

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de julio de 2013, con el N° 13-171810-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Philip Morris Products S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ELEMENTO DE CALENTAMIENTO CERÁMICO REDUCIDO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2011/073587 del 21 de diciembre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 676 del 30 de septiembre de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6892, notificado por fijación en lista el 17 de junio de 2014, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-171810-00009-0000 del 22 de octubre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 13 que remplace(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*.

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 13 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de elementos calentadores que calienten sustratos formadores de aerosol. Para resolver este problema técnico, se presenta un elemento calentador formado por un cuerpo principal material cerámico y una trayectoria eléctricamente conductora formada sobre o en el cuerpo principal, la trayectoria eléctricamente conductora comprendiendo una forma reducida del material cerámico y teniendo primera y segunda porciones de contacto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de diciembre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP 0 438 839	“Electrical conductors formed of sub-oxides of titanium”	31/Julio/1991
D2	US 5,408,574	Flat ceramic heater having discrete heating zones	18/Abril/1995

El documento D1¹ enseña un conductor eléctrico formado por sub óxidos de titanio, que puede tomar la forma de calentador eléctrico con un aislante cerámico (Resumen).

El documento D2² enseña un calentador resistivo para un artículo de fumado (Col. 2, líneas 7 a 19).

6.3. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el elemento de calentamiento reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un elemento de calentamiento eléctrico...”* (Ver página 6 del radicado N° 13-171810-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un cuerpo principal comprendiendo un material cerámico.	Cuerpo cerámico y conductor (Resumen; Pág. 2, líneas 35 a 46; Figs. 1 a 3).	Sustrato cerámico (Reiv. 1).
Una trayectoria eléctricamente conductora formada sobre o en el cuerpo principal.		Película resistiva sobre la superficie del sustrato cerámico (Reiv. 1).
La trayectoria eléctricamente conductora comprendiendo una forma reducida del material cerámico.	Conductor eléctrico obtenido por reducción (Pág. 3, líneas 40 a 50).	No menciona.
Teniendo primera y segunda porciones de contacto para conexión a una fuente de voltaje.	Dos puntos de conexión (Fig. 1, elementos 1 y 2).	Terminales de contacto para el suministro de potencia (Col. 5, líneas 38 a 41).

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=EP0438839&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US5408574&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

En donde la trayectoria eléctricamente conductora forma un patrón sobre una superficie del cuerpo principal.	No menciona.	Patrón de material resistivo sobre el sustrato (Col. 8, línea 55, a Col. 9, línea 27).
--	--------------	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un conductor eléctrico formado por sub óxidos de titanio, que puede tomar la forma de calentador eléctrico con un aislante cerámico (D1, Resumen) y un calentador resistivo para un artículo de fumado (D2, Col. 2, líneas 7 a 19).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el elemento de D1 consiste en una trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el elemento de D2 consiste en una forma reducida del material cerámico.

El efecto que logra la trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal es que permite definir la resistencia y forma de la trayectoria donde el cuerpo principal del elemento de calentamiento puede ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural, mientras que la trayectoria conductora desde la cual se genera calor puede ser realizada en una forma diferente que genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el elemento conocido en D1 para definir la resistencia y forma de la trayectoria?”.

Sin embargo, la utilización de una trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal, ya está divulgada en el documento D2 que se refieren a un patrón de material resistivo sobre el sustrato (Col. 8, línea 55, a Col. 9, línea 27).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal del documento D2, en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al aparato de la reivindicación 6, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Además, el método reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 8 se refiere a: “*Un método para fabricar un elemento de calentamiento eléctrico...*” (Ver página 6 del radicado N° 13-171810-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 8, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:78502
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Formar un cuerpo principal de elemento de calentamiento, comprendiendo el cuerpo principal un material cerámico formado.	Paquete solido de oxido de titanio (Pág. 3, líneas 5 a 15) donde el elemento de calentamiento tiene una forma alargada (la forma alargada permite recibir cualquier sustrato incluyendo un sustrato formador de aerosol) (Figs. 1 y 3).	Sustrato cerámico (Reiv. 1).
Colocar el cuerpo principal de elemento de calentamiento en un ambiente reductor a temperatura suficiente para formar una trayectoria conductora sobre el cuerpo principal comprendiendo la trayectoria conductora una forma reducida del material cerámico	Se calienta el dióxido de titanio en un ambiente reductor a una temperatura superior a 1000 grados centígrados (Pág. 3, líneas 15 a 23).	No menciona.
Formando un patrón sobre una superficie del cuerpo principal.	No menciona	Formación de patrón de material resistivo sobre el sustrato (Col. 8, línea 55, a Col. 9, línea 27).
Proporcionar porciones de contacto eléctrico para conexión de la trayectoria conductora a una fuente de voltaje.	Estructura adaptada con dos terminales para la fuente de voltaje (Pág. 3, líneas 1 a 4).	Terminales de contacto para el suministro de potencia (Col. 5, líneas 38 a 41).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulgan un conductor eléctrico formado por sub óxidos de titanio, que puede tomar la forma de calentador eléctrico con un aislante cerámico (D1, Resumen) y un calentador resistivo para un artículo de fumado (D2, Col. 2, líneas 7 a 19).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el elemento de D1 consiste en la formación de una trayectoria eléctricamente conductora con un patrón.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el elemento de D2 consiste en un proceso de reducción de un material cerámico.

El efecto que logra la trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal es que permite definir la resistencia y forma de la trayectoria donde el cuerpo principal del elemento de calentamiento puede ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural, mientras que la trayectoria conductora desde la cual se genera calor puede ser realizada en una forma diferente que genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para definir la resistencia y forma de la trayectoria?”.

Sin embargo, la formación de una trayectoria eléctricamente conductora con un patrón, ya está divulgada en el documento D2 que se refieren a la formación de un patrón de material resistivo sobre el sustrato (Col. 8, línea 55, a Col. 9, línea 27).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

formación de una trayectoria eléctricamente conductora con un patrón del documento D2, en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 9 a 12 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al método de la reivindicación 8, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Adicionalmente, el método reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 13 se refiere a: “Un método para fabricar un elemento de calentamiento eléctrico...” (Ver página 7 del radicado N° 13-171810-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 13, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 3

Características esenciales	D2
Formar un cuerpo principal de elemento de calentamiento, comprendiendo el cuerpo principal un material cerámico.	Sustrato cerámico de un artículo de fumado (Reiv. 1).
Colocar el cuerpo principal de elemento de calentamiento en un electrolito reductor y realizar una reducción electro-química del cuerpo principal de elemento de calentamiento para formar una trayectoria conductora sobre el cuerpo principal.	No menciona.
Comprendiendo la trayectoria conductora una forma reducida del material cerámico.	Conductor eléctrico obtenido por reducción (Pág. 3, líneas 40 a 50).
Formando un patrón sobre la superficie del cuerpo principal.	Formación de patrón de material resistivo sobre el sustrato (Col. 8, línea 55, a Col. 9, línea 27).
Proporcionar porciones de contacto eléctrico para conexión de la trayectoria conductora a una fuente de voltaje.	Terminales de contacto para el suministro de potencia (Col. 5, líneas 38 a 41).

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulgan un calentador resistivo para un artículo de fumado (D2, Col. 2, líneas 7 a 19).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el elemento de D2 consiste en un proceso electroquímico de reducción de un material cerámico utilizando un electrolito reductor.

El efecto que un proceso electroquímico de reducción de un material cerámico utilizando un electrolito reductor es que permite obtener el material resistivo por medios electroquímicos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D2 para obtener el material resistivo por medios electroquímicos?”.

Sin embargo, la utilización de un proceso electroquímico de reducción de un material cerámico utilizando un electrolito reductor hace parte del conocimiento de la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

la materia conoce la obtención de Circonio partiendo de Circonia por medio de reducción electroquímica donde se usa un electrolito³.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el proceso electroquímico de reducción de un material cerámico utilizando un electrolito reductor, en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Es oportuno aclarar que el efecto técnico que el solicitante expone de *“El efecto que logra la trayectoria eléctricamente conductora que forma un patrón sobre la superficie del cuerpo principal es que permite definir la resistencia y forma de la trayectoria donde el cuerpo principal del elemento de calentamiento puede ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural, mientras que la trayectoria conductora desde la cual se genera calor puede ser realizada en una forma diferente que genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo”* es equivalente al efecto técnico que se definió en el examen de patentabilidad de *“...permite definir la resistencia y forma de la trayectoria”*. Nótese que la definición de la trayectoria permite la capacidad del cuerpo de ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural, y que la definición de la resistencia y la trayectoria permite se genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo, donde esto efectos técnico se alcanzan con la definición del patrón divulgado en D2.

Adicionalmente se indica que, contrario a lo afirmado por la solicitante, la invención carece de nivel inventivo a la luz de los documento D1 y D2, como se mostro en la sección 6.3. Nótese que el efecto técnico deseado de definir la resistencia y forma de la trayectoria donde el cuerpo principal del elemento de calentamiento puede ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural y que la trayectoria conductora desde la cual se genera calor puede ser realizada en una forma diferente que genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo, se logra formando un patrón sobre la superficie del cuerpo principal con la trayectoria eléctricamente conductora, independientemente de cómo se forma dicha trayectoria, sea por reducción o por deposición, lo cual está divulgado en D2. Esto hace que si se añade esta característica de D2 a cualquier método de producción o dispositivo de calentamiento, se alcanza el efecto técnico deseado, incluyendo el método de producción y el elemento de calentamiento de D1. Por esta razón una persona del oficio medianamente versada en la materia incluiría dicha característica de D2 en D1 obteniendo la invención de la solicitud para obtener un efecto técnico deseado.

Contrario a lo afirmado por el solicitante, el análisis realizado en el examen de patentabilidad no es un análisis en retrospectiva, o ex-post facto, sino un análisis que realizaría una persona del oficio medianamente versada en la materia con conocimiento de D1 y D2 con la necesidad de obtener el efecto técnico de definir la resistencia y forma de la trayectoria donde el cuerpo principal del elemento de calentamiento puede ser realizado en cualquier forma que se desee desde un punto de vista mecánico y estructural, mientras que la trayectoria conductora desde la cual se genera calor puede ser realizada en una forma diferente que genere una distribución de calor deseada a través del cuerpo, donde D2

³ “Preparation of Zirconium Metal by the Electrochemical Reduction of Zirconium Oxide”, A.M. Abdelkader, A. Daher, Randa a. Abdelkareem, y Emad El-Kashif, DOI: 10.1007/s11663-006-9016-z, The Minerals, Metals & Materials Society and ASM International 2007 (<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11663-006-9016-z>)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-171810

resuelve esta necesidad.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “ELEMENTO DE CALENTAMIENTO CERÁMICO REDUCIDO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Philip Morris Products S.A., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 19 Dic 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: José Luis Londoño Fernández