

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS FERNANDO MORENO GARCÍA
propiedad_industrial@mpr.com.co

ASUNTO	Radicación	10 042 609
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	15930
	Folios	6

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

Vía Nacional



Vía PCT (Fase Nacional)

Capítulo I

Capítulo II

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 6 a 9	13/Abril/2010
Reivindicaciones:	Folios 9 a 10	13/Abril/2010
Dibujos:	Folios 11 a 16	13/Abril/2010

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Horno Reductor de Calor y Partículas de Combustión".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un horno de cocción que reduzca la concentración de partículas emitidas por la producción de materiales refractarios y sus productos, y reducir la temperatura de dichos gases y partículas antes de liberarse al exterior de dicho horno.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un horno en forma de túnel que comprende una cámara de desvío y de reducción de temperatura de gases y un conducto de desvío y de recolección de dichos gases.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 27 B 9/00, 9/10, 9/28, 9/30.

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 1 presenta un resultado a obtener en el preámbulo de la misma, descrito de esta forma: "...para la quema a una temperatura que alcanza los 1400 grados centígrados, con reducido consumo de carbón y adaptado mediante unos ductos para recoger los humos y gases de la combustión y llevarlos a través de ductos o túneles reductores de temperatura y partículas a una cámara reductora de calor y de partículas suspendidas". Los resultados a obtener no son permitidos; se debe describir el invento por sus características técnicas y funcionales. Por otro lado, describe un conducto reductor de temperatura y partículas derivado (189), que de acuerdo a la descripción y los dibujos acompañantes, no existe esta referencia. Por favor hacer la aclaración.
- La reivindicación 5 no es clara, porque no revela que característica técnica desea proteger.
- La reivindicación 6 habla de un depósito (32) recolector de partículas. En la descripción y en los dibujos no se encuentra divulgado. Se debe incorporar en la descripción, para dar soporte, ya que no implica ampliación de materia dado a que fue presentado en la solicitud inicialmente.
- Se recomienda que el nombre de las características técnicas de la descripción concuerden con el nombre de las características técnicas de las reivindicaciones, por ejemplo, en la reivindicación 4 describen unas cortinas (29), y en el folio 8, se conoce con el nombre de filtros o tabiques en el párrafo 5.

Descripción (Art 28 D 486)

- El capítulo descriptivo está incompleto en los folios 7 y 8, porque en los últimos párrafos se encuentra que el desarrollo del tema se ve incompleto a pasar a la primera línea del folio siguiente. Por ejemplo, en el folio 8, en la última línea se observa "...y la temperatura de la cámara reductora es temperatura ambiente; con el fin de utilizarla únicamente...", al comenzar la primera línea del folio 9, comienza: "Finalmente, la figura 8...". Por favor, reescribir el capítulo descriptivo con las aclaraciones a lugar.
- Los dibujos de los folios 12 a 16, no deben presentar texto. Si es referente a cortes y secciones de detalle, en el capítulo descriptivo debe referenciarse a que corte o sección pertenece del dibujo anterior e identificarlo con la línea de corte mediante letras o símbolos, de acuerdo a las normas de dibujo técnico. Se anexan los ejemplos de redacción de descripción y de presentación de dibujos al final del oficio. Por otra parte en los dibujos se observa que las referencias (23), y (30) encontradas en las figuras 2B del folio 12, y 6 del folio 15, no están descritas en el capítulo descriptivo. Por favor hacer la aclaración.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: Abril 13 de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US4'005.981	Tunnel kiln	01/Febrero/1977

D1

<http://www.google.com/patents/US4005981?dq=4005981&ei=qpwYUPy7NYKO8wT1q4GgBQ> divulga (ver resumen) un horno de túnel de precalentamiento y de combustión con quemadores con exceso de aire y con sistema de recirculación de aire para regulación de temperatura.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un horno reductor de calor y de partículas de combustión para la cocción de productos cerámicos que comprende un túnel de gran longitud para la quema a una temperatura que alcanza los 1400 grados centígrados, con reducido consume de carbón y adaptado mediante unos ductos para recoger los humos y gases de la combustión y llevarlos a través de ductos o túneles reductores de temperatura y partículas a una cámara reductora de calor y de partículas suspendidas, que se caracteriza por una construcción que incluye: un túnel alargado (10) para la quema y cocción del producto cerámico en su interior (15), un conducto reductor de temperatura y partículas derivado (189) de dicho túnel que recoge los humos y los gases de la combustión al interior del túnel y los transporta a las cámaras, una cámara (13) para reducir la temperatura de los humos y gases de la combustión y reducir las partículas suspendidos en las mismos, una chimenea (14) para expulsión de humos y gases.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Horno reductor de calor y de partículas de combustión para la cocción de productos cerámicos que comprende	Horno de túnel (título)
un túnel alargado (10) para la quema y cocción del producto cerámico en su interior (15)	Cubierta principal (10) que comprende un túnel (15). (Hoja 1, fig. 1; col. 3, línea 31).
un conducto reductor de temperatura y partículas derivado (189) de dicho túnel que recoge los humos y los gases de la combustión al interior del túnel y los transporta a las cámaras	Puertos de escape (78) que descargan los gases enfriados a las tuberías de escape (79). (Hoja 3, fig. 3; col. 6, líneas 62 a 65).
una cámara (13) para reducir la temperatura de los humos y gases de la combustión y reducir las partículas suspendidos en las mismos.	
una chimenea (14) para expulsión de humos y gases.	Un ducto (33) que expulsa los gases de escape (32) que coloca estos gases en orificios (34). (Hoja 1, fig.1; col. 4, líneas 46 a 58).

A continuación se presenta dos dibujos detallados del horno de túnel del documento D1:

Fig. 1 del documento D1

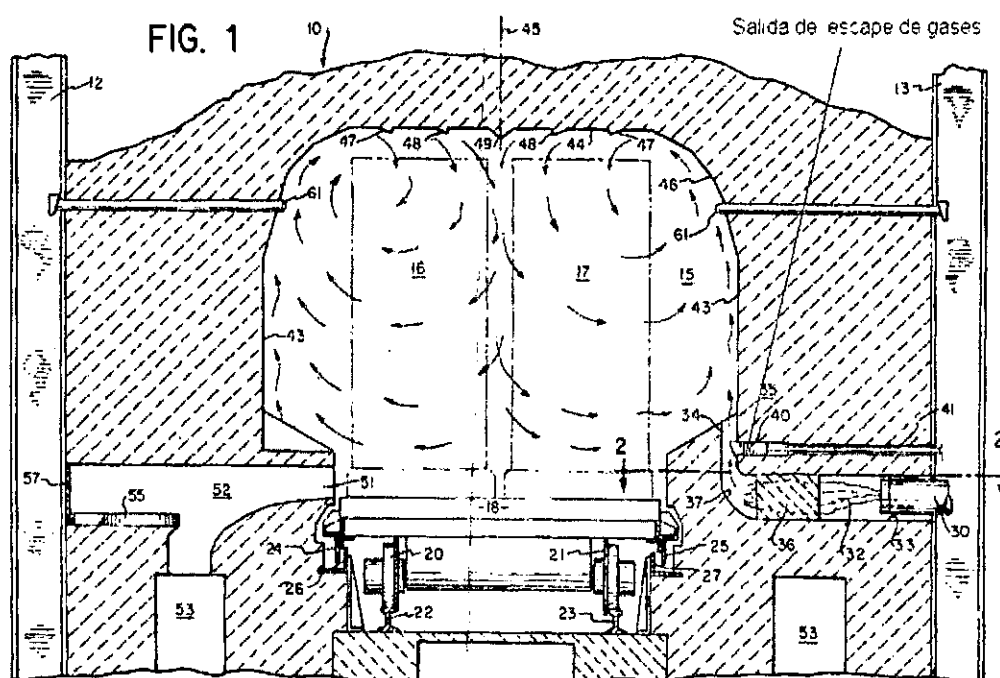
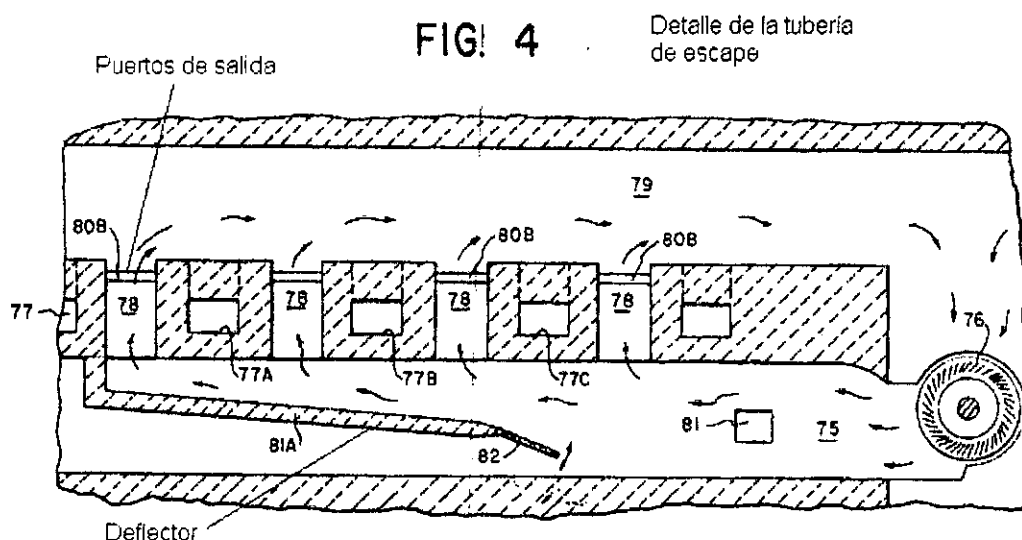


Fig. 4 del Documento D1



Las características **esenciales** del horno de túnel de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un horno de túnel, que comprende una cubierta (10) que en su parte interior presenta el túnel (15), que presenta además unos puertos de escape (78), que conducen a tuberías de escape (79) cuando el gas circundante del horno se va enfriando, además de presentar un orificio de escape (34) conectado un ducto de escape (33) (Hoja 1, fig. 1; col. 3, línea 31, col. 4, líneas 46 a 58, col. 6, líneas 62 a 65).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 específicamente revela la disposición de los puertos de escape (78) a cada lado del túnel del horno (hoja 3, fig. 3), afectando la novedad de las reivindicaciones 2 y 3. Por otra parte, según el detalle de la fig. 4 del documento D1, en los ductos de escape (79) presentan unos deflectores (81A) con una tubería variable (82) que conducen los gases a unos puertos de entrada y de salida (77) y (78) para desalojar los gases de escape (hoja 4, fig. 4 col. 6, línea 67 a col. 7, línea 17), afectando la novedad de la reivindicación 4.

La reivindicación 6 tiene novedad y nivel inventivo.

6. Conclusión

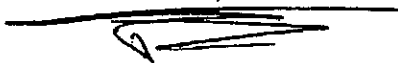
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4'005.981	1 a 4	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 11 SET. 2012

Elaborado por: Leonardo Rojas Vega *LRV*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez *PT*

ANEXO

Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente:

Sacacorchos.	Comenzar con el título de la invención	
Objeto de la invención	sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención	
La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.		
Estado de la técnica	Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención	
El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho. De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse. El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas. Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.		
Descripción de la invención	Problema técnico y solución planteada	Ventaja técnica que aporta la invención
El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio. De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rigidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.		
Descripción de los dibujos	Explicación detallada de los dibujos	
Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente: La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención. La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior. La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera. La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.		

Expedie

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

De acuerdo con la estructuración descrita y como ya se ha dicho con anterioridad, cuando el extremo roscado (9) del segundo brazo (8) deja libre el interior del cuerpo (1), éste es fácilmente acoplable a la cabeza (2) del tapón, tal como muestra la figura 3, y tras dicho acoplamiento basta con suministrar a la expansión extrema (10) un movimiento giratorio que provoca un cierto desplazamiento axial del eje (8), a través de la rosca (7), con la consecuente penetración del mismo en el interior del cuerpo o casquillo (1) y con la consecuente presión radial sobre la cabeza (2) del tapón, que queda así inmovilizada al sacacorchos, y en condiciones de efectuar la extracción del tapón, traccionando simultáneamente con la mano sobre ambos brazos (4) y (8), preferentemente con un movimiento combinado de basculación lateral para dichos brazos.

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de "T" y en funciones de asidero.

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS

