

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

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 25 de noviembre de 2011, con el N° 11-161977-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Mettop GmbH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA ENFRIAR UN HORNO METALÚRGICO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2010/057041 del 21 de mayo de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 647 del 29 de junio de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6883, notificado por fijación en lista el 23 de abril de 2013, 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° 11-161977-00006-0000 del 30 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 10 que reemplaza(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 10, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de mejorar un método para enfriar un horno metalúrgico, que tiene al menos un elemento refrigerante, recorrido por un agente refrigerante, con el cual se eviten filtraciones o el ingreso de agua o agente refrigerante al interior del horno, lo cual puede causar un daño sustancial en el revestimiento del refractario del horno, o en el peor de los casos, la destrucción del mismo. Para resolver este problema técnico, se presenta un método para enfriar un horno metalúrgico que comprende al menos un elemento refrigerante recorrido por un agente refrigerante, un agente refrigerante que contiene al menos un líquido iónico, y que preferiblemente consta del mismo, que es transportado a través del elemento refrigerante, evitando así los problemas que se asocian a la refrigeración por agua, tales como el riesgo de explosiones de hidrogeno y daño al revestimiento del horno.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de mayo de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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 0 283 622	"Cooling of molten media processes"	28/Noviembre/1988

El documento D1¹ enseña unas mejoras en procesos en donde materiales fundidos son transportados a elevadas temperaturas. Para dichas mejoras se usa un fluido poliorganosiloxano como medio de enfriamiento en vez de agua, lo cual elimina el riesgo de explosiones que se pueden presentar cuando el agua hace contacto con materiales fundidos a elevadas temperaturas (Resumen).

1<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/df5a119ff3691ecda617/EP0283622A2.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: “Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Método para enfriar un horno metalúrgico que tiene al menos un elemento refrigerante (1) (...)” (Ver Pág. 7 del Rad. N° 11-161977-00006-0000).

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 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Método para enfriar un horno metalúrgico que tiene al menos un elemento refrigerante (1), caracterizado porque comprende los pasos de:	Un proceso para el enfriamiento de los medios de un proceso de fundición, que comprende:
- Alimentar un agente refrigerante en al menos un elemento refrigerante (1) del horno metalúrgico;	provisto de medios para contener el medio fundido, usando un fluido de transferencia de calor para enfriar los medios conteniendo el medio fundido (Col. 7, Reiv 1)
- Fluir el agente refrigerante a través de al menos un elemento refrigerante (1) del horno metalúrgico; y	Unos medios para transportar el fluido refrigerante (Col. 7, Reiv. 1).
- Descargar el agente refrigerante a partir de al menos un elemento refrigerante (1) del horno metalúrgico y de este modo enfriar el horno metalúrgico, en donde el agente refrigerante contiene uno o más líquidos iónicos	Unos medios para transportar el fluido refrigerante, caracterizado porque dicho líquido refrigerante es un fluido poliorganosiloxano (Col. 7, Reiv. 1)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo tanto,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 10 está referida a: *“Un sistema de circuito de refrigeración para hornos metalúrgicos (...)”* (Ver Pág. 8 del Rad. N° 11-161977-00006-0000).

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 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1
Un sistema de circuito de refrigeración para hornos metalúrgicos, que comprende:	Un sistema de transferencia de calor que comprende una fuente de calor
Al menos un elemento refrigerante (1) con una entrada (2) y una salida (3) para un agente refrigerante, un intercambiador de calor (4) y una bomba de recirculación (5), caracterizado porque comprende un depósito para el agente refrigerante (6) con un líquido iónico.	un intercambiador de calor, un fluido refrigerante metilpolisiloxano y medios para transportar el fluido (Col 3, líneas 9-16). Unos medios para transportar el fluido refrigerante entre los medios para transportar el medio fundido y los medios para remover el calor del fluido refrigerante, los cuales pueden ser bombas de recirculación con tuberías, tanques asociados y similares (Col 5, líneas 9 a16).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 a 10 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 11-161977-00006-0000 no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito. A pesar de haber presentado un capítulo reivindicatorio modificado, aún persisten las objeciones de claridad por cuanto la reivindicación 1 tiene por objeto un proceso que muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforma una materia en un producto o se obtiene un resultado; sin embargo, se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos), pero no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.).

Por otro lado, las reivindicaciones 1, 2 y 10 presentan términos que son imprecisos/relativos, como son: “*temperatura T1*”, “*temperatura T2*”, “*al menos*”, “*uno o más*”, lo cual no es permitido ya que hacen que el alcance de las reivindicaciones deje de ser preciso y no permiten una comparación con el estado de la técnica.

Por lo anterior, la(s) reivindicación(es) 1 a 10 no puede(n) considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual, “... *como el documento D1 no da a conocer todas las características de la presente invención de acuerdo con las reivindicaciones modificadas 1 y 10, la materia reivindicada es nueva en vista de D1.*”, esta oficina aclara que, como se ha demostrado en el trámite, el documento D1 anticipa las características técnicas esenciales del sistema reivindicado, por cuanto refiere a: provisto de medios para contener el medio fundido, usando un fluido de transferencia de calor para enfriar los medios conteniendo el medio fundido (Col. 7, Reiv. 1); unos medios para transportar el fluido refrigerante, caracterizado porque dicho líquido refrigerante es un fluido poliorganosiloxano (Col. 7, Reiv. 1); un intercambiador de calor, un fluido refrigerante metilpolisiloxano y medios para transportar el fluido (Col 3, líneas 9-16); unos medios para transportar el fluido refrigerante entre los medios para transportar el medio fundido y los medios para remover el calor del fluido refrigerante, los cuales pueden ser bombas de recirculación con tuberías, tanques asociados y similares (Col 5, líneas 9 a 16).

Por lo tanto, siendo las características presentadas en el documento D1 lo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

igualmente planteado en el problema técnico que pretende solucionar la invención: *“mejorar un método para enfriar un horno metalúrgico, que tiene al menos un elemento refrigerante, recorrido por un agente refrigerante, con el cual se eviten filtraciones o el ingreso de agua o agente refrigerante al interior del horno, lo cual puede causar un daño sustancial en el revestimiento del refractario del horno, o en el peor de los casos, la destrucción del mismo”* y contrario a lo que considera la solicitante, la materia tal como fue reivindicada no está aportando alguna ventaja o diferencia con respecto al estado de la técnica, dado que está redactada de forma muy general, e independientemente del efecto este no le da novedad a dicho proceso.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, *“...el primer fragmento no se relaciona con el proceso de D1, sino a un documento del estado de la técnica (...) y el segundo fragmento da a conocer “agentes para transportar el fluido de transferencia de calor...”*, por el hecho de estar redactada de forma muy general, como se mencionó anteriormente, es permitido afectarse con dicho fragmento.

Con referencia al argumento de la solicitante, según el cual, *“Dado que el señor Examinador eleva una objeción por falta de novedad, debe inevitablemente equiparar el fluido poliorganosiloxano utilizado en el proceso de D1 con respecto a los líquidos iónicos de acuerdo con la presente invención (...)”*, esta oficina aclara que, el documento D1 hace referencia al uso de fluidos de poliorgano-siloxano como medios de refrigeración (Resumen), además es de conocimiento general que los poliorganosiloxanos o siliconas son utilizados como líquidos refrigerantes², y de acuerdo a lo divulgado en la descripción *“... donde el líquido iónico se selecciona de preferencia de compuestos que contienen fósforo, boro, silicio y/o metales.”* (Fl. 10. Párr. 4), y siendo conocido que el silicio forma parte de la composición de los poliorganosiloxanos, esto hace que los compuestos del documento D1 puedan equipararse con los líquidos iónicos propuestos por la invención los cuales son usados como agentes refrigerantes que mejoran la seguridad de estos procesos mediante la eliminación del peligro de una explosión de vapor cuando se utiliza agua como medio de enfriamiento, con lo cual se evidencia la solución al problema técnico planteado por la invención. Por lo tanto, la solicitud en trámite no cumple los requisitos de patentabilidad exigidos por la Decisión 486.

² <http://www.ecured.cu/index.php/Silicona>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:9879

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-161977

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 “MÉTODO PARA ENFRIAR UN HORNO METALÚRGICO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Mettop GmbH, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 21 Feb 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Diana Marcela Silvan Gomez

Revisó: Sonia Andrea Hoyos Baquero

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez