українське патентне законодавство визнає промислово придатними способи хірургічного або терапевтичного лікування та діагностики людини або тварини [2]. У разі подання заявки на спосіб проведення хірургічної операції, не пов'язаної з використанням речовини, виникає питання класифікування об'єкта винаходу. Класифікаційні індекси підкласу А61Р є зручними для зазначення в якості суттєвих ознак характеристик патології

Таблиця 1

Класифікаційні індекси з обмеженнями у застосуванні

Основний класифікаційний індекс	Пов'язаний класифікаційний індекс (не має самостійного статусу, застосовується тільки разом з основним класифікаційним індексом)
A01N, C12N, C01, C07, C08.	A01P – біоцидна, репелентна, атрактантна дія або дія хімічних сполук або препаратів, що регулюють ріст рослин
A61K, C12N, C01, C07, C08	A61P – терапевтична активність хімічних сполук або медичних препаратів
A61K8/00, C11D, C12N, C01, C07, C08.	A61Q – застосування косметичних або подібних гігієнічних препаратів
Класифікаційні рубрики МПК	В33У – адитивне виготовлення (наприклад 3D-друкування), незалежно від процесу або використовуваного матеріалу
Класифікаційні рубрики МПК (наприклад: В82В, А61К9/51, В05D 1/20, С01В 31/02, G01Q, G02F 1/017, H01F 10/32, H01F 41/30, H01L 29/775)	В82У – конкретні застосування або призначення наноструктур; вимірювання або аналіз наноструктур; одержування або оброблення наноструктур

пацієнта (хвороби, синдрому, симптому), на яку спрямоване проведення хірургічних операцій. Але, з урахуванням Приміток до підкласу А61Р, для класифікування способу лікування, не пов'язаного із застосуванням речовини, класифікаційні індекси підкласу А61Р не можуть бути використані, оскільки вони пов'язані з основними класифікаційними індексами підкласів А61К, С12N або класів С01, С07, С08, в яких класифікуються хімічні сполуки або медичні препарати. Тому в цьому випадку доцільно класифікувати спосіб проведення хірургічних операцій у поєднанні з хірургічним або іншим медичним пристроєм.

Ще однією поширеною помилкою є використання класифікаційних індексів підкласу А01Р (біоцидна, репелентна, атрактантна дія або дія хімічних сполук або препаратів, що регулюють ріст рослин) разом з класифікаційними індексами класу А61 (МЕДИЦИНА АБО ВЕТЕРИНАРІЯ: ГІГІЄНА) без зазначення класифікаційних індексів А01N, С12N, С01, С07, С08 для класифікування, наприклад, антимікробних композицій або засобів для медичних цілей. Відповідно до примітки 1 до підкласу А01Р «цей підклас охоплює біоцидну, атрактантну, репелентну дію або дію хімічних сполук або препаратів, що

регулюють ріст рослин, що уже покласифіковані як такі в підкласах А01N або С12N, або в класах С01, С07 або С08». Також треба звернути увагу заявників на посилення в заголовку підкласу А01N на підклас А61К «препарати для медичних, стоматологічних або гігієнічних цілей, які вбивають або запобігають росту або розмноженню небажаних організмів А61К». Класифікування антимікробних властивостей у цьому випадку в рубриці А01Р 1/00 є помилковим, оскільки з класифікаційними індексами класу А61, а більш точно А61К, пов'язана відповідна класифікаційна група А61Р 31/04 (антибактеріальні засоби).

З огляду на те, що класифікування є процесом інтелектуальним і високовитратним, ВОІВ було створено автоматизований класифікатор ІРССАТ, призначений головним чином для надання допомоги в класифікуванні патентних документів за класами, підкласами й основними групами МПК [3]. Провідні патентні відомства також використовують автоматизовані засоби для полегшення та прискорення процесу класифікування. Проте вирішальна роль у процесі точного та вичерпного класифікування об'єктів винаходів (корисних моделей) залишається за людиною.

A

Використані джерела

- [1] Міжнародна патентна класифікація. Повний текст (2016.01) (<http://base.wipo.org/mpk2009/index.html?level=c&version=2>)
- [2] Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>)
- [3] ІРССАТ Categorization Assistant in the International Patent Classification version 2013.01 (<https://www3.wipo.int/ipccat/>)