

C. PCT 1573

7 de octubre de 2019

De mi consideración:

Propuestas de modificación del capítulo 10 de las Directrices de búsqueda internacional y de examen preliminar internacional

La presente circular se remite a su Oficina en su calidad de Administración encargada de la búsqueda internacional, Administración encargada del examen preliminar internacional u Oficina designada o elegida con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). También se remite la presente a algunas organizaciones no gubernamentales que representan a los usuarios del sistema del PCT.

En su novena reunión informal, celebrada en febrero de 2019, el Subgrupo encargado de la Calidad de la Reunión de las Administraciones Internacionales del PCT examinó la cuestión de unidad de la invención, especialmente las propuestas de modificación del capítulo 10 de las Directrices de búsqueda internacional y de examen preliminar internacional (“Directrices de búsqueda y de examen preliminar”). Las deliberaciones se reseñan en los párrafos 46 a 51 del resumen de la presidencia, que se recoge en el anexo II del documento PCT/MIA/26/13. En el párrafo 51 del resumen se exponen de manera sucinta las recomendaciones del Subgrupo, en los siguientes términos:

“51. El Subgrupo invitó a las Administraciones interesadas a presentar propuestas específicas para abordar los comentarios pendientes a través del foro electrónico, en un plazo de dos semanas aproximadamente, y a llegar a un acuerdo poco después. Si es posible, también se pueden hacer otras propuestas para incluir algunos de los resultados de la labor realizada por el PHEP. La Oficina Internacional debería

/...

preparar una Circular PCT basada en el texto acordado para realizar una consulta a las Oficinas designadas y los grupos de usuarios. Cualquier asunto pendiente se someterá a un debate más profundo en el foro electrónico del Subgrupo, con miras a concluir este ejercicio de examen en la reunión del Subgrupo del próximo año.

Tras la novena reunión informal y en respuesta a la citada recomendación del Subgrupo, se llevaron a cabo en el foro electrónico varios debates acerca de las propuestas de modificación de las Directrices de búsqueda y de examen preliminar. A raíz de estos debates, en la presente circular se someten a consulta las modificaciones del capítulo 10 de las Directrices de búsqueda y de examen preliminar que cuentan con el respaldo del Subgrupo. Las propuestas de modificación figuran en el anexo de la presente circular. Mientras tanto, las deliberaciones continuarán en el foro electrónico, centrándose en otras modificaciones posibles del capítulo 10, que no forman parte de las propuestas que figuran en el anexo, con miras a alcanzar un consenso respecto de estas otras modificaciones lo antes posible.

Conforme a las propuestas de modificación, se clasifican los ejemplos que figuran en los párrafos 10.21 a 10.59 de las Directrices de búsqueda y de examen preliminar en siete categorías distintas, de a) a g), tal como se enumeran en el párrafo 10.20 propuesto. Según la categoría de que se trate, si procede, en las propuestas de modificación se enumeran los ejemplos en los que hay unidad de la invención dentro de la categoría en cuestión, seguidos de los ejemplos en los que no hay unidad de la invención. Además de una reorganización de los ejemplos citados en el actual capítulo 10, en las propuestas de modificación se incluyen nuevos ejemplos a fin de brindar más orientación cuando se trate de reivindicaciones complejas, o cuando se den casos de falta de unidad de la invención en reivindicaciones dependientes y en una única reivindicación independiente.

Si su Oficina desea aportar comentarios sobre las propuestas de modificación, puede enviarlos a la Oficina Internacional, a más tardar el 15 de noviembre de 2019, preferiblemente por correo electrónico dirigido a la División de Desarrollo de Operaciones del PCT: pct.bdd@wipo.int.

Aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.



John Sandage
Director General Adjunto

Anexo: Propuestas de modificación del capítulo 10 de las Directrices de búsqueda internacional y de examen preliminar internacional

Capítulo 10 Unidad de la invención

Determinación de unidad de la invención

Artículo 17.3)a); Regla 13; Instrucción 206

10.01 La solicitud internacional debe estar relacionada con una sola invención o, en caso de un grupo de invenciones, esas invenciones solo pueden ser objeto de la misma solicitud internacional si están vinculadas de tal manera entre sí que formen un solo concepto inventivo general (Regla 13.1). Cuando se reivindica un grupo de invenciones en una solicitud internacional, la unidad de la invención supone entre las invenciones reivindicadas una relación técnica sobre uno o varios elementos técnicos particulares idénticos o correspondientes. Se entenderá que la expresión “elementos técnicos particulares” se refiere a los elementos técnicos que determinan la contribución de cada una de las invenciones reivindicadas, considerada en su conjunto, al estado de la técnica. Esta apreciación se basa en el contenido de las reivindicaciones, interpretado a la luz de la descripción y de los dibujos, en su caso.

Regla 13.2; Al Anexo B, párrafo b)

10.02 La cuestión de si un elemento técnico particular determina una “contribución” al estado de la técnica y, por lo tanto, constituye un “elemento técnico particular”, se estudia en relación con la novedad y la actividad inventiva. Por ejemplo, un documento descubierto durante la búsqueda internacional permite presumir la falta de novedad o de actividad inventiva en una reivindicación principal, de tal manera que, habida cuenta del estado de la técnica, ya no exista entre las invenciones reivindicadas ninguna relación técnica sobre uno o varios elementos técnicos particulares idénticos o correspondientes, lo que deja subsistir dos reivindicaciones dependientes o más que no forman un solo concepto inventivo general.

Regla 13,2

10.03 La falta de unidad de la invención puede manifestarse directamente *a priori*, es decir, antes incluso de que se hayan comparado las reivindicaciones con el estado de la técnica, o bien solo ser aparente *a posteriori*, es decir, después de que se haya considerado el estado de la técnica. Por ejemplo, puede considerarse que reivindicaciones independientes relativas a $A + X$, $A + Y$ y $X + Y$ presentan falta de unidad *a priori*, ya que no existe objeto común a todas las reivindicaciones. En el caso de reivindicaciones independientes relativas a $A + X$ y $A + Y$, existe unidad de la invención *a priori*, ya que A es común a las dos reivindicaciones. No obstante, si se puede establecer que A es conocido o evidente (véase el Capítulo 13 para consultar orientación en materia de evidencia), puede existir falta de unidad *a posteriori*, ya que A (tanto si se trata de un solo elemento como de un grupo de elementos) no es un elemento técnico que defina una contribución al estado de la técnica.

10.04 Aunque la falta de unidad de la invención debería plantearse ciertamente en los casos evidentes, no debería ni proponerse ni persistirse en ella sobre la base de un enfoque estrecho~~limitado~~, literal o ~~académico~~teórico. Conviene que exista un estudio amplio y práctico del grado de interdependencia de las alternativas presentadas, en relación con el estado de la técnica según aparezca en el informe de búsqueda internacional o, de acuerdo con el Artículo 33.6), en cualquier documento adicional considerado pertinente. Si el objeto común de las reivindicaciones independientes es ya bien conocido, y el objeto restante de cada reivindicación difiere de los demás, sin que exista ningún concepto inventivo nuevo unificador común a todas ellas, se produce claramente una falta de unidad de la invención. Si, por otra parte, existe un solo concepto inventivo general que parece nuevo e implica actividad inventiva, no deberá plantearse la objeción de falta de unidad. Es imposible establecer reglas rígidas para determinar las medidas que debe tomar el examinador entre

esos dos extremos, y cada caso deberá ser considerado de acuerdo con sus propios méritos, concediéndose al solicitante el beneficio de la duda.

10.05 De lo dicho en los párrafos precedentes se desprende claramente que es a la Administración encargada de la búsqueda internacional o a la Administración encargada del examen preliminar internacional a quien incumbe adoptar la decisión en materia de unidad de la invención. No obstante, la Administración en cuestión no deberá invocar la falta de unidad de la invención por el único motivo de que las invenciones reivindicadas estarían clasificadas en unidades de clasificación diferentes, ni con el único objetivo de limitar la búsqueda internacional a ciertas unidades de clasificación.

Al Anexo B, párrafo c)

10.06 El criterio de unidad de la invención en una solicitud internacional debe aplicarse en primer lugar solamente a las reivindicaciones independientes y no a las reivindicaciones dependientes. Por reivindicación “dependiente” debe entenderse una reivindicación que comprende todas las características de una o varias otras reivindicaciones. Debe contener una referencia, preferentemente al comienzo, a esa o esas otras reivindicaciones, y precisar las características adicionales reivindicadas (Regla 6.4). El examinador no debe perder de vista el hecho de que una reivindicación también puede incluir una referencia a otra reivindicación, incluso si no es una reivindicación dependiente tal como se define en la Regla 6.4. Así, puede tratarse de una reivindicación que remita a otra reivindicación de categoría diferente (por ejemplo, “dispositivo para la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1...” o “procedimiento de fabricación del producto según la reivindicación 1...”). Asimismo, en un caso del tipo del enchufe macho y del enchufe hembra citado en el párrafo 5.19, una reivindicación relativa a una pieza que incluye una referencia a otra pieza con la que coopera (por ejemplo, “enchufe macho destinado a cooperar con el enchufe hembra de la reivindicación 1...”) no es una reivindicación dependiente.

10.07 Si las reivindicaciones independientes no interfieren en el estado de la técnica y satisfacen la exigencia de unidad de la invención, no puede aducirse la falta de unidad respecto de las reivindicaciones que dependen de ellas. En particular, es indiferente que la reivindicación dependiente contenga o no otra invención. Supongamos, por ejemplo, que la reivindicación 1 defina un álabe de rotor de turbina que tiene una forma de tipo especificado, mientras que la reivindicación 2 trata de un “álabe de rotor de turbina según la reivindicación 1” fabricado con el uso de la aleación Z. En ese caso no surge objeción alguna derivada de la Regla 13, bien sea porque la aleación Z fuese nueva y su composición no sea evidente y, en consecuencia, la propia aleación reúne las características esenciales de una invención independiente que podría ser patentada posteriormente, o bien porque aunque la aleación Z no fuese nueva, no era evidente su aplicación para los álabes de rotores de turbina, representando, pues, una invención independiente conjuntamente con álabes de rotores de turbinas. Supongamos, como otro ejemplo, que la reivindicación principal define un procedimiento para la preparación de un producto A a partir de un producto B, y la segunda reivindicación dice: “Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por la producción de B, a través de una reacción que utiliza el producto C”. Tampoco en este caso se plantea objeción alguna apoyada en la Regla 13.1, sea o no nuevo e inventivo el procedimiento para la preparación de B a partir de C, ya que la reivindicación 2 contiene todas las características de la reivindicación 1. El objeto de la reivindicación 2 cae, en consecuencia, dentro de la reivindicación 1. Igualmente, no existe dificultad cuando se trata de género y especie y que la reivindicación relativa al género no interfiere en el estado de la técnica y satisface la exigencia de unidad de la invención. Tampoco existe dificultad en el caso de una combinación y una subcombinación, cuando la reivindicación relativa a la subcombinación no interfiere en el estado de la técnica y satisface la exigencia de unidad de la invención y la reivindicación relativa a la combinación incluye todos los elementos de la subcombinación.

10.08 No obstante, si una reivindicación independiente interfiere en el estado de la técnica, conviene estudiar atentamente si, respecto del carácter inventivo, aún existe un vínculo entre todas las reivindicaciones que dependan de esa reivindicación. En ausencia de ese vínculo, puede haber lugar a formular una objeción por falta de unidad *a posteriori* (es decir, solamente después de evaluar el estado de la técnica). También son aplicables consideraciones similares en el caso del tipo género/especie o combinación/subcombinación. Este método para determinar la unidad de la invención debería poder aplicarse incluso antes del comienzo de la búsqueda internacional. Si se efectúa una búsqueda sobre el estado de la técnica, puede reconsiderarse una determinación inicial de la unidad de la invención, basada en la hipótesis de que las reivindicaciones no interfieren en el estado de la técnica, en función de los resultados de la búsqueda.

10.09 Pueden reivindicarse formas alternativas de una invención, bien sea en una serie de reivindicaciones independientes, o en una única reivindicación (no obstante, véase el párrafo 5.18). En este último caso, la presencia de las alternativas independientes podría no ser evidente inmediatamente. En cualquiera de ambos casos, sin embargo, deberían aplicarse los mismos criterios para decidir si existe o no unidad de la invención, y la falta de unidad de la invención también podría existir dentro de una única reivindicación. Cuando esta contenga características distintas que no estén relacionadas entre ellas por un único concepto inventivo general, podrá invocarse la falta de unidad de la invención. La Regla 13.3 no impide a una Administración oponerse a que figuren variantes en una sola y misma reivindicación, por ejemplo, por razones de claridad y concisión de las reivindicaciones o por el sistema de tasas aplicado por esa Administración en materia de reivindicaciones.

10.10 Normalmente, no debe invocarse la falta de unidad de la invención cuando una reivindicación está caracterizada por una combinación de elementos separados (por oposición a modos de realización distintos, como se comenta en el párrafo precedente), incluso si estos no parecen relacionados entre ellos cuando se consideran por separado (véase el párrafo 15.31).

Ejemplos de situaciones particulares

Al Anexo B, párrafo d)

10.11 El método para determinar la unidad de la invención que figura en la Regla 13.2 se explica con mayor detalle mediante tres situaciones particulares:

- i) combinaciones de distintas categorías de reivindicaciones;
- ii) la llamada "Práctica Markush" y
- iii) productos intermedios y productos finales.

A continuación se exponen los principios para la interpretación del método que figura en la Regla 13.2, en el contexto de cada una de esas situaciones. Se entiende que estos principios son, en todos los casos, interpretaciones de los requisitos establecidos en la Regla 13.2, y no excepciones a los mismos. A continuación figuran ejemplos que ayudan a comprender la interpretación en los tres campos particulares que se señalan en el párrafo anterior.

Combinaciones de distintas categorías de reivindicaciones

Al Anexo B, párrafo e)

10.12 El método para determinar la unidad de la invención conforme a la Regla 13 se interpretará de tal modo que, en particular, permita incluir en la misma solicitud internacional cualquiera de las siguientes combinaciones de reivindicaciones de distintas categorías:

i) además de la reivindicación independiente para un producto dado, una reivindicación independiente para un procedimiento especialmente adaptado para fabricar dicho producto, y una reivindicación independiente para la utilización del mencionado producto ([véase el ejemplo 1 en el párrafo 10.21](#)), o

ii) además de la reivindicación independiente para un procedimiento dado, una reivindicación independiente para un aparato o medio específicamente diseñado para llevar a cabo dicho procedimiento ([véase el ejemplo 18 en el párrafo 10.38](#)), o

iii) además de la reivindicación independiente para un producto dado, una reivindicación independiente para un procedimiento especialmente adaptado para fabricar dicho producto, y una reivindicación independiente para un aparato o medio específicamente diseñado para llevar a cabo dicho procedimiento,

entendiéndose que un procedimiento está especialmente adaptado para fabricar un producto cuando tiene como resultado inherente el producto, y dicho aparato o medio está específicamente diseñado para llevar a cabo un procedimiento si la contribución al estado de la técnica del aparato o del medio es correspondiente a la aportación del procedimiento a dicho estado de la técnica.

10.13 Por lo tanto, se considerará que un procedimiento está especialmente adaptado para fabricar un producto cuando el procedimiento reivindicado tenga como resultado inherente el producto que se reivindica, existiendo una relación técnica entre este último y el procedimiento que se reivindica. La expresión “especialmente adaptado” no implica que el producto no se pueda fabricar también mediante un procedimiento diferente.

10.14 Asimismo, se considerará que un aparato o medio está “específicamente diseñado para llevar a cabo” un procedimiento reivindicado si la contribución del aparato o medio al estado de la técnica es correspondiente a la aportación del procedimiento al estado de la técnica. En consecuencia, no es suficiente con que el aparato o el medio solo sea susceptible de utilización para llevar a cabo el procedimiento reivindicado. No obstante, la expresión “específicamente diseñado” no implica que el aparato o el medio no pueda emplearse para desarrollar otro procedimiento diferente, ni que el procedimiento no se pueda llevar a cabo mediante un aparato o medio alternativo.

10.15 Unas combinaciones más amplias que las expuestas en el párrafo 10.12 deberían ser estudiadas atentamente para asegurarse de que se cumplen los requisitos tanto de la Regla 13 (unidad de la invención) como del Artículo 6 (concisión de las reivindicaciones). (Para más amplios detalles sobre la concisión de las reivindicaciones, véase el párrafo 5.42). En particular, aunque se permite siempre un único juego de reivindicaciones independientes de acuerdo con alguno de los apartados del párrafo 10.12, esto no exige que la Administración internacional acepte una serie de dichos conjuntos que podría surgir a través de una combinación de las disposiciones de la Regla 13.3 (que dispone que la determinación de la unidad de la invención se realice sin tener en cuenta si las invenciones se reivindican o no en reivindicaciones separadas, o como variantes de una sola reivindicación) y de las disposiciones que se establecen en el párrafo 10.12 (dando así como resultado un conjunto de acuerdo con el párrafo 10.12, basado en cada una de una serie de reivindicaciones independientes de la misma categoría de acuerdo con la Regla 13.3 (véanse los párrafos 5.12 a 5.14)). La proliferación de reivindicaciones derivadas de un efecto combinado de este tipo solo debería aceptarse en casos excepcionales. Por ejemplo, se admiten reivindicaciones independientes para dos artículos relacionados, tales como un transmisor y un receptor; sin embargo, no debe deducirse de esto que, según el párrafo 10.12, un solicitante pueda incluir también, en una sola solicitud internacional, cuatro reivindicaciones independientes adicionales: dos respecto a un procedimiento para la fabricación del transmisor y del receptor, respectivamente, y dos para el uso del transmisor y del receptor, respectivamente.

10.16 Un solo concepto inventivo general debe relacionar entre ellas las reivindicaciones de categorías diferentes y, a este respecto, debe leerse atentamente el texto del párrafo 10.12. El vínculo entre el producto y el procedimiento, tal como se expone en el apartado i), reside en el hecho de que el procedimiento debe estar “especialmente adaptado para fabricar” el producto. Igualmente, según el apartado ii) del párrafo 10.12, el aparato o el medio reivindicado debe estar “específicamente diseñado para” llevar a cabo el procedimiento. Por último, según el apartado iii), el procedimiento debe estar “especialmente adaptado para fabricar” el producto y el aparato debe estar “específicamente diseñado para” llevar a cabo el procedimiento. En las combinaciones i) y iii), se hace hincapié en el producto y en este último es donde debe residir ante todo la esencia de la invención, mientras que en la combinación ii) se hace hincapié en el procedimiento y en este debe residir principalmente la invención. ~~(Véanse los ejemplos más adelante).~~

“Práctica Markush”

Al Anexo B, párrafo f)

10.17 La situación que implica a la llamada “Práctica Markush”, en la que una reivindicación única define varias variantes (químicas o no), también se rige por la Regla 13.2. En esta situación particular, se considerará que se cumple el requisito de interrelación técnica y el de los elementos técnicos particulares idénticos o correspondientes, tal como se definen en la Regla 13.2, cuando las variantes sean de naturaleza similar.

a) Cuando la agrupación según Markush sea para variantes de compuestos químicos, se considerará que estas son de naturaleza similar si cumplen los siguientes criterios:

A) que todas las variantes tengan en común una propiedad o actividad determinada; y

B)1) que exista una estructura común, es decir, que todas las variantes compartan un elemento estructural importante; o

B)2) en los casos en los que la estructura común no pueda ser el criterio unificador, que todas las variantes pertenezcan a una clase de compuestos químicos reconocida en el sector al que pertenece la invención.

b) En el párrafo a)B)1), anterior, la expresión “todas las variantes compartan un elemento estructural importante” hace referencia a los casos en los que los compuestos comparten una estructura química común que ocupa gran parte de sus estructuras o, cuando los compuestos solo tienen en común una pequeña parte de sus estructuras, la parte común compartida es, a la vista del estado de la técnica, distintiva desde el punto de vista estructural y esencial a la propiedad o actividad común. El elemento estructural puede ser un componente único o una combinación de distintos componentes unidos entre sí. [\(Véanse los ejemplos 26 y 27 en los párrafos 10.46 y 10.47\).](#)

c) En el párrafo a)B)2), anterior, la expresión “clase de compuestos químicos reconocida” significa que, a la vista de los conocimientos de los que se dispone en el sector en cuestión, se espera que los miembros de dicha clase se comporten de la misma manera en el contexto de la invención reivindicada. En otras palabras, que se pueda sustituir cada miembro por otro, con la expectativa de lograr el mismo resultado que se pretende. [\(Véase el ejemplo 33 en el párrafo 10.53\).](#)

d) El hecho de que las variantes de una agrupación según Markush puedan tener diferentes clasificaciones no deberá considerarse, por sí solo, como una razón suficiente para comprobar la falta de unidad de la invención.

e) Cuando se traten las variantes, si se puede demostrar que al menos una de las variantes que integran la fórmula Markush no es nueva respecto del estado de la técnica, el

examinador habrá de reconsiderar la existencia de unidad de la invención. El hecho de proceder a la reconsideración no implica necesariamente que haya que formular alguna objeción por falta de unidad.

~~(Véanse los ejemplos más adelante).~~

Productos intermedios y productos finales

Al Anexo B, párrafo g)

10.18 La situación que implica productos intermedios y productos finales también se rige por la Regla 13.2.

a) Con el término “intermedio” se intenta designar a los productos intermedios o de partida. Tales productos se caracterizan porque se pueden utilizar para obtener productos finales mediante cambios físicos o químicos conforme a los cuales el intermedio pierde su identidad.

b) En el contexto de los productos intermedios y finales se considera que hay unidad de la invención cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

A) los productos intermedio y final tienen el mismo elemento estructural esencial, en el sentido de que:

1) las estructuras químicas básicas de los productos intermedio y final son las mismas; o

2) las estructuras químicas de ambos productos están estrechamente interrelacionadas desde el punto de vista técnico, introduciendo el intermedio un elemento estructural esencial en el producto final; y

B) existe una interrelación técnica entre los productos intermedio y final, es decir, que el producto final se obtiene directamente del intermedio o bien está separado de él por un pequeño número de intermedios que comparten, todos ellos, el mismo elemento estructural esencial. [\(Véanse los ejemplos 8 y 9 en los párrafos 10.28 y 10.29\).](#)

c) Asimismo, se puede considerar que existe unidad de la invención entre productos intermedios y finales cuyas estructuras se desconocen, por ejemplo, entre un intermedio de estructura conocida y un producto final cuya estructura no se conoce, o entre un intermedio y un producto final, ambos de estructura desconocida. Estos casos satisfacen el requisito de unidad siempre que existan pruebas suficientes que permitan concluir que los productos intermedio y final están estrechamente interrelacionados desde el punto de vista técnico, por ejemplo, cuando el intermedio contenga el mismo elemento esencial que el producto final o incorpore un elemento esencial al producto final. [\(Véanse los ejemplos 12 y 13 en los párrafos 10.32 y 10.33\).](#)

d) Se podrán aceptar en una misma solicitud internacional distintos productos intermedios utilizados para diferentes procedimientos de obtención del producto final, siempre que tengan el mismo elemento estructural esencial.

e) Los productos intermedio y final no habrán de separarse, en el proceso que lleva de uno a otro, por un intermedio que no sea nuevo.

f) Cuando en una misma solicitud internacional se reivindicuen intermedios distintos para zonas estructurales diferentes del producto final, se considerará que no existe unidad entre los intermedios.

g) Cuando los productos intermedio y final sean familias de compuestos, cada compuesto intermedio corresponderá a uno de los compuestos reivindicados en la familia de productos finales. No obstante, es posible que alguno de los productos finales no tenga

compuesto correspondiente en la familia de los productos intermedios, de manera que la relación entre ambas familias no tiene por qué ser perfectamente congruente.

Al Anexo B, párrafo h)

10.19 Siempre que se reconozca que existe unidad de la invención mediante la aplicación de las interpretaciones anteriores, el hecho de que los intermedios, aparte de poder utilizarse para la obtención de productos finales, también presenten otros efectos u otras actividades posibles no afectará la decisión sobre la unidad de la invención.

Ejemplos relativos a la unidad de la invención

10.20 La aplicación de los principios de unidad de la invención se ilustra a continuación mediante algunos ejemplos que pueden resultar útiles en determinados casos.

La determinación de los elementos técnicos particulares se aborda en los párrafos 10.01 a 10.10, más arriba. Se reconoce que las Administraciones pueden aplicar criterios diferentes en cada caso para determinar cuáles son los elementos técnicos particulares, según el modo en que cada Administración determina si los elementos técnicos comunes aportan alguna contribución al estado de la técnica. Salvo especificación en contrario, en los siguientes ejemplos se parte de la base de que el elemento técnico común es un elemento técnico particular, según la apreciación de la Administración.

Diferentes aspectos de la invención reivindicada (procedimiento, aparato, producto, etc.)

10.21 a 10.36

Reivindicaciones con características que se solapan, pero en las que progresivamente se incorporan nuevas características

10.37 a 10.40

Formas complementarias de la invención (ej. receptor y transmisor)

10.41 a 10.43

Variantes de un aspecto de la invención (soluciones alternativas para el mismo problema)

10.44 a 10.59

Reivindicaciones dependientes en las que se incorpora una característica esencial que difiere del concepto inventivo (falta de unidad *a posteriori*)

10.59)A

Falta de unidad de la invención en una única reivindicación independiente

10.59B y C

Series de reivindicaciones complejas con características que se solapan

10.59)D

Diferentes aspectos de la invención reivindicada (procedimiento, aparato, producto, etc.)

~~Reivindicaciones de categorías diferentes~~

Hay unidad de la invención: ejemplos 1 a 14

10.21 *Ejemplo 1:*

Reivindicación 1: Un procedimiento de fabricación de la sustancia química X.

Reivindicación 2: Sustancia química X.

Reivindicación 3: El (método de) uso de la sustancia X como insecticida.

Hay unidad *a priori* entre las reivindicaciones 1, 2 y 3 *porque el* ~~El~~ elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones es la sustancia X. ~~No obstante, si la sustancia X es conocida en la técnica, habrá falta de unidad debido a que no existe un elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones.~~ No obstante, si la sustancia X no aporta contribución alguna al estado de la técnica, no habrá ningún elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones. Por consiguiente, puede que no haya unidad (véase el párrafo 10.20).

10.22 Ejemplo ~~42~~

Reivindicación 1: Uso de una familia de compuestos X como insecticidas.

Reivindicación 2: Compuesto X_1 perteneciente a la familia de compuestos X.

~~Hay unidad siempre que X_1 tenga actividad insecticida y que el elemento técnico particular de la reivindicación 1 sea el uso como insecticida.~~ Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2. El elemento técnico particular es el uso de la familia de compuestos X como insecticida, siempre que X_1 posea propiedades insecticidas.

10.23 Ejemplo ~~73~~

Reivindicación 1: Una banda ferrítica de acero inoxidable de gran resistencia frente a la corrosión y elevada resistencia, compuesta principalmente por, en porcentaje en peso: Ni=2,0-5,0; Cr=15-19; Mo=1-2; Fe=el resto. El espesor oscila entre 0,5 y 2,0 mm y el límite elástico es del 0,2% por encima de 50 kg/mm².

Reivindicación 2: Un método de producción de una banda ferrítica de acero inoxidable de gran resistencia frente a la corrosión y elevada resistencia, compuesta principalmente por, en porcentaje en peso: Ni=2,0-5,0; Cr=15-19; Mo=1-2; Fe=el resto, que consta de las siguientes etapas:

- a) laminado en caliente hasta alcanzar un espesor de 2,0 a 5,0 mm;
- b) recocido de la banda laminada en caliente a 800-1.000 °C en condiciones esencialmente no oxidantes;
- c) laminado en frío de la banda hasta alcanzar un espesor de 0,5 a 2,0 mm; y
- d) recocido final a 1.120 y 1.200 °C de la banda laminada en frío durante 2-5 minutos.

Hay unidad entre la reivindicación de producto 1 y la reivindicación de procedimiento 2. El elemento técnico particular de la reivindicación de producto es el límite elástico del 0,2% por encima de 50 kg/mm². Las etapas del procedimiento de la reivindicación 2 producen de por sí una banda ferrítica de acero inoxidable con un límite elástico del 0,2% por encima de 50 kg/mm². Aunque esta característica no se dedujera del texto de la reivindicación 2, está divulgada claramente en la descripción. Por lo tanto, ~~dichas~~ las etapas del procedimiento constituyen el elemento técnico particular correspondiente a la limitación de la reivindicación de producto referida al mismo acero inoxidable ferrítico dotado de las características de resistencia mencionadas.

10.24 Ejemplo ~~134~~

Reivindicación 1: Filamento A para una lámpara.

Reivindicación 2: Lámpara B provista del filamento A.

Reivindicación 3: Proyector provisto de la lámpara B, con el filamento A, y de un dispositivo pivotante C.

Hay unidad entre las reivindicaciones 1, 2 y 3. El elemento técnico particular común a todas ellas es el filamento A.

10.25 *Ejemplo [145](#)*

Reivindicación 1: Un dispositivo de marcado para marcar animales que comprende un elemento en forma de disco del que sale una varilla normalmente, cuyo extremo está diseñado de forma tal que atravesase la piel del animal que se va a marcar, y un elemento de seguridad, en forma de disco, que se sujeta al extremo de la varilla que sale por el lado opuesto de la piel.

Reivindicación 2: Un aparato en forma de pistola accionada neumáticamente para aplicar el dispositivo de marcado de la reivindicación 1, atravesando la piel con la varilla del elemento en forma de disco, provisto de una superficie de apoyo adaptada para recibir el elemento de seguridad en forma de disco, que se colocará en el extremo opuesto de la zona del cuerpo en cuestión del animal que se va a marcar.

El elemento técnico particular de la reivindicación 1 es el dispositivo de marcado dotado de un elemento en forma de disco con una varilla y un disco de seguridad que se sujeta al extremo de la varilla. El elemento técnico particular correspondiente de la reivindicación 2 es la pistola accionada neumáticamente para colocar el dispositivo de marcado, dotada de una superficie de apoyo para el disco de seguridad. Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2.

10.26 *Ejemplo [156](#):*

Reivindicación 1: Compuesto A.

Reivindicación 2: Composición insecticida que comprende el compuesto A y un portador.

Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2. El elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones es el compuesto A.

10.27 *Ejemplo [167](#):*

Reivindicación 1: Composición insecticida que comprende el compuesto A (formado por $a_1, a_2...$) y un portador.

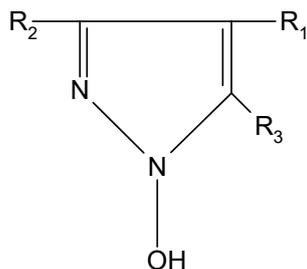
Reivindicación 2: Compuesto a_1 .

En la reivindicación de producto 2 no se reivindican todos los compuestos A por razones de falta de novedad de algunos de ellos por ejemplo.

No obstante, hay unidad entre el objeto de las reivindicaciones 1 y 2, siempre que a_1 tenga la actividad insecticida que también es el elemento técnico particular del compuesto A en la reivindicación 1.

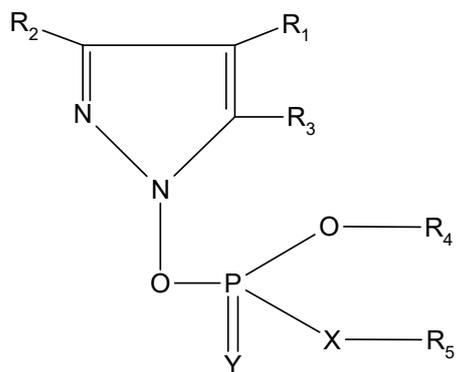
Reivindicaciones de la misma categoría10.28 *Ejemplo [268](#) (producto intermedio/final)*

Reivindicación 1:



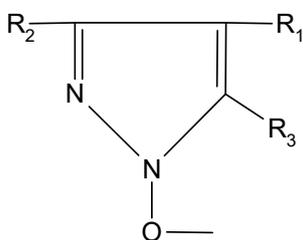
(producto intermedio)

Reivindicación 2:



(producto final)

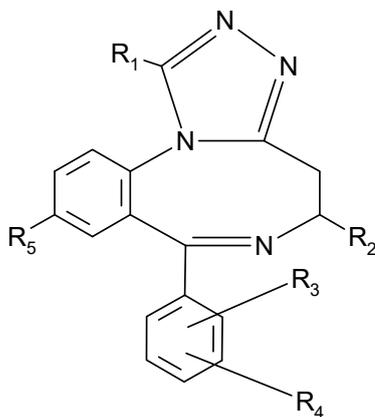
Las estructuras químicas de los productos intermedio y final están estrechamente relacionadas entre sí desde el punto de vista técnico. El elemento estructural esencial que se incorpora en el producto final es:



Por lo tanto, hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2.

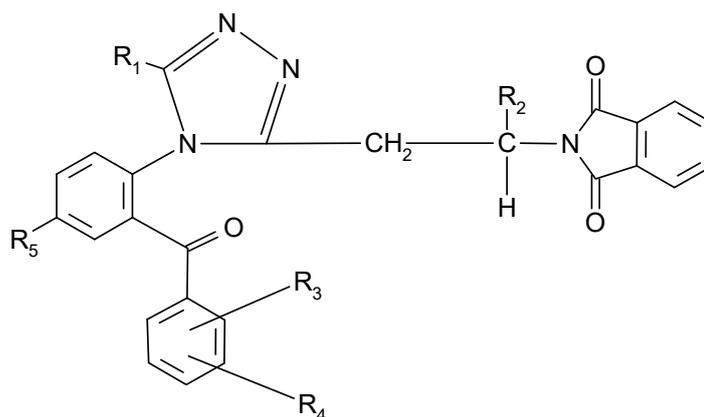
10.29 Ejemplo [279](#) ([producto intermedio/final](#))

Reivindicación 1:



(I)

Reivindicación 2:



(II)

(II) se describe como intermedio en la producción de (I). El mecanismo de cierre es bien conocido en la técnica. Aunque las estructuras básicas del compuesto (I) (producto final) y del compuesto (II) (intermedio) difieren considerablemente, el compuesto (II) es un anillo abierto precursor del compuesto (I). Ambos compuestos comparten un elemento estructural esencial común, que es el vínculo que comprende los dos anillos de fenilo y el anillo de triazol. Por lo tanto, las estructuras químicas de ambos compuestos se consideran estrechamente relacionadas desde el punto de vista técnico.

El ejemplo satisface pues el requisito de unidad de la invención.

10.30 [Ejemplo 2810 \(producto intermedio/final\)](#)

Reivindicación 1: Polímero amorfo A (intermedio).

Reivindicación 2: Polímero cristalino A (producto final).

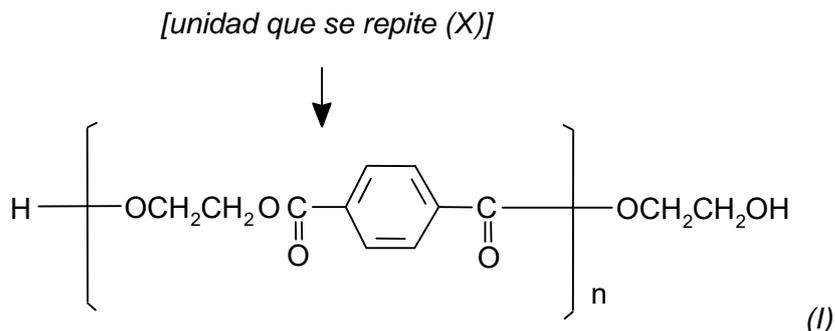
En el presente ejemplo se estira una película del polímero amorfo A para hacerlo cristalino.

Hay aquí unidad, ya que existe una relación producto intermedio/final, en el sentido de que el polímero amorfo A se utiliza como producto de partida en la producción del polímero cristalino A.

A efectos de ilustrar mejor el presente ejemplo, supongamos que el polímero A es poliisopreno. Aquí, el intermedio, poliisopreno amorfo, y el producto final, poliisopreno cristalino, tienen la misma estructura química.

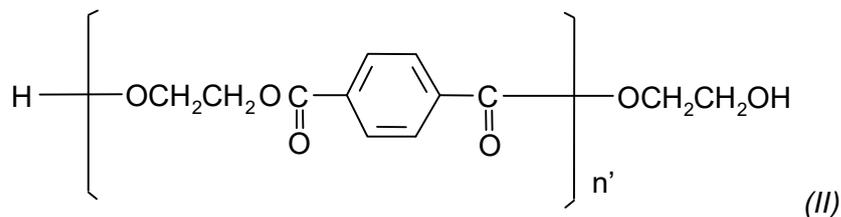
10.31 [Ejemplo 2911 \(producto intermedio/final\)](#)

Reivindicación 1: Compuesto polimérico, utilizado como material de fibra, identificado por la siguiente fórmula general:



Reivindicación 2: Compuesto identificado por la siguiente fórmula general:

(útil como intermedio del compuesto polimérico I)



(producto primario de condensación)

Entre ambas invenciones existe una relación de tipo producto intermedio/producto final.

La sustancia (II) es una materia prima para la sustancia (I).

Al mismo tiempo, ambos compuestos comparten un elemento estructural esencial (unidad que se repite (X)) y están estrechamente relacionados desde el punto de vista técnico. Por lo tanto, los productos intermedio y final satisfacen los requisitos de unidad.

10.32 Ejemplo [3012](#) (producto intermedio/final)

Reivindicación 1: Nuevo compuesto de estructura A (intermedio).

Reivindicación 2: Producto preparado haciendo reaccionar A con una sustancia X (producto final).

(Véase más adelante para mayores detalles).

10.33 Ejemplo [3413](#) (producto intermedio/final)

Reivindicación 1: Producto de reacción de A y B (intermedio).

Reivindicación 2: Producto preparado haciendo reaccionar el producto de reacción de A y B con las sustancias X e Y (producto final).

En los ejemplos [3012](#) y [3413](#) no se conoce(n) la(s) estructura(s) química(s) del (de los) producto(s) intermedio(s) o final(es). En el ejemplo [3012](#) se desconoce la estructura del producto de la reivindicación 2 (producto final). En el ejemplo [3413](#) tampoco se conocen las estructuras de los productos de la reivindicación 1 (intermedio) y la reivindicación 2 (producto final).

Existe unidad cuando haya pruebas concluyentes de que las características del producto final, que es el que conlleva la actividad inventiva, se deban al intermedio. Por ejemplo [Así](#), en [los ejemplos 3012](#) y [3413](#) se utilizan los intermedios con el propósito de modificar determinadas propiedades del producto final. Las pruebas pueden ser los datos de los ensayos realizados que figuren en la descripción y que demuestren el efecto ejercido por el intermedio sobre el producto final. En el caso de no existir tales pruebas, no se podrá establecer entonces la unidad sobre la base de la relación producto intermedio/producto final.

10.34 *Ejemplo 3914A): (pProteína y ADN que codifica esa proteína)*

Reivindicación 1: Proteína X aislada, con la secuencia SEQ ID NO: 1.

Reivindicación 2: Molécula de ADN aislada que codifica la proteína X de la reivindicación 1.

(Algunas Administraciones presumen que una molécula biológica reivindicada se presenta en forma aislada, por lo que no exigen que la reivindicación contenga explícitamente el término "aislado").

La proteína divulgada es una interleuquina-1, una citoquina soluble que interviene en la activación de los linfocitos. También se divulga una molécula de ADN de secuencia SEQ ID NO: 2, que codifica la proteína de secuencia SEQ ID NO: 1.

No existe estado de la técnica conocido; por lo tanto, ambas secuencias, SEQ ID NO: 1 y SEQ ID NO: 2, presentan novedad y actividad inventiva.

La molécula de ADN reivindicada codifica la proteína X, de manera que esta última y el ADN que la codifica están relacionados por un elemento técnico correspondiente. En consecuencia, las reivindicaciones satisfacen la exigencia de unidad de la invención (*a priori*).

Téngase en cuenta que, aunque por lo general se acepta que el ADN y la proteína codificada correspondiente presentan unidad de la invención *a priori*, en razón de la relación especial entre estas dos clases de moléculas (es decir que el ADN codifica la proteína según el código genético, que es bien conocido), algunas Administraciones pueden sostener que hay excepciones, como se expone a continuación.

Toda vez Además, puesto que la proteína X determina aporta una contribución al estado de la técnica, esta proteína y el ADN que la codifica están relacionados por un elemento técnico particular a posteriori.

Ejemplo 14)B)

Si estuviese presente otra reivindicación de ADN que englobase una molécula de ADN que no codificase la proteína X, algunas Administraciones podrían concluir que las reivindicaciones no estaban relacionadas por un elemento técnico idéntico o correspondiente, y habría por lo tanto falta de unidad de la invención a priori. A título de ejemplo, pueden citarse las reivindicaciones siguientes:

Reivindicación 3: Molécula de ADN aislada que codifica la proteína X, o un fragmento de su ADN.

Reivindicación 4: Molécula de ADN aislada que contiene la secuencia SEQ ID NO: 2, o moléculas de ADN que se hibridan con el complemento de la secuencia SEQ ID NO: 2 en condiciones rigurosas.

Algunas Administraciones pueden considerar que la reivindicación 3 carece de unidad porque el fragmento de ADN y las moléculas de ADN que se hibridan no se limitan a codificar la proteína X. Otras Administraciones pueden interpretar que "un fragmento de su ADN" o las moléculas que se hibridan provienen de la molécula de ADN y representan el mismo concepto inventivo general, razón por la cual consideran que hay unidad.

Las moléculas de ADN que se hibridan con el complemento de la secuencia SEQ ID NO: 2 en condiciones rigurosas presentan un alto grado de identidad con la secuencia SEQ ID NO: 2. Por consiguiente, algunas Administraciones pueden considerar que la reivindicación 4 se refiere al mismo concepto inventivo general, y por tanto concluir que hay unidad de la invención.

Si existe un estado de la técnica que divulga la proteína X o el ADN que codifica la proteína X, ciertas Administraciones podrían concluir que el elemento técnico idéntico o correspondientes no determina una contribución al estado de la técnica – en otras palabras, no es un elemento técnico particular –, lo que conduciría a la falta de unidad de la invención (*a posteriori*).

Ejemplo 14)C)

Por otra parte, si se estima que al determinar la presencia de unidad de la invención *a priori* respecto de una proteína (o clase de proteínas) y de un ácido nucleico (o clase de ácidos nucleicos) se contradice alguna otra orientación, como la práctica Markush, algunas Administraciones podrían concluir que las reivindicaciones no comparten un elemento técnico particular idéntico o correspondiente y por tanto carecen de unidad de la invención *a priori* o *a posteriori*, dependiendo de las circunstancias.

A título de ejemplo, pueden citarse las reivindicaciones siguientes:

Reivindicación 5: *Proteína aislada con función X.*

Reivindicación 6: *Molécula de ADN aislada que codifica una proteína con función X seleccionada del grupo de secuencias compuesto por SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, y SEQ ID NO: 3.*

Si las secuencias SEQ ID NO: 1 a 3 no presentan unidad *a priori* conforme a la “práctica Markush” (por ej., si no se cumplen los criterios B)1) y B)2) de la práctica Markush que se citan en el párrafo 10.17) porque las secuencias de ADN SEQ ID NO: 1 a 3 codifican proteínas estructuralmente distintas, pertenecientes a familias diferentes que no están relacionadas desde un punto de vista estructural o evolutivo (como, por ejemplo, las proteasas de serina de tipo subtilisina o de tipo quimotripsina, que se sabe poseen, casualmente, la misma función de proteasa de serina, aunque presentan estructuras totalmente diferentes y pertenecen a familias evolutivamente distintas), algunas Administraciones pueden concluir que no hay unidad de la invención *a priori* entre las secuencias de ADN aisladas SEQ ID NO: 1 a 3 y las correspondientes proteínas con función X codificadas.

No hay unidad de la invención (*a priori*): ejemplos 15 a 16

10.35 *Ejemplo 515:*

Reivindicación 1: Un procedimiento para el tratamiento de textiles que consiste en pulverizar sobre el material una composición de cobertura determinada en condiciones especiales (por ejemplo, de temperatura, irradiación).

Reivindicación 2: Un material textil recubierto de acuerdo con el procedimiento de la reivindicación 1.

Reivindicación 3: Una máquina pulverizadora utilizada en el procedimiento de la reivindicación 1, caracterizada por estar provista de un nuevo dispositivo pulverizador que consigue una mejor distribución de la composición pulverizada.

El procedimiento de la reivindicación 1 confiere al producto de la reivindicación 2 propiedades inesperadas. El elemento técnico particular de la reivindicación 1 es el empleo de condiciones especiales de procedimiento necesarias según la cobertura específica elegida. Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2. La máquina pulverizadora de la reivindicación 3 no corresponde al elemento técnico particular indicado anteriormente. No existe unidad entre la reivindicación 3 y las reivindicaciones 1 y 2.

10.36 Ejemplo ~~6~~16:

Reivindicación 1: Un quemador de combustible dotado de entradas tangenciales del combustible hacia una cámara de mezcla.

Reivindicación 2: Un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que comprende la etapa de formación de entradas tangenciales del combustible hacia una cámara de mezcla.

Reivindicación 3: Un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que incluye una fase de fundido A.

Reivindicación 4: Un aparato para llevar a cabo un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible, que incluye la característica X que permite la formación de entradas tangenciales del combustible.

Reivindicación 5: Un aparato para llevar a cabo un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible, que incluye una cubierta protectora B.

Reivindicación 6: Un procedimiento de fabricación de negro de carbón que comprende la etapa de introducción tangencial de combustible en una cámara de mezcla de un quemador de combustible.

Existe unidad entre las reivindicaciones 1, 2, 4 y 6. El elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones lo constituyen las entradas tangenciales de combustible. No hay unidad de las reivindicaciones 3 y 5 con la 1, 2, 4 y 6 ya que la 3 y la 5 no incluyen un elemento técnico particular idéntico o correspondiente al de las reivindicaciones 1, 2, 4 y 6. Tampoco hay unidad entre las reivindicaciones 3 y 5.

[Reivindicaciones con características que se solapan, pero en las que progresivamente se incorporan nuevas características](#)

[Hay unidad de la invención: ejemplo 17](#)

10.37 Ejemplo ~~42~~17:

Reivindicación 1: Dispositivo de visualización dotado de las características A + B.

Reivindicación 2: Dispositivo de visualización según la reivindicación 1, que además tiene la característica C.

Reivindicación 3: Dispositivo de visualización dotado de las características A + B que además tiene la característica D.

Hay unidad entre las reivindicaciones 1, 2 y 3. El elemento técnico particular común a todas ellas lo constituyen las características A y B.

~~“Práctica Markush”~~

[No hay unidad de la invención \(a priori\): ejemplos 18 a 20](#)

10.38 Ejemplo ~~2~~18:

Reivindicación 1: Un procedimiento de fabricación que comprende las etapas A y B.

Reivindicación 2: Aparato específicamente diseñado para llevar a cabo la etapa A.

Reivindicación 3: Aparato específicamente diseñado para llevar a cabo la etapa B.

Existe unidad entre las reivindicaciones 1 y 2 o entre las reivindicaciones 1 y 3. No así entre las reivindicaciones 2 y 3, ya que esas dos reivindicaciones no tienen ningún elemento técnico particular común.

10.39 *Ejemplo 319:*

Reivindicación 1: Un procedimiento para pintar un artículo en el que la pintura contiene una nueva sustancia X inhibidora de la formación de óxido, y que consta de los siguientes pasos: pulverización de la pintura mediante aire comprimido, carga electrostática de la pintura pulverizada utilizando un nuevo dispositivo de electrodo A y direccionamiento de la pintura hacia el artículo.

Reivindicación 2: Pintura que contiene la sustancia X.

Reivindicación 3: Aparato que incluye el dispositivo de electrodo A.

Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2, cuyo elemento técnico particular común es la pintura que contiene la sustancia X, o entre las reivindicaciones 1 y 3, donde el elemento técnico particular común es el dispositivo de electrodo A. No obstante, hay falta de unidad entre las reivindicaciones 2 y 3 debido a que no existe un elemento técnico particular común entre ellas.

10.40 *Ejemplo 20:*

Reivindicación 1: Acero al carbono que contiene entre un 0,10 y un 0,40% de manganeso.

Reivindicación 2: Acero al carbono que contiene entre un 0,60 y un 1,65% de manganeso.

Reivindicación 3: Acero al carbono que contiene entre un 0,50 y un 0,90% de manganeso.

En la descripción se especifica lo siguiente:

- El acero al carbono que contiene entre un 0,10 y un 0,40% de manganeso se oxida menos a altas temperaturas.*
- El acero al carbono que contiene entre un 0,60 y un 1,65% de manganeso presenta una mejor conductividad eléctrica.*
- El acero al carbono que contiene entre un 0,50 y un 0,90% de manganeso presenta más resistencia y, a la vez, una ductilidad notable y sorprendentemente mejorada.*

Es bien sabido que el acero al carbono contiene manganeso. Las reivindicaciones 1 y 2 y las reivindicaciones 1 y 3 carecen de unidad a priori, pero sí hay unidad de la invención entre las reivindicaciones 2 y 3. Sin embargo, si en el estado de la técnica se divulgase o se mencionase algún acero al carbono con un contenido de manganeso correspondiente al rango que se solapa, es decir entre el 0,60 y el 0,90%, que presente una mejor conductividad eléctrica, o más resistencia y, a la vez, una ductilidad notable y sorprendentemente mejorada, entonces no habría unidad a posteriori entre las reivindicaciones 2 y 3.

Formas complementarias de la invención (ej. receptor y transmisor)

Hay unidad de la invención: ejemplos 21 y 22

10.41 *Ejemplo 821 (reivindicaciones de la misma categoría)*

Reivindicación 1: Enchufe macho caracterizado por la característica A.

Reivindicación 2: Enchufe hembra caracterizado por la correspondiente característica A.

La característica A es un elemento técnico particular incluido en ambas reivindicaciones, existiendo por lo tanto unidad.

10.42 *Ejemplo 922 (reivindicaciones de la misma categoría)*

Reivindicación 1: Transmisor provisto de un expansor de ejes de tiempo para señales de video.

Reivindicación 2: Receptor provisto de un compresor de ejes de tiempo para las señales de video recibidas.

Reivindicación 3: Equipo de transmisión de señales de video que comprende un transmisor provisto con un expansor de ejes de tiempo para señales de video y un receptor con un compresor de ejes de tiempo para las señales de video recibidas.

Los elementos técnicos particulares son, en la reivindicación 1, el expansor de ejes de tiempo, y en la reivindicación 2, el compresor de ejes de tiempo, que son elementos técnicos correspondientes. Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 2. La reivindicación 3 incluye ambos elementos técnicos particulares y tiene unidad con las reivindicaciones 1 y 2. El requisito de unidad seguiría cumpliéndose aun en ausencia de la reivindicación combinada (reivindicación 3).

~~*Ejemplo 10:*~~

~~*Reivindicación 1: Correa transportadora dotada de la característica A.*~~

~~*Reivindicación 2: Correa transportadora dotada de la característica B.*~~

~~*Reivindicación 3: Correa transportadora dotada de las características A + B.*~~

~~*La característica A es un elemento técnico particular, y la característica B otro elemento técnico particular distinto.*~~

~~*Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 3 o entre las reivindicaciones 2 y 3, pero no entre las reivindicaciones 1 y 2.*~~

No hay unidad de la invención (a priori): ejemplo 23

10.43 *Ejemplo 3823: (Procedimiento de cribado y compuestos identificados mediante ese procedimiento)*

Reivindicación 1: Procedimiento que permite identificar compuestos antagonistas del receptor R, y que consiste en poner en contacto células que expresen el receptor R en su membrana externa con el ligando natural de dicho receptor; observar el enlace del ligando; poner en contacto dichas células enlazadas a dicho ligando con un compuesto candidato seleccionado en una biblioteca de compuestos; y observar cualquier modificación en el enlace del ligando.

Reivindicación 2: Compuesto X de la fórmula 1.

Reivindicación 3: Compuesto Y de la fórmula 2.

Reivindicación 4: Compuesto Z de la fórmula 3.

El receptor R y su ligando natural se proponen como objetivos medicamentosos. Se propone que los compuestos antagonistas del receptor R tienen efectos fisiológicos que podrían ser útiles en un tratamiento terapéutico. El objeto de la invención consiste en identificar cabezas de serie para cribado y ensayos más a fondo de bibliotecas combinatorias. Se describe una biblioteca como conteniendo un gran número de compuestos potenciales, estructuralmente diferentes. Se demuestra mediante ejemplos que el procedimiento según la reivindicación 1 puede utilizarse para

identificar compuestos que modulen el efecto fisiológico del enlace entre el ligando natural y el receptor. Tales efectos solo se demuestran respecto de los compuestos X, Y y Z, pero estos no parecen estar vinculados por un elemento estructural importante. La descripción no precisa el vínculo entre la estructura y la actividad de los compuestos reivindicados, ni entre la estructura del receptor R y la de los compuestos.

El receptor R, su función biológica y su ligando natural son conocidos en el estado de la técnica, pero no los compuestos que actúan como antagonistas del receptor R.

El elemento técnico de la reivindicación de procedimiento 1 está constituido por la etapa que consiste en observar el efecto de los compuestos candidatos sobre el enlace del ligando en un método de cribado. Los compuestos X, Y o Z no están relacionados por ningún elemento técnico particular idéntico o correspondiente. Tampoco existe vínculo a nivel de producción entre el procedimiento de cribado y los compuestos reivindicados. Además, el procedimiento de cribado no constituye un procedimiento que permita utilizar los compuestos X, Y y Z reivindicados. En ausencia de una enseñanza sobre la estructura que debe presentar un compuesto para actuar como antagonista del receptor R, no existe concepto general único que relacione el procedimiento y los compuestos reivindicados entre ellos. Por lo tanto, no hay unidad de la invención (*a priori*).

Se considerará que los compuestos X, Y y Z tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si poseen una propiedad o una actividad común y están relacionados por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común. Incluso si los compuestos X, Y y Z tienen efectivamente una propiedad común, que es la de actuar en tanto que antagonistas del receptor R, no se describe ningún elemento estructural importante que puedan tener en común. En consecuencia, no se divulga ningún elemento técnico idéntico o correspondiente.

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Invencción 1: Procedimiento que permite identificar compuestos... (reivindicación 1)

Invencción 2: Compuesto X (reivindicación 2)

Invencción 3: Compuesto Y (reivindicación 3)

Invencción 4: Compuesto Z (reivindicación 4)

[Variantes de un aspecto de la invención \(soluciones alternativas para el mismo problema\)](#)

[Hay unidad de la invención: ejemplos 24 a 30](#)

10.44 *Ejemplo ~~17~~24:*

Reivindicación 1: Silla equipada de un mecanismo elevador.

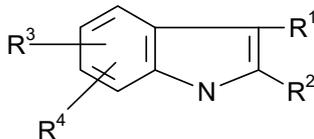
Reivindicación 2: Silla equipada de un mecanismo elevador de rosca mecánica.

Reivindicación 3: Silla equipada de un mecanismo elevador hidráulico.

Hay unidad [a priori](#) entre las reivindicaciones 1, [2 y 3](#)– ~~El~~ porque el elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones es [una silla equipada de un mecanismo elevador](#). No obstante, si ~~fuese conocido~~ [se conociera del estado de en](#) la técnica una [silla equipada de un mecanismo elevador](#), ~~cualquiera, no habría unidad, ya que~~ las reivindicaciones ~~carecerían de~~ [no tendrían ningún](#) elemento técnico particular común [y no habría unidad de la invención](#).

10.45 Ejemplo ~~18~~25A)-: (Estructura común)

Reivindicación 1: Un compuesto de la fórmula:

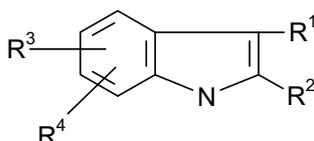


donde R^1 se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltío, alcoxi y metilo; R^2 – R^4 son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo. Los compuestos son útiles, desde el punto de vista farmacéutico, para aumentar la capacidad de la sangre para absorber oxígeno.

En este caso, la parte indolil es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Dado que se alega la misma utilidad para todos los compuestos reivindicados, hay unidad. Esta conclusión es congruente con la práctica Markush, según la cual el elemento técnico particular está definido por una estructura común compartida, que constituye, a la vista del estado de la técnica, una parte distintiva desde el punto de vista estructural y esencial a la propiedad o actividad común (véase el párrafo 10.17).

Ejemplo 25B) (estructura común que incluye una reserva en la reivindicación 1)

Reivindicación 1: Un compuesto de la fórmula:

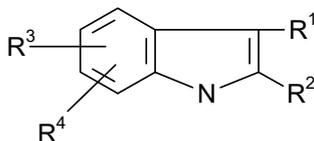


donde R^1 se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltío, alcoxi y metilo; R^2 y R^4 son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo, con la reserva de que R^2 y R^3 no pueden ser ambos metilo. Los compuestos son útiles, desde el punto de vista farmacéutico, para aumentar la capacidad de la sangre para absorber oxígeno.

En este caso, la parte indolil es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Dado que se alega la misma utilidad para todos los compuestos reivindicados, hay unidad a priori. No obstante, si en la técnica se conocen compuestos que se aplican al mismo uso y que comparten esta estructura básica, el estado de la técnica puede servir para demostrar que la reivindicación carece de unidad de la invención a posteriori. Pueden considerarse incluso los casos en que ambos, R^2 y R^3 , son metilo, pues basta con que se describan los elementos comunes (es decir que el estado de la técnica no necesariamente debe anticipar o evidenciar las reivindicaciones).

Ejemplo 25)C) (estructura común que incluye una limitación funcional en la reivindicación 1)

Reivindicación 1: Compuesto de fórmula I) que tiene la propiedad de aumentar la capacidad de la sangre para absorber oxígeno:



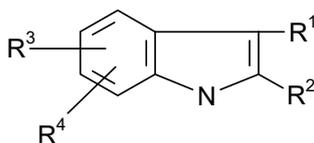
Fórmula I)

donde R¹ se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltío, alcoxi y metilo; R²-R⁴ son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo.

En este caso, la parte indolil es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Además, en la descripción y en las reivindicaciones se da a conocer que todos los compuestos de fórmula I) tienen la utilidad que se reivindica. Por lo tanto, hay unidad de la invención a priori. Si en la técnica se conocen las estructuras comunes y se indica que cumplen la función reivindicada, el estado de la técnica puede servir para demostrar que la reivindicación carece de unidad de la invención a posteriori. A juicio de algunas Administraciones, incluso cuando en la técnica se conozca la fórmula I), donde R¹ es fenilo y R²-R⁴ son metilo, pero nada se indique con respecto a la función reivindicada, puede alegarse falta de unidad de la invención, pues cabría considerar que tal función es inherente a la fórmula I), como se demuestra en la descripción del solicitante o en otros documentos que sirvan para probar esta cuestión, sin importar si estas pruebas se publican antes o después de la fecha de presentación de la solicitud, ya que un compuesto es inseparable de sus propiedades.

Ejemplo 25)D) (estructura común que incluye una limitación funcional en la variante 2)

Reivindicación 1: Un compuesto de la fórmula I):



Fórmula I)

donde R¹ se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltío, alcoxi y metilo; R²-R⁴ son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo. Los compuestos son útiles, desde el punto de vista farmacéutico, para aumentar la capacidad de la sangre para absorber oxígeno.

Reivindicación 2: El compuesto de la reivindicación 1, donde R¹ es piridil y R²-R⁴ son metilo.

En este caso, la parte indolil es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Además, en la descripción y en las reivindicaciones se da a conocer que todos los compuestos de fórmula I) tienen la utilidad que se reivindica. Por lo tanto, hay unidad de la invención a priori.

Si falta unidad de la invención a posteriori, algunas Administraciones pueden concluir que la invención citada en primer lugar, que ha sido objeto de búsqueda, debería ser un compuesto de fórmula I), donde R¹ es fenilo (no piridil) y R²-R⁴ son hidroxilo (no metilo), puesto que estos son los elementos del grupo Markush citados en primer lugar que figuran en la reivindicación 1 (véase también el ejemplo 34). Nótese en tales casos que la primera invención reivindicada no incluye subgéneros, sino que se limita a la primera realización de

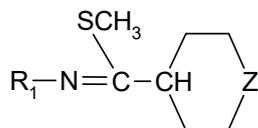
cada variable. No obstante, queda a la discreción de la Administración o del examinador, según las circunstancias específicas de cada caso, incluir uno o más subgéneros en la primera invención.

De modo alternativo, una Administración puede determinar que la primera invención que ha sido objeto de búsqueda podría comprender agrupaciones diferentes. En la mayoría de los casos, la decisión se tomará sobre la base de las circunstancias del caso, tales como la interdependencia de los diferentes grupos, los ejemplos específicos que figuren en la solicitud y el estado de la técnica que se haya identificado. Por ejemplo, en el caso antes citado, puede considerarse que los grupos fenilo, piridil, tiazolil y triazinil tienen la propiedad común de ser anillos aromáticos. Sin embargo, si en la técnica se conocen compuestos que tienen la misma actividad y que comprenden un grupo aromático como la pirimidina en esa posición, el estado de la técnica puede servir para objetar la existencia de unidad de la invención entre cada uno de estos grupos.

De otro modo alternativo, algunas Administraciones pueden determinar que cada tipo del primer sustituyente, en este caso R¹, es equivalente al elemento técnico particular; dicho de otra manera, si la fórmula (I) donde R¹ es fenilo se conoce en la técnica, la primera invención será la fórmula (I) donde R¹ es piridil y R²-R⁴ son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo (es decir, todas las opciones para R²-R⁴); la segunda invención será la fórmula donde R¹ es tiazolil y R²-R⁴ son hidroxilo, metilo, bencilo o fenilo, y así sucesivamente.

10.46 *Ejemplo ~~1926~~: (Estructura común)*

Reivindicación 1: Un compuesto de la fórmula:



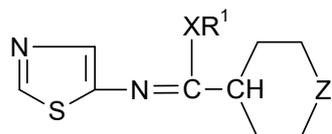
donde R₁ se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltío, alcoxi y metilo; Z se selecciona del grupo compuesto por oxígeno (O), azufre (S), imino (NH) y metileno (-CH₂-).

Se alega la utilidad farmacéutica de los compuestos para aliviar dolores en la zona inferior de la espalda.

En este caso particular, el grupo iminotioéter -N=C-SCH₃ unido a un anillo de seis átomos es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Por lo tanto, dado que se alega la misma utilidad para todos los compuestos reivindicados, hay unidad de la invención.

10.47 *Ejemplo ~~2027~~: (Estructura común)*

Reivindicación 1: Un compuesto de la fórmula:

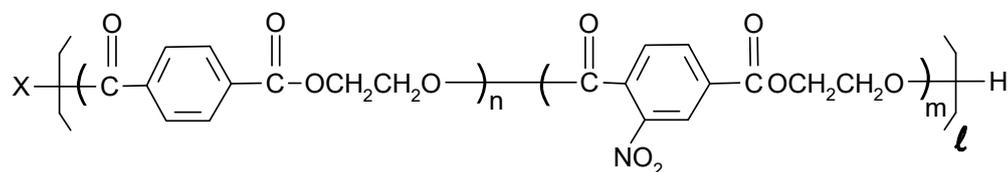


donde R¹ es metilo o fenilo, X y Z se seleccionan del oxígeno (O) y del azufre (S).

Los compuestos tienen utilidad farmacéutica y contienen el sustituyente 1,3-tiazolil que facilita una mayor penetrabilidad en el tejido de los mamíferos, lo que confiere a los compuestos utilidad para el alivio de dolores de cabeza, y como agentes antiinflamatorios de uso tópico.

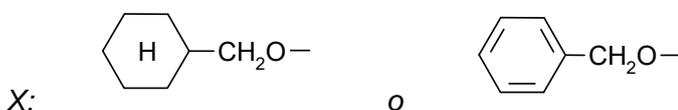
Todos los compuestos comparten una estructura química común, la integrada por el anillo de tiazol y el compuesto heterocíclico de seis átomos unido a un grupo imino, que ocupa una gran parte de sus estructuras. Por lo tanto, dado que se alega la misma utilidad para todos los compuestos reivindicados, hay unidad de la invención.

10.48 Ejemplo ~~2428~~: (~~E~~estructura común)



$$1 \leq l \leq 10$$

$$200 \geq n + m \geq 100$$



Todos los copolímeros anteriores tienen en común su propiedad de resistencia a la degradación térmica, debido a la reducción del número de radicales COOH libres por esterificación con X de los radicales COOH terminales causantes de degradación térmica.

Las estructuras químicas de las variantes se consideran estrechamente interrelacionadas desde el punto de vista técnico, estando permitido por lo tanto agruparlas en una reivindicación.

10.49 Ejemplo ~~2529~~:

Reivindicación 1: Catalizador de oxidación en fase de vapor de hidrocarburos que consiste en (X) o (X+a).

En el presente ejemplo, (X) oxida a RCH_3 en RCH_2OH y (X+a) oxida a RCH_3 en RCOOH .

Ambos catalizadores comparten un componente y una actividad comunes como catalizadores de la oxidación de RCH_3 . En el caso de (X+a) la oxidación es más completa, llegando a la formación de ácido carboxilo, aunque la actividad siga siendo la misma.

Un agrupamiento tipo Markush es aceptable en este caso.

10.50 Ejemplo ~~3330~~: (~~P~~olinnucleótidos múltiples con vínculos estructurales y funcionales entre ellos)

Reivindicación 1: Polinnucleótido aislado elegido en el grupo compuesto de las secuencias de nucleótidos SEQ ID NO: 1-10.

(Algunas Administraciones presumen que una molécula biológica reivindicada se presenta en forma aislada, por lo que no exigen que la reivindicación contenga explícitamente el término "aislado").

Los hechos son los mismos que en el caso del ejemplo ~~3235~~, salvo que los polinnucleótidos reivindicados están todos relacionados por un elemento estructural importante, y que sus ARNm correspondientes se expresan únicamente en los

hepatocitos de pacientes afectados por una patología Y. Los ARNm correspondientes no se expresan en los hepatocitos de personas sanas.

No hay estado de la técnica conocido. El elemento estructural común no había sido identificado hasta ahora, ni tampoco el vínculo entre los genes que expresan el ARNm que contiene ese elemento estructural y los pacientes que presentan la patología Y.

Se considerará que los polinucleótidos de la reivindicación 1 tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si las variantes poseen una propiedad o una actividad común y están relacionadas por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común. Ciertas Oficinas podrían tratar la reivindicación 1 como una agrupación Markush.

En este ejemplo, la descripción divulga que las secuencias SEQ ID NO: 1-10 poseen una propiedad común: la expresión de un ARNm presente únicamente en los pacientes afectados por la patología Y. Además, esas secuencias están relacionadas por un elemento estructural importante que es esencial para esa propiedad común, o sea, el hecho de que una sonda que comprenda el elemento estructural común puede detectar el ARNm de pacientes afectados por la patología Y. Como ambas condiciones están cumplidas, el grupo de moléculas polinucleótidas reivindicado está en conformidad con la exigencia de unidad de la invención (*a priori*).

No hay unidad de la invención (*a priori*): ejemplos 31 a 39

10.51 *Ejemplo ~~41~~31:*

Reivindicación 1: Circuito de control A para un motor de corriente continua.

Reivindicación 2: Circuito de control B para un motor de corriente continua.

Reivindicación 3: Un aparato que incluye un motor de corriente continua provisto del circuito de control A.

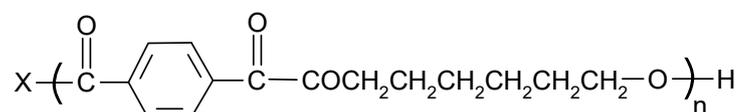
Reivindicación 4: Aparato que incluye un motor de corriente continua provisto del circuito de control B.

El circuito de control A es un elemento técnico particular, y el circuito de control B otro elemento técnico particular distinto.

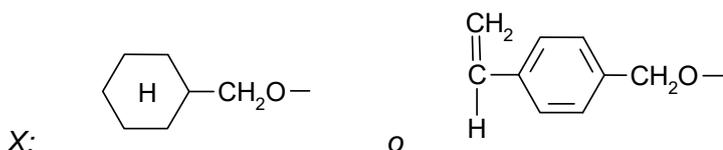
Hay unidad entre las reivindicaciones 1 y 3 o entre las reivindicaciones 2 y 4, pero no entre las reivindicaciones 1 y 2 o 3 y 4.

Invenciones biotecnológicas

10.52 *Ejemplo ~~22~~32: (Estructura común)*



$$100 \geq n \geq 50$$



El compuesto obtenido por esterificación del radical COOH terminal del

polihezametiltereftalato conocido con H^{\oplus} -CH₂O- tiene una propiedad de resistencia a la degradación térmica debido al reducido número de radicales COOH

libres causantes de la degradación térmica. Por el contrario, el compuesto obtenido por esterificación del radical COOH terminal del polihezametilentereftalato conocido con un compuesto de vinilo, que contiene la parte $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2\text{O}-$, sirve como materia prima para una resina de fijación, cuando se mezcla con un monómero insaturado y se hace secar (reacción de adición).

No tienen los ésteres cubiertos por la reivindicación una propiedad o actividad en común. Por ejemplo, el producto obtenido por esterificación con el compuesto de vinilo " $\text{CH}_2 = \text{CH}$ " no tiene una propiedad de resistencia a la degradación térmica. La agrupación en una sola reivindicación no se permite.

10.53 Ejemplo ~~2333~~: ~~(Falta de estructura común)~~

Reivindicación 1: Una composición herbicida compuesta esencialmente por una cantidad eficaz de la mezcla de A 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético), y B, un segundo herbicida que se selecciona del grupo compuesto por el sulfato de cobre, el clorato de sodio, el sulfamato de amonio, el tricloroacetato de sodio, el ácido dicloropropiónico, el ácido 3-amino-2,5-diclorobenzoico, la difenamida (una amida), el ioxinilo (nitrilo), el dinoseb (fenol), la trifluralina (dinitroanilina), EPTC (tiocarbamato) y la simazina (triazina), con un portador inerte o un diluyente.

Los diferentes componentes englobados en B han de ser miembros de una clase de compuestos reconocida. En este caso, en consecuencia, se objetaría la unidad, ya que los miembros de B no se reconocen como una clase de compuestos sino que, de hecho, representan una pluralidad de clases que se pueden identificar como sigue:

- a) sales inorgánicas:
 - sulfato de cobre
 - clorato de sodio
 - sulfamato de amonio
- b) sales orgánicas y ácidos carboxilos:
 - tricloroacetato de sodio
 - ácido dicloropropiónico
 - ácido 3-amino-2,5-diclorobenzoico
- c) amidas:
 - difenamida
- d) nitrilos:
 - ioxinilo
- e) fenoles:
 - dinoseb
- f) aminas:
 - trifluralina
- g) heterocíclicos:
 - simazina

10.54 Ejemplo [2434](#)

Reivindicación 1: Compuesto farmacéutico de la fórmula:



en la que:

A se selecciona en el grupo siguiente: alquilo, alquinilo o cicloalquilo en C₁ a C₁₀, arilo eventualmente sustituido o un heterociclo en C₅ a C₇ que posee 1-3 heteroátomos elegidos entre O y N;

B se selecciona en el grupo siguiente: alquilo, alquinilo o alcenilo en C₁ a C₆, amino, sulfoxi, éter o tioéter en C₃ a C₈;

C se selecciona entre un heterociclo en C₅ a C₈, saturado o insaturado, poseyendo 1-4 heteroátomos elegidos entre O, S y N y fenilo eventualmente sustituido;

D se selecciona entre B o un éster o amida de ácido carboxílico en C₄ a C₈;

y

E se selecciona en el grupo siguiente: fenilo, naftilo, indolilo, piridilo u oxazolilo, eventualmente sustituido.

No puede identificarse fácilmente ningún elemento estructural importante a partir de la fórmula anterior; en consecuencia, tampoco puede determinarse ningún elemento técnico particular. Por lo tanto, no hay unidad entre las diferentes combinaciones. Al determinar la primera invención, [uno de los enfoques consiste en se puede](#) tener en cuenta el contenido de las reivindicaciones dependientes.

[Alternativamente Según otro enfoque, Se puede considerar se considera](#) que la primera invención [reivindicada engloba es](#) la primera estructura mencionada en el caso de cada variable: así, A representa alquilo en C₁, B representa alquilo en C₁, C representa un heterociclo saturado en C₅ [poseyendo que posee](#) un heteroátomo de oxígeno, D representa alquilo en C₁ y E representa fenilo sustituido. [Las reivindicaciones dependientes que se limitan a esta primera invención pueden considerarse unificadas con dicha primera invención y podrían ser todas objeto de búsqueda sin necesidad de solicitar el pago de una tasa adicional.](#)

[Otro criterio que aplican algunas Administraciones consiste en considerar la primera invención de un modo más amplio. Por ejemplo, la primera invención puede ser un compuesto donde A representa alquilo en C₁-C₁₀, B representa alquilo en C₁-C₆, C representa un heterociclo saturado en C₅-C₈ que posee un heteroátomo de oxígeno, D representa alquilo en C₁-C₆, y E representa fenilo sustituido o no sustituido. En tales casos, puede que se identifiquen más combinaciones, respecto de las cuales se solicitará el pago de tasas de búsqueda adicionales. Por ejemplo, otra posibilidad sería considerar un compuesto donde A representa alquinilo, B representa alquinilo, C representa fenilo sustituido o no sustituido, D representa éster de ácido carboxílico en C₄-C₈, y E representa naftilo. En estos casos, cabría tener en cuenta también la descripción y los ejemplos a fin de identificar los grupos específicos de compuestos respecto de los cuales habrá de solicitarse el pago de tasas de búsqueda adicionales.](#)

[La decisión de agrupar las reivindicaciones que contengan muchas variables debe tomarse sobre la base de un análisis caso por caso y en coherencia con los principios establecidos en las presentes directrices.](#)

10.55 *Ejemplo ~~3235~~: (P)polinucleótidos múltiples con vínculos estructurales y funcionales entre ellos)*

Reivindicación 1: Polinucleótido aislado elegido en el grupo compuesto de las secuencias de nucleótidos SEQ ID NO: 1-10.

(Algunas Administraciones presumen que una molécula biológica reivindicada se presenta en forma aislada, por lo que no exigen que la reivindicación contenga explícitamente el término “aislado”).

Según la descripción, los polinucleótidos reivindicados son ADNc de 500 pares de bases obtenidos de un banco de ADNc del hígado humano. Esos polinucleótidos, que tienen estructuras diferentes, pueden utilizarse como sondas que permiten obtener ADN completos, aun cuando no se describa la función o la actividad biológica de las proteínas correspondientes. Además, los polinucleótidos reivindicados no son homólogos entre ellos.

No hay estado de la técnica conocido. Hasta ahora, no se había constituido un banco de ADNc del hígado humano.

Se considerará que los polinucleótidos de la reivindicación 1 tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si las variantes poseen una propiedad o una actividad común y están relacionadas por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común, [según la apreciación de la Administración \(véase el párrafo 10.05\)](#). Ciertas Oficinas podrían tratar la reivindicación 1 como una agrupación Markush.

En este ejemplo, la descripción no establece que todos los polinucleótidos de secuencia SEQ ID NO: 1-10 tienen una propiedad o una actividad en común. Incluso si cada secuencia puede utilizarse como una sonda para aislar su propio ADN completo, una sonda derivada de la secuencia SEQ ID NO: 1 no puede utilizarse para aislar respectivamente las secuencias SEQ ID NO: 2-10 debido a la falta de homología entre las secuencias SEQ ID NO: 1-10.

Además, toda vez que los polinucleótidos no son homólogos entre ellos, no poseen una estructura común, es decir, un elemento estructural importante. El esqueleto azúcar-fosfato no puede ser considerado como un elemento estructural importante, ya que se trata de un elemento común a todas las moléculas de ácido nucleico. En consecuencia, las 10 moléculas polinucleótidas no están relacionadas por un elemento estructural importante y no puede considerarse que tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente.

El simple hecho de que fragmentos de polinucleótidos se deriven de una misma fuente (el hígado humano) no es suficiente para que se cumpla el criterio de unidad de la invención. Esos polinucleótidos no poseen propiedad o actividad común, ni estructura común, [según la apreciación de la Administración](#). Como no se cumple ninguna de esas dos condiciones, el grupo de moléculas polinucleótidas reivindicado no cumple la exigencia de unidad de la invención (*a priori*).

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Inventiones 1-10: Polinucleótidos con la designación SEQ ID NO: 1-10.

10.56 *Ejemplo ~~3436~~: (P)polimorfismos de nucleótidos simples (SNP) sin vínculo funcional entre ellos)*

Reivindicación 1: Molécula de ácido nucleico aislada conteniendo la secuencia SEQ ID NO: 1 con una modificación polimórfica única en una de las posiciones siguientes:

<i>Polimorfismo</i>	<i>Posición</i>	<i>Modificación en la secuencia SEQ ID NO: 1 a:</i>
1	10	G
2	27	A
3	157	C
4	234	T
5	1528	G
6	3498	C
7	13524	T
8	14692	A

(Algunas Administraciones presumen que una molécula biológica reivindicada se presenta en forma aislada, por lo que no exigen que la reivindicación contenga explícitamente el término “aislado”).

Según la descripción, la secuencia SEQ ID NO: 1 presenta una longitud de 22.930 nucleótidos. Los SNP 1-8 no están caracterizados; en otras palabras, no se divulga ninguna propiedad o actividad común.

La secuencia SEQ ID NO: 1 se ha descrito en el estado de la técnica, pero no se ha identificado ninguna función específica.

Se considerará que los polinucleótidos de la reivindicación 1 tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si las variantes poseen una propiedad o una actividad común y están relacionadas por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común. Ciertas Oficinas podrían tratar la reivindicación 1 como una agrupación Markush.

En este ejemplo, la descripción no establece que todos los SNP 1-8 tienen una propiedad o una actividad común. El hecho de que todas las mutaciones puntuales se encuentren en una secuencia determinada (SEQ ID NO: 1) no basta para establecer la unidad de la invención, ya que esta secuencia ya ha sido descrita en el estado de la técnica y porque no existe vínculo funcional entre los diferentes SNP reivindicados. En consecuencia, los SNP según la reivindicación 1 no cumplen la exigencia de unidad de la invención.

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Invenciones 1-8: SNP 1-8

10.57 *Ejemplo ~~3537~~: (m)Moléculas que poseen una función común que no está relacionada con una estructura común)*

Reivindicación 1: Proteína híbrida que comprende una proteína portadora X vinculada a un polipéptido de secuencia SEQ ID NO: 1, 2 o 3.

La descripción divulga que la proteína portadora X presenta una longitud de 1.000 aminoácidos y que su función es la de mejorar la estabilidad de las proteínas híbridas en la sangre. Las secuencias SEQ ID NO: 1, 2 y 3 son pequeños epitopes (de una longitud de 10-20 residuos), aislados a partir de diversas regiones antigénicas de E. coli, y no tienen estructura común importante.

Tanto la estructura de la proteína X como su función en tanto que portadora son conocidas del estado de la técnica. Las proteínas híbridas que producen una respuesta antigénica a E. coli también son conocidas del estado de la técnica.

Se considerará que las proteínas híbridas de la reivindicación 1 tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si las variantes poseen una propiedad o una actividad común y están relacionadas por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común, [según la apreciación de la Administración \(véase el párrafo 10.05\)](#). Ciertas Oficinas podrían tratar la reivindicación 1 como una agrupación Markush.

En este ejemplo, la única estructura común a las proteínas híbridas es la proteína portadora X. Tienen una propiedad común, es decir, la de producir como respuesta anticuerpos específicos de *E. coli*. No obstante, la inmunización con la proteína portadora solamente no da lugar a esa propiedad común; a este efecto es necesaria la secuencia SEQ ID NO: 1, 2 o 3.

Las tres proteínas híbridas no presentan elemento técnico particular. La existencia de una propiedad común a todas las proteínas híbridas no es suficiente para establecer la unidad de la invención, porque 1) las secuencias SEQ ID NO: 1, 2 y 3, que se encuentran en el origen de esa propiedad común, no están relacionadas por un elemento estructural importante, 2) la estructura común, la proteína portadora X, no confiere la propiedad común, y 3) las proteínas híbridas que producen una respuesta antigénica específica de *E. coli* son conocidas en el estado de la técnica.

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Inventión 1: Proteína híbrida que comprende una proteína portadora X y la secuencia SEQ ID NO: 1.

Inventión 2: Proteína híbrida que comprende una proteína portadora X y la secuencia SEQ ID NO: 2.

Inventión 3: Proteína híbrida que comprende una proteína portadora X y la secuencia SEQ ID NO: 3.

10.58 *Ejemplo 3638:- (Moléculas de ácidos nucleicos múltiples ~~relacionadas porque comparten~~ una estructura común y codificando proteínas ~~con que~~ tienen una propiedad común)*

Reivindicación 1: Ácido nucleico aislado elegido entre las secuencias SEQ ID NO: 1, 2 o 3.

(Algunas Administraciones presumen que una molécula biológica reivindicada se presenta en forma aislada, por lo que no exigen que la reivindicación contenga explícitamente el término "aislado").

Según la descripción, los tres ácidos nucleicos codifican deshidrogenasas que comprenden un motivo de secuencia conservada que determina el sitio catalítico y la función deshidrogenasa de esas proteínas. Los tres ácidos nucleicos han sido aislados a partir de tres fuentes diferentes (el ratón, la rata y el hombre). La descripción demuestra claramente que esos tres ácidos nucleicos son homólogos, ya que presentan una similitud de secuencia global (85-95% de identidad) tanto a nivel de la secuencia de nucleótidos como al de la secuencia de aminoácidos.

El estado de la técnica describe una molécula de ácido nucleico aislado a partir del mono, que presenta una similitud de secuencia elevada (alrededor del 90%) con la

secuencia SEQ ID NO: 1. El ácido nucleico del mono codifica una deshidrogenasa que comprende el sitio catalítico determinado por el motivo de secuencia conservada.

Se considerará que los ácidos nucleicos de la reivindicación 1 tienen en común un elemento técnico idéntico o correspondiente si las variantes poseen una propiedad o una actividad común y están relacionadas por un elemento estructural importante, esencial para esa propiedad o actividad común. Ciertas Oficinas podrían tratar la reivindicación 1 como una agrupación Markush.

La Regla 13.2 estipula que el elemento técnico que las diferentes invenciones tienen en común debe determinar una contribución al estado de la técnica.

El elemento técnico idéntico o correspondiente que vincula entre ellas las moléculas de ácido nucleico reivindicadas reside en su propiedad común (el hecho de codificar deshidrogenasas) y en el elemento estructural esencial a esa propiedad común (el motivo de secuencia conservada). No obstante, una molécula de ácido nucleico que codifica una deshidrogenasa y que contiene el elemento estructural común ya ha sido aislada a partir de una fuente diferente, o sea, el mono. Por lo tanto, ese elemento técnico no es particular, ya que la similitud funcional y estructural entre las moléculas reivindicadas no puede determinar la contribución del grupo de invenciones, consideradas en su conjunto, al estado de la técnica. De ello se desprende que no hay unidad de la invención (*a posteriori*).

Por otra parte, si el único estado de la técnica disponible divulga una molécula de ácido nucleico que codifica una deshidrogenasa desprovista del sitio catalítico definido por el motivo de secuencia conservada, se considerará el elemento técnico como un elemento particular y habrá unidad de la invención entre las secuencias SEQ ID NO: 1, 2 y 3.

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Invención 1: Ácido nucleico de secuencia SEQ ID NO: 1

Invención 2: Ácido nucleico de secuencia SEQ ID NO: 2

Invención 3: Ácido nucleico de secuencia SEQ ID NO: 3

10.59 *Ejemplo ~~3739~~: (ADN que codifica receptores que presentan una identidad estructural parcial y de los que se afirma que tienen una propiedad común)*

Reivindicación 1: Polinucleótido que codifica un receptor conjunto a la proteína de enlace guanosina trifosfato (GPCR), que contiene una secuencia de nucleótidos seleccionada en el grupo compuesto de las secuencias impares comprendidas entre las secuencias SEQ ID NO: 1 y SEQ ID NO: 2069.

La descripción identifica una secuencia conservada de 15 residuos de aminoácidos que se encuentra en varias moléculas GPCR conocidas, y de la que se afirma que es esencial a la función GPCR. Se ha obtenido una secuencia consensus de polinucleótidos que codifica la secuencia de aminoácidos conservada. La secuencia consensus de polinucleótidos se ha utilizado para efectuar una búsqueda en una base de datos que contiene las secuencias del genoma humano. Este sistema ha permitido identificar 1.035 secuencias de polinucleótidos, de las que se afirma que codifican las moléculas GPCR que contienen la secuencia conservada.

Son conocidas del estado de la técnica moléculas GPCR humanas que contienen la secuencia conservada de 15 residuos de aminoácidos y las secuencias de polinucleótidos que codifican esa secuencia.

El elemento técnico que tienen en común las 1.035 secuencias de polinucleótidos es la secuencia consensus de polinucleótidos que codifica la secuencia común de 15 residuos de

aminoácidos. Ese elemento técnico no es particular, ya que la secuencia consensus era conocida y, por lo tanto, no puede determinar la contribución del grupo de invenciones, considerado en su conjunto, al estado de la técnica. En consecuencia, los 1.035 polinucleótidos diferentes no satisfacen la exigencia de unidad de la invención (*a posteriori*).

Una posible agrupación podría presentarse de la manera siguiente:

Invenciones 1-1035: Polinucleótidos a base de las secuencias SEQ ID NO: 1-[2069](#) (números impares).

Si la descripción no afirmase o no estableciera claramente que la secuencia conservada de 15 residuos de aminoácidos era esencial para la función GPCR, podría no haber unidad de la invención en ausencia de cualquier estado de la técnica pertinente.

Por otra parte, ya que esa afirmación figura en la descripción, habría unidad de la invención entre los diferentes grupos en ausencia del estado de la técnica mencionado en el ejemplo.

[Reivindicaciones dependientes en las que se incorpora una característica esencial que difiere del concepto inventivo \(falta de unidad *a posteriori*\): ejemplo 40](#)

[10.59\)A Ejemplo 40](#)

[Reivindicación 1: Humidificador que comprende:](#)

[una cuba para contener un suministro de agua; una entrada para recibir un flujo de gas respirable, dicha entrada está configurada para dirigir el flujo sobre el suministro de agua a fin de humidificar el flujo;](#)

[una salida que puede conectarse a un conducto; un elemento de mecha dispuesto en la cuba; y](#)

[un elemento calefactor que se extiende desde la entrada hasta la salida, donde el elemento calefactor está configurado para entrar en contacto con el suministro de agua.](#)

[Reivindicación 2: humidificador según la reivindicación 1, donde el elemento calefactor comprende:](#)

[al menos un alambre de resistencia con un primer extremo y un segundo extremo;](#)

[una capa aisladora entre el primer y el segundo extremo; y](#)

[una capa externa que rodea el al menos un alambre de resistencia y la capa aisladora.](#)

[Reivindicación 3: humidificador según la reivindicación 1, que además comprende un soporte en la cuba para sostener el elemento de mecha, donde el soporte es un soporte tubular y el elemento de mecha está dispuesto sobre una superficie externa del soporte tubular.](#)

[En este ejemplo, se ha comprobado que las características de la reivindicación 1 están divulgadas en el estado de la técnica y por consiguiente no presentan novedad ni actividad inventiva. Por otra parte, en las reivindicaciones 2 y 3 se definen elementos técnicos particulares que son considerablemente diferentes y que además se refieren a aspectos técnicos muy distintos. Así pues, las reivindicaciones 2 y 3 carecen de unidad *a posteriori*, siempre y cuando esta apreciación sea congruente con lo establecido en el párrafo 10.04, según el cual: "Si el objeto común de las reivindicaciones independientes es ya bien conocido, y el objeto restante de cada reivindicación difiere de los demás, sin que exista ningún concepto inventivo nuevo unificador común a todas ellas, se produce claramente una](#)

falta de unidad de la invención. Si, por otra parte, existe un solo concepto inventivo general que parece nuevo e implica actividad inventiva, no deberá plantearse la objeción de falta de unidad. Es imposible establecer reglas rígidas para determinar las medidas que debe tomar el examinador entre esos dos extremos, y cada caso deberá ser considerado de acuerdo con sus propios méritos, concediéndose al solicitante el beneficio de la duda".

Falta de unidad de la invención en una única reivindicación independiente: ejemplos 41 y 42

10.59)B Ejemplo 41

Reivindicación 1: Método para detectar cáncer de vejiga en un sujeto, que comprende:

a) poner en contacto una muestra obtenida del sujeto con uno o más agentes que detectan la expresión de al menos uno de los marcadores elegidos entre los siguientes: MAGEA 10, DSCR8, MMP 12, CXCL9, DSCR8, KRT81, LOC729826, PTHLH, MMP1 1, y S100A7; y;

B) poner en contacto una célula no cancerosa, por ej.: una célula no cancerosa de tejido vesical o una estirpe celular no cancerosa de vejiga, con uno o más agentes que detectan la expresión de al menos uno de los marcadores antes citados;

según el cual, un grado más alto de expresión de uno o más marcadores de la muestra con respecto a las células no cancerosas es indicativo de que el sujeto padece cáncer de vejiga.

Conforme a la práctica Markush, una reivindicación que presenta variantes puede unificarse si dichas variantes comparten una propiedad o actividad común y poseen una estructura común, o bien pertenecen a una clase de compuestos reconocida.

Una "clase de compuestos reconocida" debe ser una clase de compuestos conocidos en el estado de la técnica (ej., inhibidores del FNT (factor de necrosis tumoral), supresores tumorales, serina-treonina cinasas), cuyo comportamiento similar sea previsible para una persona entendida en la materia.

En la presente reivindicación, aunque las variantes tienen una propiedad común, a saber, la función de biomarcador del cáncer de vejiga, dichas variantes no presentan una estructura común. Tampoco se considera que pertenezcan a una clase de compuestos químicos reconocida porque los marcadores identificados provienen de diversas familias de genes o proteínas. Por lo tanto, se considera que cada uno de los marcadores constituye una invención distinta.

Nótese además que la relación entre el cáncer de vejiga y los biomarcadores está divulgada en el estado de la técnica y por tanto no puede considerarse en sí un elemento técnico particular.

10.59)C Ejemplo 42

Reivindicación 1: Método para conformar una ortesis para el pie de un paciente, que comprende las siguientes etapas:

preparar un molde ortopédico para el pie, de manera que dicho molde se extienda entre un extremo correspondiente al talón y un extremo correspondiente a los dedos, donde la preparación del molde comprende las siguientes etapas:

fijar una capa superior de material termoplástico sobre una capa inferior de material termoplástico o calentar el molde ortopédico preparado a una temperatura predeterminada.

La reivindicación puede redactarse de modo que se distingan dos reivindicaciones independientes, a) o b).

a) Método para conformar una ortesis para el pie de un paciente, que comprende las siguientes etapas:

preparar un molde ortopédico para el pie, de manera que dicho molde se extienda entre un extremo correspondiente al talón y un extremo correspondiente a los dedos, donde la preparación del molde comprende las siguientes etapas:

fijar una capa superior de material termoplástico sobre una capa inferior de material termoplástico.

o

b) Método para conformar una ortesis para el pie de un paciente, que comprende las siguientes etapas:

preparar un molde ortopédico para el pie, de manera que dicho molde se extienda entre un extremo correspondiente al talón y un extremo correspondiente a los dedos, donde la preparación del molde comprende las siguientes etapas:

calentar el molde ortopédico preparado a una temperatura predeterminada.

La característica “conformar una ortesis para el pie de un paciente” mediante la preparación de “un molde ortopédico para el pie, de manera que dicho molde se extienda entre un extremo correspondiente al talón y un extremo correspondiente a los dedos” es común a las reivindicaciones a) y b).

No obstante, si se comprueba que esta característica común es conocida en la técnica, habrá falta de unidad de la invención a posteriori en la reivindicación única.

Series de reivindicaciones complejas con características que se solapan: ejemplo 43

10.59)D Ejemplo 43

Con frecuencia, las reivindicaciones contienen características que se solapan con las características de otras reivindicaciones. En estos casos, se requiere un análisis cuidadoso para determinar si hay unidad de la invención. La determinación de falta de unidad dependerá de las circunstancias del caso, y debe procurarse no plantear objeciones sobre la base de un enfoque limitado, literal o teórico, según se expone en el párrafo 10.04.

Reivindicación 1: Álabes de rotor de turbina conformados para presentar una sección transversal semicircular.

Reivindicación 2: Álabes de rotor de turbina según la reivindicación 1 que contienen la aleación Z.

Reivindicación 3: Aleación Z.

La reivindicación independiente 1 se refiere a un álabe de turbina. Se considera que la característica “álabe conformado para presentar una sección transversal semicircular” es el elemento técnico particular de esta reivindicación.

La reivindicación independiente 3 se refiere a la “aleación Z”, que se considera el elemento técnico particular de esta reivindicación.

Por consiguiente, no hay unidad *a priori* entre las reivindicaciones independientes 1 y 3, puesto que no hay ningún elemento técnico particular que sea común a ambas.

Si la reivindicación 1 presenta novedad y actividad inventiva, puede concluirse, conforme al párrafo 10.07, que hay unidad de la invención con respecto a todas las reivindicaciones que dependan de la reivindicación que presenta novedad. Por lo tanto, hay unidad de la invención entre las reivindicaciones 1 y 2.

Si, tras examinar el estado de la técnica, se demuestra que la reivindicación 1 no presenta novedad ni actividad inventiva, es decir que en la técnica se conoce un “álabe de rotor de turbina conformado para presentar una sección transversal semicircular” y se demuestra que la “aleación Z” presenta tanto novedad como actividad inventiva, puede concluirse que hay unidad de la invención entre las reivindicaciones 2 y 3, puesto que comparten un elemento técnico particular común, a saber, la aleación Z.

Sin embargo, si la aleación Z no presenta novedad ni actividad inventiva, la determinación de falta de unidad de la invención entre las reivindicaciones 2 y 3 se limitaría a una argumentación puramente teórica.

En todos los casos anteriores, no hay unidad *a priori* entre las reivindicaciones independientes 1 y 3, puesto que no hay ningún elemento técnico particular que sea común a ambas. No obstante, una agrupación adecuada de las reivindicaciones dependerá de las circunstancias de cada caso.

10.60 a 10.88 *[Sin cambios]*

[Fin del anexo y de la circular]