

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

ASUNTO	Radicación	10 073 864
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	16812
	Folios	9

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2008/010062		
Fecha de Presentación Internacional	27/Noviembre/2008		

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 10 a 32	18/Junio/2010
	Folio 38	18/Junio/2010
	Folio 45	18/Junio/2010
Reivindicaciones:	Folios 33 a 37	18/Junio/2010
	Folios 39 a 44	18/Junio/2010
Dibujos:	Folios 46 a 49	18/Junio/2010
Prioridad:	DE 10 2007 058 473.5	04/Diciembre/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Puertas de horno refractarias y paredes refractarias que enmarcan puertas de horno de una batería de hornos de coque".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un dispositivo de cierre para un horno de coque que no evidencie problemas con las elevadas temperaturas al deshornar la cámara del horno de coque y proporciones una elevada vida útil y un bajo costo de operación.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio un dispositivo de puerta resistente al calor para cerrar una cámara horizontal del horno de coque, fabricándose el citado dispositivo de un material refractario.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C10B 25/06.

4. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

Las reivindicaciones 21 y 22 indican el uso del dispositivo de cierre en la reivindicación 21 de la siguiente manera: "...se abre sólo para alineación y nivelación de al torta de coque (5) y porque la carga propiamente dicha del horno de coque (1) se realiza con vagonetas de carga de carbón a través del techo del horno (7)" y el uso de un horno de coque en la reivindicación 22 de la siguiente manera: "...la carga de la batería de hornos de coque se realiza por vagonetas de carga de carbón a través de tapas del horno de coque, que se equipan con un dispositivo de limpieza para el retiro del coque (5)", por lo tanto no son patentables de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título debe indicar únicamente las características técnicas propias del objeto de la solicitud, como ejemplo, dispositivo de cierre para un horno de coque; por lo cual, se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde con una reivindicación independiente enumere únicamente las características geométricas y funcionales del dispositivo de cierre conformado por una puerta y una pared; y en otra reivindicación independiente enumere los pasos del método de uso del dispositivo de cierre. Para facilitar la comprensión de las características técnicas o la sucesión de operaciones a proteger se sugiere redactar las reivindicaciones independientes de acuerdo con la estructura "preámbulo - enlace gramatical - parte característica". (Ver Anexo 1 de ejemplos de reivindicaciones, ejemplos 1 y 2). Sobre esto mismo, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

"El objeto de la invención de producto esta constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

¹Proceso 129-IP-2007

- La reivindicación 1 no es clara porque incluye los resultados a obtener con la combinación de una pared (3) rígida y un cuerpo (2) de puerta móvil, de la siguiente manera: *“... al cerrarlas, ajustan exactamente en la abertura del horno de coque...”*.
- Las reivindicaciones 1, 3-5 y 20 contienen las expresiones *“exactamente”*, *“aproximadamente”*, *“por lo menos”* y *“apropiado”* respectivamente. Estas expresiones no permiten una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no son claras.
- La reivindicación 2 hace referencia a unos rebajos (1a) localizados en el lado exterior de la puerta, pero esta característica no se evidencia de forma clara debido al achurado del dibujo.
- La reivindicación 6 hace referencia a unos tapones refractarios que se sujetan sobre un marco metálico, que a pesar de estar mencionados en la descripción no es clara su ubicación en el objeto reivindicado.
- Las reivindicaciones 10 y 18-20 indican resultados a obtener de la siguiente manera *“... de modo que torta de coque (5) se presiona alejándose de las esquinas inferiores del horno”*, *“... de modo que torta de coque (5) se presiona alejándose de las esquinas superiores del horno”*, *“... de modo que la cámara del horno de coque se abre y se cierra...”* y *“...para una posterior alineación y nivelación de la torta de coque (5) y deshornado de la torta de coque (5), lo cual, no es permitido.*
- La reivindicación 14 no es clara, ya que contiene la siguiente expresión: *“...incluyendo las puertas (2) del horno de coque y las paredes (3) o las puertas (2) del horno de coque y las paredes (3)”*. Se sugiere hacer la corrección necesaria.
- Las reivindicaciones 20-22 no son claras y presentan una falsa dependencia de la reivindicación 19, ya que la reivindicación 19 no se describe un método sino un dispositivo.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se sugiere al solicitante que presente nuevamente el capítulo descriptivo, en donde se mantenga la siguiente estructura: objeto de la invención, estado de la técnica, descripción de la invención y descripción de los dibujos (ver Anexo 2 de Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente).

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Diciembre 4 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,928,476	Nonrecovery coke oven door	27/Julio/1999

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19990727&CC=US&NR=5928476A&KC=A divulga una puerta de horno de coque para cerrar el extremo abierto de una cámara de coquización alargada de un horno de coque de no recuperación. (Ver resumen)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en

"Un dispositivo conformado por una puerta de una cámara de un horno de coque para sellar un horno de coque (1) que se carga o prepara para carbonización del carbón a través de una abertura del horno delantera o trasera, orientada horizontalmente, en donde

Se provee por lo menos una abertura con el dispositivo de puerta (2), la cual tiene que abrirse para cargar o preparar el horno de coque (1) y que tiene que cerrarse nuevamente después de cargar, y en donde

Esta puerta (2) se inserta en una pared vertical (3) que sella las paredes del horno orientadas horizontalmente (3) hacia el exterior, en donde esta puerta (2) se saca de la pared (3) para abrirla, y en donde

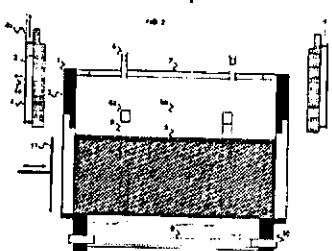
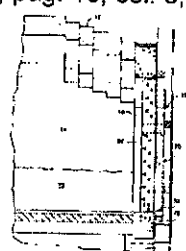
Las puertas (2) se proveen con un dispositivo de encuadre apropiado (4) y un mecanismo apropiado (4a, 4b) para abrir y cerrar, caracterizado porque

La abertura de la cámara del horno de coque, del lado de la puerta, se sella por una combinación de una pared (3) rígida de la cámara del horno de coque y un cuerpo (2) de puerta móvil o desmontable, fabricado como un tapón y enmarcado por la pared (3) de la cámara del horno de coque, y en donde estas puertas (2) al cerrarlas, ajustan exactamente en la abertura del horno de coque en donde

La parte principal o toda la parte de la pared (3) se la cámara del horno de coque, que enmarca la puerta, se localiza encima de la puerta (2) de la cámara del horno de coque y

El borde inferior de la parte de la pared (3) de la cámara del horno de coque, que enmarca la puerta, localizada encima de la puerta (2) de la cámara del horno de coque se sitúa encima del borde superior de la torta de coque (5)".

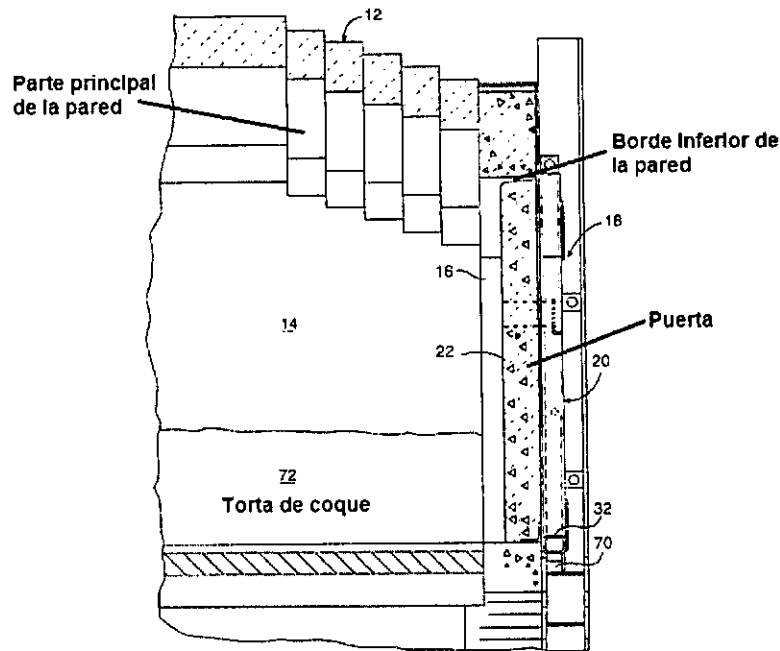
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un dispositivo conformado por una puerta de una cámara de un horno de coque 	Una batería de hornos de coque de no recuperación (Fig. 2, pág. 3; pág. 10, col. 3, líneas 61-62) 
la abertura de la cámara del horno de coque se sella por una combinación de una pared (3) rígida y un cuerpo (2) de puerta móvil o desmontable	Una abertura de puerta (16) y una puerta removible (18) (Fig. 2, pág. 3; pág. 10, col. 4, líneas 5-6)
la parte principal o toda la parte de la pared (3) se localiza encima de la puerta (2)	Implícito en la Figura 2 (Fig. 2, pág. 3)
el borde inferior de la parte de la pared (3) se sitúa encima del borde superior de la torta de coque (5)	Implícito en la Figura 2 (Fig. 2, pág. 3)

Las características **esenciales** del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela una batería de hornos de coque de no

recuperación con cada extremo abierto (16) cerrado por una puerta desmontable (18) durante la operación de coquización (Fig. 2, pág. 3; pág. 10, col. 4, líneas 1-4).

Figura 2 del Documento US 5,928,476



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

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela que un bloque refractario (24) dimensionado para encajar estrechamente dentro de la abertura de la puerta (16) está soportado sobre la superficie dirigida hacia el interior de la placa de acero (22). La placa de acero y el bloque refractario forman un eficaz aislamiento térmico cierre de la puerta para el horno (figs. 2 y 3, págs. 3 y 4; pág. 10, col. 4, líneas 24-26), afectando las reivindicaciones 6, 7 y 19.

D1 revela un deflector alargado montado en la puerta y que se extiende por debajo de dicho colector para proporcionar una trampa temporal para las emisiones que escapan por debajo de la puerta por el que sustancialmente todas las emisiones se dibujan en el colector (reiv. 4; pág. 11, col. 6, líneas 40-44), afectando las reivindicaciones 2 y 10.

Las reivindicaciones 3-5, 8-9 y 11-18 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), y con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,928,476	1-2, 6-7, 10 y 19	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
25 SET. 2012

Elaborado por: Diana Altafulla Marrugo
Revisado por: Leonardo Rojas LRV



ANEXO 1

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada** porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
máquina

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.

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.		

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.