

Наука та інновації. 2009. Т. 5. № 2. С. 55–60.

О.В. Кучеренко, А.П. Грибан

ДП "Український інститут промислової власності", Київ

ПАТЕНТУВАННЯ "СЕЛЕКТИВНИХ" ВИНАХОДІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ



О.В. Кучеренко

Патентування *"селективних"* винаходів — досить важливий інструмент у сфері захисту інтелектуальної власності. Кількість таких винаходів щорічно зростає, а розуміння поняття "селективності" сприяє успішному одержанню патентів на них. Варто зазначити, що вперше в українській періодиці *"селективні винаходи"* досліджуються як надійний інструмент при патентуванні.

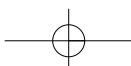
Показовою у цьому плані можна навести реальну ситуацію з життєвої практики.

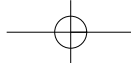
Заявку на унікальний винахід, що зробив значний поступ уперед, було подано 22 грудня 2006 р. Його важливість зрозуміла вже при



А.П. Грибан

побіжному ознайомленні, адже він зможе допомогти відновити здоров'я, боротися з тяжкими хворобами, а комусь, навіть, зберегти життя. Йдеться про високоефективний лікарський засіб, який швидко та надійно знижує артеріальний тиск при гіпертонічних кризах, знижує рівень цукру в крові, а також виявляє захисну дію при серцевих недугах. Однак цей унікальний винахід міг так назавжди і залишитися заявкою під номером а200613606, якби в нашому законодавстві не було передбачено патентування *"селективних"* винаходів. Завдяки цьому експерт зробив висновок про відповідність заявленого винаходу умовам патентоздатності і, таким чином, з'явився патент за номером 82785 від





12.05.2008 р. Патент дає реальну можливість повноцінно використовувати винахід та сприяє впровадженню його у виробництво.

Що ж таке "селективні" винаходи? Яким чином вони відображені в законодавстві, що саме вплинуло на видачу згаданого патенту? Та яким чином ними можна користуватися результативно?

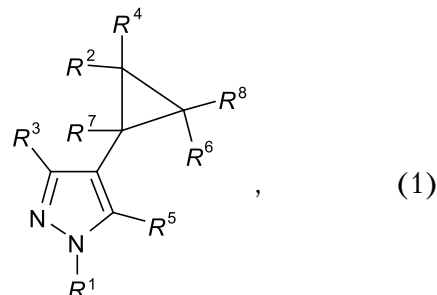
"Селективний" винахід — це відібране технічне рішення з цілого ряду відомих рішень, наслідком якого є новий технічний результат [1]. Розглянемо це детальніше. Можливості патентування настільки широкі, що об'єм прав, який визначається формулою винаходу, зазвичай набагато ширший за реально зроблений винахід. Зокрема, можна одержати патент на сотні нових сполук, які мають подібну будову, реально синтезувавши лише 1–2 сполуки. Як прийнято в усьому світі, це винагорода заявнику за його творчу працю і затрати на винахід. Однак цілком ймовірно, що інший талановитий винахідник синтезував нову реальну сполуку або декілька, які підпадають під загальну структурну формулу вказаної сотні запатентованих сполук. Що ж, останній винахід вже не є новим і не відповідає винахідницькому рівню? Однак ситуація не настільки банальна. І ось з'ясовується, що даний винахідник не просто синтезував вказані речовини, але й виявив та дослідив нові, невідомі до того властивості, які характерні саме цим синтезованим сполукам, а не всьому заявленому раніше ряду. Творча праця такого винахідника повинна бути гідно оцінена, і тому надається можливість одержати повноцінний патент на цей "селективний" винахід. Така практика відома в світі від початку 80-х років минулого століття і на сьогодні набула доволі широкого розвитку.

Законодавство України також зробило крок в цьому напрямі. Зокрема, поняття "селективного" винаходу пов'язане з визначенням винахідницького рівня при проведенні експертизи. Так, п. 6.5.3.3. Правил розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель № 364/6652 від

15.04.2002 р. (далі — Правила розгляду) зазначає, що умові винахідницького рівня відповідає, зокрема, "індивідуальна сполука, яка підпадає під загальну структурну формулу групи відомих сполук, але не описана як спеціально одержана і досліджена, і виявляє при цьому нові невідомі для цієї групи сполук властивості в кількісному і (або) якісному відношенні (селективний винахід)" [2].

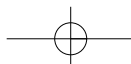
Таким чином, власне факт синтезу нової сполуки, що підпадає під структурну формулу відомих сполук, але яка раніше не описана як спеціально одержана, ще не означає, що це "селективний" винахід. Обов'язково повинна бути дотримана умова, що нова сполука (група сполук) виявляє нові властивості. І лише тоді винахід можна розглядати як селективний.

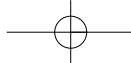
Наведемо характерний у цьому відношенні випадок. Так, з рівня техніки (UA 60321 С2, 15.10.2003) відомі циклопропілпіразоли загальної формули



де крім усіх інших значень замісники R^2 та R^4 можуть бути, зокрема, хлором або фтором. Прикладі реалізації наведено тільки для замісника хлору і показано, що такі сполуки є ефективними антипаразитними агентами. Жодна сполука з ряду циклопропілпіразолів (1), яка містить фтор, не була описана як спеціально одержана.

Ситуація цікава тим, що через деякий час було подано заявку на винахід (a200606854), в якій заявлено циклоалкілпіразоли, що підпадають під загальну формулу (1). Однак, як було вказано, принаймні один із замісників R^2 та R^4 обов'язково є фтор. Заявником виявлено та експериментально доведено, що циклопропілпіразоли (1), які містять фтор, значно ефек-





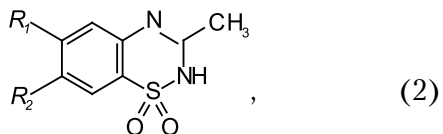
Правова охорона інтелектуальної власності

тивніші у боротьбі з паразитами, ніж хлорвмісні аналоги. Таким чином, винахід правомірно вважати селективним, адже виконано дві важливі умови:

- + сполуку було одержано реально та досліджено;
- + виявлено нові властивості в кількісному відношенні (несподівано висока ефективність).

Цей факт і послужив основою для прийняття рішення про видачу патенту.

Класичним та не менш цікавим можна назвати випадок, згаданий на початку статті. Талановитими українськими хіміками одержано та досліджено нові сполуки (див. ф-лу (2)), що виявляють антигіпертензивні та вазодилаторні властивості. Досліджено, що вказані сполуки ефективно знижують артеріальний тиск при гіпертонічних кризах. За будовою їх відносять до ряду 1,2,4-бензотіазин-1,1-діоксидів:



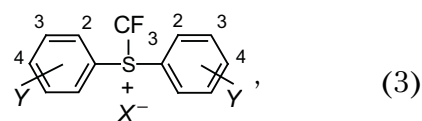
де $R_1 = \text{H}$, $R_2 = \text{OCF}_3$ (2a); $R_1 = \text{OCF}_3$, $R_2 = \text{H}$ (2б).

За результатами патентного пошуку виявлено, що сполуки (2) підпадають під структурну формулу, заявлену в американському патенті 1,2,4-бензотіазин-1,1-діоксидів (US 3251837 А, 17.05.1966). Однак у патенті США, який включає величезний ряд сполук формули (2), американськими винахідниками не описано конкретних сполук (2a) та (2б) як спеціально одержаних. На протигагу цьому українськими вченими реально одержано та досліджено ці сполуки. А ще при цьому встановлено важливий факт: одержані сполуки виявляють нові властивості як кількісні, так і якісні. Зокрема, 1,2,4-бензотіазин-1,1-діоксиди (2a) та (2б) у порівнянні з відомими аналогами значно ефективніші при зниженні артеріального тиску (*кількісна характеристика*), а також позбавлені характерних побічних ефектів, таких, як фібриляція передсердя та аритмія (*якісна характеристика*).

Дійсно, такий винахід відповідає умовам "селективності" і заслуговує на видачу патенту. Більше того, на даному етапі йде ефективне впровадження цього винаходу, захищеного патентом UA 82785 С2, 12.05.2008 р.

Розглянемо ще один характерний приклад, що відноситься до "селективних" винаходів на сполуку.

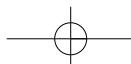
У рівні техніки, а саме у заявці US 2004/0106062 А1 від 03.06.2004 р. йдеться про те, що сульфонієві солі формули:

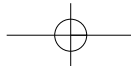


де, зокрема, $Y = \text{NO}_2$ або CF_3 (Y може бути в будь-якому положенні – 2, 3 або 4), а $X = \text{CF}_3\text{SO}_3^-$, можуть бути фотоактивними компонентами в композиціях для мікролітографії. В описі є інформація, що ці сполуки можна синтезувати за методикою, описаною вже раніше. Однак жодного прикладу, який би це підтверджував, у згаданій заявці не наведено.

Група українських учених виявила, що описана методика не прийнятна для одержання всіх сполук (3). Зокрема внаслідок сильної електрон-акцепторної дії замісників Y одержання сполук (3), коли Y знаходиться в 2-му та 4-му положеннях, виявилось надзвичайно проблемним. Однак застосування нового методу синтезу дало можливість одержати такі сполуки. Крім досліджених фізичних даних українські винахідники виявили, що одержані сполуки (3) є високоефективними як трифторметилуючі агенти, що дуже цінно для хімічних синтезів. Таким чином, була подана заявка а200608178 на сполуки (3), в яких Y знаходиться в 2-му та 4-му положеннях, та спосіб їх одержання.

Керуючись наведеними даними, а саме тим, що а) сполуки реально одержано, б) виявлено нові властивості, винахід розглядається як "селективний" і такий, що відповідає критеріям патентоздатності "промислова придатність", "новизна" та "винахідницький рівень" [2]. Факт



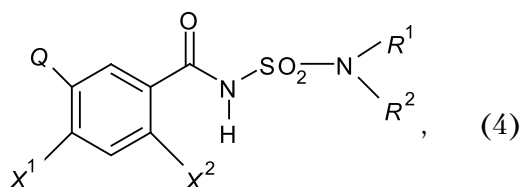


Правова охорона інтелектуальної власності

селективності винаходу і забезпечує видачу патенту.

Хотілось би також застерегти заявників від типових помилок при патентуванні винаходів. Трапляються такі випадки, коли винахідник, що одержав сполуку із відомого ряду, але при цьому не виявив якихось особливих властивостей, помилково вважає такий винахід селективним. Продемонструємо це на такому прикладі.

У заявці WO 01/83459 A2 від 08.11.2001 р. детально описано спосіб одержання похідних бензоїлсульфамінової кислоти:



де $Q = \text{NH}_2$ або NO_2 ; X^1 та X^2 можуть бути, крім усіх інших значень, ще й воднем або галогеном. Однак у заявці сполуки із замісниками X^1 та X^2 водень або галоген спеціально не було отримано. Заявник пізнішої заявки (WO 2004/039768 A1 від 13.05.2004) вирішив цим скористатися. Він описав окремі сполуки із ряду сполук формули (4), а саме такі, де $X^1 = \text{H}$ або F , а $X^2 = \text{Cl}$. Однак при цьому не було виявлено нових властивостей при замісниках $X^1 = \text{H}$ або F , а $X^2 = \text{Cl}$. Таким чином, винахід не буде розглядатися як "селективний" і такий, що відповідає "винахідницькому рівню". Адже відповідно до п. 6.5.3.3. Правил розгляду факт власне тільки одержання окремих сполук без виявлення нових властивостей не є доказом селективності.

Отже, як показано вище, тільки в комплексі "реальне одержання та нові властивості" винахід буде розглядатися як селективний та такий, що відповідає критеріям патентоздатності.

Варто зазначити, що в нормативних документах, чинних в Україні, увагу приділено селектив-

ним винаходам тільки на індивідуальну хімічну сполуку. Проте, як показує досвід провідних країн світу, селективними можуть бути й інші об'єкти патентування. Зокрема, Європейське патентне відомство (ЄПВ) вже давно зробило значний крок у цьому напрямку. Так, дослідження нормативних документів ЄПВ [3, 4] показує, що як "селективні" винаходи можна розглядати і індивідуальні сполуки, і композиції. Застосовуючи підходи щодо визначення селективності, під це поняття також можна віднести і способи, і застосування, і, навіть, пристрої.

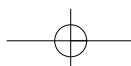
Враховуючи те, що законодавство України в галузі патентування винаходів направлене на гармонізацію з міжнародними нормами, вивчення досвіду відомств провідних країн та ЄПВ щодо "селективних" винаходів допомогло б заповнити існуючі прогалини в нашому законодавстві.

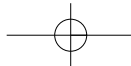
Очевидно, що такі об'єкти, як композиція та спосіб, характеризуються інтервалами значень (інтервали концентрацій, температур, тиску та ін.) Можлива ситуація, коли заявник здійснює селекцію з широкого інтервалу значень, вибираючи вузький (селективний) субінтервал. Таким чином, при визначенні селективності та відповідності критеріям патентоздатності в ЄПВ керуються тим, що винахід повинен задовольняти такі вимоги до селективного субінтервалу:

- ✦ він повинен бути вузьким;
- ✦ повинен бути значно віддаленим від переважної частини відомого інтервалу, яка підтверджена прикладами;
- ✦ не повинен бути випадковим вибором із відомого і не може являти собою просту реалізацію описаного раніше інтервалу, але повинен бути новим винаходом з новим технічним результатом [3–6].

Для кращого розуміння селективності щодо об'єктів "композиція", "спосіб" та "застосування" розглянемо такі приклади.

Заявлене та відоме рішення являють собою полімерні композиції [7], що характеризують-





Правова охорона інтелектуальної власності

ся таким складом компонентів та їх відношенням в мас. %:

	Відоме рішення	Заявлене рішення
Поліетилен	0–34	23–30
Полістирол	2–10	6–8
Полікарбонат	63–70	63–70

Відома полімерна композиція має діелектричні властивості та застосовується як електроізоляційний матеріал. Заявлена полімерна композиція характеризується стійкістю під дією киплячої води і лугів, що дає можливість використовувати її для виготовлення шприців та медичного посуду, який піддають стерилізації. У даному випадку вибір вузького субінтервалу значень вмісту компонентів обумовлює появу якісно нових властивостей та, як наслідок, нового технічного результату. Заявлений винахід можна вважати селективним по відношенню до відомого, а також таким, що відповідає критеріям патентоздатності.

Таким чином, селективними можуть бути субінтервали кількісного вмісту компонентів в композиціях як органічних та неорганічних сполук, так і полімерів та сплавів. Важливо, щоб вибір субінтервалу призводив до появи нового технічного результату.

Наведемо ще один цікавий приклад. Є заявлена і відома каталітичні композиції для окислення етану і/або етилену до оцтової кислоти, які містять у сполученні з киснем елементи: молібден, ванадій, ніобій та золото відповідно до емпіричної формули $Mo_aAu_cV_dNb_e$:

Відома композиція	Заявлена композиція
$0 < a \leq 1$	$0 < a \leq 1$
$10^{-5} < c \leq 0,02$	$10^{-5} < c \leq 0,02$
$0 < d \leq 2$	$0,4 \leq d \leq 0,865$
$0 < e \leq 1$	$0,135 \leq e \leq 0,23$

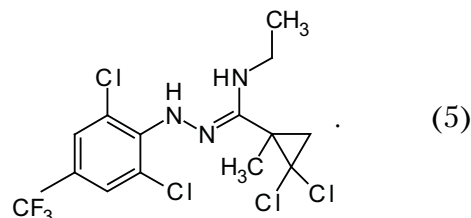
Технічним результатом є підвищення виходу оцтової кислоти при зниженні виходу етилену, що дуже важливо при одержанні оцтової кислоти. Крім того, жоден з експериментальних прикладів у відомій композиції не розкривав вибраних субінтервалів заявленої ком-

позиції. Вибір субінтервалу з новими властивостями в кількісному відношенні сприятиме розгляду винаходу як селективного, що може бути визначальним при прийнятті позитивного рішення про видачу патенту. Більш того, спосіб одержання оцтової кислоти та застосування згаданої каталітичної композиції для одержання оцтової кислоти також можуть розглядатися як селективні винаходи, що відповідають умовам патентоздатності.

У способі селективними можуть бути інтервали режимів (температура, тиск, час або інші параметри), концентрація реагуючих речовин, вибір однієї взаємодіючої компоненти з цілого ряду раніше заявлених. Важливо, щоб вибір конкретних значень призводив до нового технічного результату (підвищення виходу, швидкості процесу, чистоти продукту, зниження вмісту домішок або ін.)

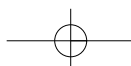
Як приклад наведемо цікаву ситуацію, можливу з "селективним застосуванням".

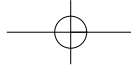
З рівня техніки відомо застосування амідразонів для боротьби з кліщами (Acarina):



У новому рішенні заявляється застосування амідразонів (5) для боротьби з кліщами ряду Ixodida.

Підклас Acarina (кліщі) включає не менше десятка рядів. У рівні техніки показано ефективність амідразонів при боротьбі з кліщами тільки такими, які харчуються рослинною їжею і таким чином завдають шкоди сільському господарству. Однак пестициди, які активні проти сільськогосподарських комах, проявляють низьку активність проти не сільськогосподарських. Кліщі ряду Ixodida паразитують на тваринах і тому не є сільськогосподарськими. Ефективність сполук (5) при боротьбі з такими кліщами неочевидна. Однак експериментально





виявлено високу ефективність сполук (5) проти *Ixodida*.

Такий винахід формально відповідає умовам селективного винаходу та винахідницького рівня:

- + відібрано конкретний ряд (*Ixodida*) із великого підкласу (*Acarina*);
- + показано нові властивості (несподівано висока ефективність).

Як не дивно, вимогам щодо селективних винаходів могли б відповідати і пристрої. Таку позицію яскраво проілюстровано в [7].

Відомим технічним рішенням є гвинтовий електронасос, в якому співвідношення частини ротора, яка утворює приймальний канал, і довжини корпусу статора дорівнює (1–5):1. Такий насос придатний для перекачування не'язких рідин, а також в'язких при нагріванні додатковими джерелами тепла.

Заявлене технічне рішення являє собою гвинтовий електронасос, у якому співвідношення частини ротора, що утворює приймальний канал, і довжини корпусу статора дорівнює (2–3):1. Зазначене співвідношення забезпечує виникнення вихрових струмів такої сили, що джоулевого тепла, яке виділяється при цьому, достатньо для розігрівання в'язкої рідини, яка знаходиться в приймальному каналі ротора. Такий насос може перекачувати в'язкі рідини без додаткового нагрівання джерелами тепла.

Конкретизація числового інтервалу, який раніше експериментально не розкрито, а також виявлення при цьому якісно нових властивостей може дозволити розглядати винахід як селективний та такий, що відповідає умовам патентоздатності. Конкретизуючи інтервал значень у пристрої, можна також виявити селективний винахід. Часто визначення відповідності умовам патентоздатності досить утруднене. Проте чітке розуміння критеріїв селективності винаходів допомагає експертам і

дає можливість швидко та впевнено зробити висновок.

Таким чином, враховуючи міжнародну практику, всі вищенаведені дослідження корисно проаналізувати з метою можливого внесення доповнень до Правил розгляду [2] та інших нормативних документів. Зокрема, варто розширити спектр об'єктів, які можуть відноситися до селективних винаходів, а саме — крім сполук, ще й на композиції, способи, застосування та пристрої. Варто чітко зазначити принципи селективності таких об'єктів. Одночасно слід зауважити, які права мають власник раніше одержаного патенту та власник патенту на "селективний" винахід. Уточнення Правил розгляду [2] значно розширить можливості заявників, збереже їх від втрати винаходів та значно скоротить час експертизи, а отже й час видачі патентів.

Отже, патентування "селективних" винаходів є надійним інструментом захисту інтелектуальної власності, а майбутні зміни в Правилах розгляду приведуть до зміцнення цієї позиції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Прахов Б.Г. Изобретательство и патентование. Словарь-справочник. — К: Вища школа, 1987. — С. 137.
2. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на рисунку модель №364/6652 від 15.04.2002 р.
3. *Guidelines for Examination in the European Patent Office*, 13.12.2007.
4. *Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office (Fifth edition)* / Edited by A.V. Rodes et al. — EPO, 2006.
5. Чеснокова А.Е. Селективные изобретения в области химии // Патенты и лицензии. — 2003. — № 11. — С. 27–29.
6. Чельшева О.В. Понятие "селективные изобретения" и принцип "уже—шире" в российской и европейской патентной практике // Патентование, сборник. — М.: Арбат-Информ, 2006. — С. 290–301.
7. *Рекомендации по вопросам экспертизы заявок на изобретения и полезные модели* / Под ред. А.Д. Корчагина. — М.: ИНИЦ Роспатента, 1999. — С. 101–106.

Надійшла до редакції 09.02.09.

