

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
info@clarkemodet.com.co; clarkemodet@clarkemodet.com.co

ASUNTO	Radicación	09 96 419
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	12 · 1 4 6 8 3

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II ☐
No Solicitud Internacional		PCT/US2008/055481	
Fecha de Presentación Internacional		29/Febrero/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 11 a 31	09/Septiembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 32 a 36	09/Septiembre/2009
	Folios 90 a 92	01/Noviembre/2011
Dibujos:	Folios 37 a 40	09/Septiembre/2009
Prioridad:	US 60/904,404	2/Marzo/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: "Rejilla negativa para batería".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un método para producir rejillas negativas para usar en las baterías de plomo-ácido y una rejilla negativa que mejore su capacidad de fabricación y desempeño.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para producir una rejilla negativa para una batería que incluye proporcionar una tira de material de rejilla para batería y desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería para remover material y formar una rejilla.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H01M 4/72, 4/26

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque en las reivindicaciones se hace referencia a un método para producir una rejilla negativa para una batería.

El título debe indicar las características técnicas propias del objeto de la solicitud, como ejemplo, método de producción de una rejilla negativa para batería y la rejilla negativa para batería; por lo cual, se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 1 no es clara porque incluye la descripción del método para producción de la rejilla, las características técnicas de la rejilla, los resultados a obtener con el método de producción y las ventajas de la rejilla negativa para batería, de esta manera: "... para remover material...", "... para mejorar la conductividad...", "... para ayudar a la interfaz...", "... para prevenir...". 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 (solida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- Se sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde en una reivindicación independiente enumere únicamente las características técnicas esenciales de la rejilla y en otra reivindicación independiente enumere los pasos del método de producción; 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". Como ejemplo, la reivindicación 1 "un método par producir una rejilla negativa (100) para batería que comprende: proporcionar una tira de material de rejilla para batería, desarrollar una operación de troquelado..." (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplos 1 y 2).
- La reivindicación 11 contienen la expresión "*al menos*". Esta expresión no permiten una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no es clara.
- Las reivindicaciones 1, 3 y 14 indican el uso del método de producción reivindicado de esta manera: "...para remover...", "...para ayudar...", "...para modificar...", y "...para recubrir..." lo cual, no es permitido.

¹Proceso 129-IP-2007

- Las reivindicaciones 1, 7 y 10 indican la ventaja que puede presentarse en el método o producto reivindicado de esta manera “... para mejorar la conductividad...” y “...conductividad mejorada...”, lo cual, no es permitido.
- Las reivindicaciones 1, 7 y 9 indican “...presentan características para mejorar...”, y “...se encuentra provisto de una característica que compensa...”, pero no se describe o detalla cuáles son esas características, lo cual, no permite una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no son claras.
- La reivindicación 4 indica un rango de datos en pulgadas, este sistema de unidades no es permitido. Se debe hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se debe hacer la conversión de unidades (folio 22, línea 24, 26 y 28), al Sistema Internacional.
- Es necesario aclarar la ventaja de los cuatro elementos de la estructura de la rejilla negativa para batería, ya según lo revelado en el folio 25, líneas 18-21 de la siguiente manera: “... existen extremos de alambre expuestos que pueden punzar un separador de batería y originar acortamiento en torno de la batería. Esto a su vez puede ayudar a extender la vida de la batería...”, no es claro y es contradictorio.

5. 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: Marzo 2 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2006/127575 A1	Battery Grid	30/Noviembre/2006
D2	US 2005/0164091 A1	Method of producing battery plates	28/Julio/2005
D3	US 2004/0187986 A1	Alloy for battery grids	30/Septiembre/2004

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20061130&CC=WO&NR=2006127575A1&KC=A1 divulga una rejilla para batería que incluye un marco que incluye un elemento superior, un elemento inferior, un primer elemento lateral y un segundo elementos lateral. (Ver resumen)

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050728&CC=US&NR=2005164091A1&KC=A1 divulga un método para fabricar placas o rejillas de batería. (Ver resumen)

D3<http://www.google.com/patents/US20040187986?printsec=description&dq=us+2004-0187986&ei=v-cXUOWaJoWi8gSon4DwDQ#v=onepage&q=us%202004-0187986&f=false> divulga una rejilla para batería que tiene un terminal de captación de corriente y una pluralidad de alambre que es fabricada por un método que incluye la formación de la rejilla utilizando una operación de perforación. (Ver resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “un método para producir una rejilla negativa para una batería que comprende:

Proporcionar una tira de material de rejilla para batería;
Desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería para remover material y formar la rejilla negativa para una batería;
Por lo que la rejilla para batería negativa tiene una pluralidad de alambres de rejilla pegados mediante una estructura que comprende:
Un miembro de estructura superior;
Un primer miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un primer extremo del mismo;
Un segundo miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un segundo extremo del mismo;
Un miembro de estructura inferior separado del miembro de estructura superior y que se acopla al primer miembro de estructura lateral y el segundo miembro de estructura lateral;
En donde la pluralidad de alambres de rejilla se encuentra acoplada a la estructura en áreas de la estructura que presentan características para mejorara la conductividad que se encuentran configuradas para ayudar a la interfaz de conductividad entre los alambres de rejilla y los miembros de estructura; y
En donde la rejilla negativa se encuentra libre de alambre expuestos para prevenir punzar un separador polimérico cuando la rejilla negativa se proporciona dentro del separador".

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

Características esenciales	D1
Un método para producir una rejilla negativa para una batería	Una rejilla para batería (100) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)
proporcionar una tira de material de rejilla para batería	Una tira de material para operación de troquelado progresivo (Implicito en Pág. 6, párrafo 0020)
desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería	Fabricada por cualquier procedimiento conocido como operación de troquelado progresivo (Pág. 6, párrafo 0020)
una rejilla para batería negativa con una pluralidad de alambres de rejillas pegados mediante una estructura	Una rejilla de batería (100) que incluye un marco y una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)
un miembro de estructura superior	Un elemento superior del marco (112) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)
un primer miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un primer extremo del mismo	Un primer elemento lateral del marco (114) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)
un segundo miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un segundo extremo del mismo	Un segundo elemento lateral del marco (116) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)
un miembro de estructura inferior separado del miembro de estructura superior y que se acopla al primer miembro de estructura lateral y el segundo miembro de estructura lateral	Un elemento inferior del marco (118) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)
la pluralidad de alambres de rejilla está acoplada a la estructura en áreas de la estructura que presentan características	Una pluralidad de hilos verticales (126 y horizontales (130) forman parte de la rejilla, están unidos al elemento superior del marco (112) y a al menos uno de los otros tres elementos (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0022 y 0023)
la rejilla se encuentra libre de alambre expuesto	Una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)

Las características **esenciales** del método para producir la rejilla negativa para batería y de la rejilla negativa para batería de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela una Una rejilla para batería (100), fabricada por cualquier procedimiento conocido como operación de troquelado progresivo. Esta rejilla de batería (100) incluye un marco y una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco, el marco esta compuesto por un elemento superior del marco (112), un primer elemento lateral del marco (114), un segundo elemento lateral del marco (116) y un elemento inferior del marco (118). Una pluralidad de hilos verticales (126 y horizontales (130) forman parte de la rejilla, están unidos al elemento superior del marco (112) y a al menos uno de los otros tres elementos del marco. La pluralidad de hilos está dispuesta dentro del marco. (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009; pág. 6, párrafo 0021, 0022 y 0023)

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 la rejilla (100) puede ser fabricada por cualquier procedimiento conocido, por ejemplo, mediante moldeo, mediante expansión de una lámina de material tras la perforación de la lámina, mediante una operación de troquelado progresivo, utilizando cualquiera de los materiales conocidos, por ejemplo, plomo o aleaciones de plomo, como las aleaciones de plomo-calcio (pág. 6, párrafo 0020), afectando la novedad de las reivindicaciones 2, 5 y 13.

D1 revela que el elemento superior del marco (112) de la rejilla (100) incluye una sección conductora agrandada (124) directamente por debajo de la lengüeta (122) para optimizar la conducción de corriente hacia la lengüeta (122) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6, párrafo 0021), afectando la novedad de la reivindicación 7.

D1 revela que el elemento inferior del marco (118) puede incluir una muesca o rebaje (119) que está diseñado para actuar como un punto de debilidad del marco para interrumpir el crecimiento de la rejilla. Se pueden incluir cualquier número de muescas o rebajes en varios lugares a lo largo de los elementos laterales, superior y/o inferior del marco (Fig. 6, pág. 17; pág. 8, párrafo 0028), afectando la novedad de la reivindicación 9.

D1 revela que los elementos de hilo verticales de la rejilla (126) que se extienden radialmente forman parte de la rejilla (100) y están conectados al elementos superior del marco (112) y a al menos uno del elemento inferior del marco (118), el primer elemento lateral del marco (114) y el segundo elemento lateral del marco (116) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6, párrafo 0022), afectando la novedad de la reivindicación 10.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones 3, 11 y 12, consisten en:

"el método de la reivindicación 1, en donde el material de rejilla para batería es una tira de aleación de plomo fundido continuamente que se procesa para modificar por lo menos una estructura de grano y espesor de la tira de aleación de plomo fundida continuamente",

"el método de la reivindicación 10 en donde la rejilla para batería se somete a un paso de laminación para deformar al menos una de la pluralidad de alambres de rejilla de la pluralidad de nodos", y

"el método de la reivindicación 11 en donde los alambres de rejilla se deforman

para producir una sección transversal de alambres de rejilla que tienen una forma seleccionada de un grupo que consiste de una forma octagonal, una forma de diamante, una forma de romboide, una forma hexagonal y una forma ovalada”.

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para producir una rejilla negativa para una batería	Una rejilla para batería (100) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021) 	Una rejilla (10) (Fig. 1, pág. 2; pág. 10, párrafo 0030) 
proporcionar una tira de material de rejilla para batería	Una tira de material para operación de troquelado progresivo (Implicito en Pág. 6, párrafo 0020)	Tira de material continua (Pág. 12, párrafo 0060)
una tira de aleación de plomo fundido continuamente que se procesa y modifica una estructura de grano y espesor de la tira de aleación	No menciona	Tira de aleación de plomo convencional o para rejillas de batería fundida y colada continuamente que puede ser extendida y modificar la estructura del grano y el espesor de la tira de aleación (Pág. 12, párrafo 0060)
desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería	Fabricada por cualquier procedimiento conocido como operación de troquelado progresivo (Pág. 6, párrafo 0020)	Operación de troquelado progresivo (Pág. 12, párrafo 0061)
paso de laminación o estampado	No menciona	Método de estampado usado para deformar (Pág. 12, párrafo 0062)
una sección transversal de alambres de rejilla que tienen forma octagonal, de diamante, romboide, hexagonal y ovalada	No menciona	Una sección transversal de alambres de rejilla que tiene forma octagonal, rectangular, hexagonal, de diamante o una forma geométrica perfecta (Fig. 2-6, pág. 3; pág. 11-12, párrafos 0053-0059)
una rejilla para batería negativa con una pluralidad de alambres de rejillas pegados mediante una estructura	Una rejilla de batería (100) que incluye un marco y una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)	Una rejilla (10) que incluye una serie de alambres de rejilla verticales (26a - 26o), horizontales (30) y transversales (32-40) que están unidos a los elementos del marco (12, 14, 16 y 18) (Fig. 1, pág. 2; pág. 10 - 11, párrafos 0030, 0050-0052)
un miembro de estructura superior	Un elemento superior del marco (112) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	Un elemento de marco superior (12) (Fig. 1, pág. 2; pág. 11, párrafo 0049)
un primer miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un primer extremo del mismo	Un primer elemento lateral del marco (114) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	Primer elemento de marco lateral (14) (Fig. 1, pág. 2; pág. 11, párrafo 0049)

Características esenciales	D1	D2
un segundo miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un segundo extremo del mismo	Un segundo elemento lateral del marco (116) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	Segundo elemento de marco lateral (16) (Fig. 1, pág. 2; pág. 11, párrafo 0049)
un miembro de estructura inferior separado del miembro de estructura superior y que se acopla al primer miembro de estructura lateral y el segundo miembro de estructura lateral	Un elemento inferior del marco (118) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	Un elemento de marco inferior (18) (Fig. 1, pág. 2; pág. 11, párrafo 0049)
la pluralidad de alambres de rejilla está acoplada a la estructura en áreas de la estructura que presentan características	Una pluralidad de hilos verticales (126 y horizontales (130) forman parte de la rejilla, están unidos al elemento superior del marco (112) y a al menos uno de los otros tres elementos (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0022 y 0023)	No menciona
la rejilla se encuentra libre de alambre expuesto	Una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)	Una red de rejilla bordeada por un elemento de marco en al menos un lado (Fig. 1, pág. 2; pág. 10, párrafo 0030)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 3, 11 y 12 porque divulgan una rejilla para batería que incluye un marco que incluye un elemento superior, un elemento inferior, un primer elemento lateral y un segundo elementos lateral y un método para fabricar placas o rejillas de batería.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 3, 11 y 12 y la rejilla para batería de D1 consiste en que el objeto de la solicitud tiene un material que consiste en una tira de aleación de plomo fundido continuamente que al procesarse se modifica la estructura de grano y el espesor de la tira, al realizarse el paso de estampado o laminado se obtiene una sección transversal de alambres de rejilla que tienen forma octagonal, de diamante, romboide, hexagonal y ovalada.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 3, 11 y 12 y el método de D2 consiste en que el objeto de la solicitud presenta una pluralidad de alambres de rejilla está acoplada a la estructura en áreas de la estructura que presentan características.

El efecto que logra el incluir un material que es una tira de aleación de plomo fundido continuamente que al procesarse modifica la estructura del grano y el espesor de la tira y al realizarse el paso de estampado o laminado sobre el alambre de las rejillas se obtiene una sección transversal de alambres de rejilla que tienen forma octagonal, de diamante, romboide, hexagonal y ovalada que proporciona características mejoradas de adhesión de pasta para la rejilla negativa que son superiores a la sección transversal rectangular producida por un proceso de estampación.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la rejilla para batería conocida en D1 para proporcionar características mejoradas de adhesión de pasta para la rejilla negativa que sean superiores a la sección transversal rectangular producida por un proceso de estampación".

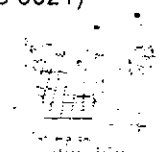
Sin embargo, la utilización de una tira de aleación de plomo convencional o para rejillas de batería fundida y colada continuamente que puede ser extendida para modificar la estructura del grano y el espesor de la tira de aleación, y un método de estampado usado para deformar el alambre en una sección transversal de alambres de rejilla que tiene forma octagonal, rectangular, hexagonal, de diamante o una forma geométrica perfecta para proporcionar características mejoradas de adhesión de pasta para la rejilla negativa que sean superiores a la sección transversal rectangular producida por un proceso de estampación, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método de producción de rejillas o placas de batería que incluyen la etapa de remodelación mecánicamente o acabado de alambres de rejilla para batería para mejorar la adhesión entre la pasta de batería y los alambres de rejilla. (Fig. 2-6, pág. 3; pág. 11-12, párrafos 0053-0060 y 0062, Resumen)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la etapa de remodelación mecánicamente o acabado de alambres de rejilla para batería de D2 en la rejilla para batería de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 3, 11 y 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 15 y 16 consisten en:

“el método de la reivindicación 1 en donde el material de la rejilla para batería tiene una composición de 0.05 a 0.50% de calcio, 0.001 a 2.5% de antimonio, 0.01 a 2% de estaño, 0.001 a 0.1% de cobre, 0.001 a 0.25% de arsénico, 0.01 a 0.05% de bismuto, 0.003 a 0.01% de plata y un balance de plomo” y
“el método de la reivindicación 1 en donde el material de la rejilla de batería tiene una composición que comprende 0.05 a 0.15% de calcio, menos de 0.002% de antimonio, más de 0.5% de estaño, menos de 0.005% de cobre, menos de 0.002% de arsénico, menos de 0.02% de bismuto, menos de 0.005% de plata y un balance de plomo”.

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

Características esenciales	D1	D3
Un método para producir una rejilla negativa para una batería	Una rejilla para batería (100) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021) 	Una rejilla (10) (Fig. 1, pág. 2; pág. 7, párrafo 0016)
proporcionar una tira de material de rejilla para batería	Una tira de material para operación de troquelado progresivo (Implícito en Pág. 6, párrafo 0020)	No menciona
desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería	Fabricada por cualquier procedimiento conocido como operación de troquelado progresivo (Pág. 6, párrafo 0020)	No menciona
una rejilla para batería negativa con una pluralidad de alambres de rejillas pegados mediante una estructura	Una rejilla de batería (100) que incluye un marco y una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)	Una rejilla (10) que incluye una serie de alambres de verticales (14) y alambres horizontales (16) que intersectan a los alambres verticales (14) (Fig. 1, pág. 2; pág. 7, párrafo 0016)

Características esenciales	D1	D3
un miembro de estructura superior	Un elemento superior del marco (112) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	No menciona
un primer miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un primer extremo del mismo	Un primer elemento lateral del marco (114) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	No menciona
un segundo miembro de estructura lateral que se acopla al miembro de estructura superior en un segundo extremo del mismo	Un segundo elemento lateral del marco (116) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	No menciona
un miembro de estructura inferior separado del miembro de estructura superior y que se acopla al primer miembro de estructura lateral y el segundo miembro de estructura lateral	Un elemento inferior del marco (118) (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0021)	No menciona
la pluralidad de alambres de rejilla está acoplada a la estructura en áreas de la estructura que presentan características	Una pluralidad de hilos verticales (126 y horizontales (130) forman parte de la rejilla, están unidos al elemento superior del marco (112) y a al menos uno de los otros tres elementos (Fig. 2, pág. 16; pág. 6 párrafo 0022 y 0023)	No menciona
la rejilla se encuentra libre de alambre expuesto	Una pluralidad de hilos dispuestos dentro del marco (Fig. 2, pág. 16; pág. 4, párrafo 0009)	No menciona
el material tiene una composición de 0.05 a 0.50% de calcio, 0.001 a 2.5% de antimonio, 0.01 a 2% de estaño, 0.001 a 0.1% de cobre, 0.001 a 0.25% de arsénico, 0.01 a 0.05% de bismuto, 0.003 a 0.01% de plata y un balance de plomo	No menciona	La aleación tiene una composición de: mayor que 0.05% de calcio menor que 0.0025% de antimonio mayor que 1.2% de estaño menor que 0.005% de cobre menor que 0.0025% de arsénico menor que 0.04% de bismuto 0.0005 a 0.02% de plata y balance de plomo (Pág. 7-8, párrafos 0014, 0018, 0020, 0023, 0024, 0025)
el material tiene una composición de 0.05 a 0.15% de calcio, menos de 0.002% de antimonio, más de 0.5% de estaño, menos de 0.005% de cobre, menos de 0.002% de arsénico, menos de 0.02% de bismuto, menos de 0.005% de plata y un balance de plomo	No menciona	La aleación tiene una composición de: mayor que 0.05% de calcio menor que 0.0025% de antimonio mayor que 1.2% de estaño menor que 0.005% de cobre menor que 0.0025% de arsénico menor que 0.04% de bismuto 0.0005 a 0.02% de plata y balance de plomo (Pág. 7-8, párrafos 0014, 0018, 0020, 0023, 0024, 0025)

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 15 y 16 porque divulgan una rejilla para batería que incluye un marco que incluye un elemento superior, un elemento inferior, un primer elemento lateral y un segundo elementos lateral y divulga una rejilla para batería que tiene un terminal de captación de corriente y una pluralidad de alambre que es fabricada por un método que incluye la formación de la rejilla utilizando una operación de perforación.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 15 y 16 y la rejilla de de D1 consiste en que el objeto de la solicitud presenta un material cuya composición puede ser 0.05 a 0.50% de calcio, 0.001 a 2.5% de antimonio, 0.01 a 2% de estaño, 0.001 a 0.1% de cobre, 0.001 a 0.25% de arsénico, 0.01 a 0.05% de bismuto, 0.003 a 0.01% de plata y un balance de plomo o de 0.05 a 0.15% de calcio, menos de 0.002% de antimonio, más de 0.5% de estaño, menos de 0.005% de cobre, menos de 0.002% de arsénico, menos de 0.02% de bismuto, menos de 0.005% de plata y un balance de plomo.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 15 y 16 y el la rejilla de D3 consiste en que el objeto de la solicitud tiene una rejilla para batería negativa con una pluralidad de alambres de rejillas pegados mediante una estructura que está formada por cuatro miembros que forman un marco y el método para producir una rejilla negativa para una batería consiste en proporcionar una tira de material de rejilla para batería y en desarrollar una operación de troquelado sobre el material de rejilla para batería.

El efecto que logra el incluir un material cuya composición puede ser 0.05 a 0.50% de calcio, 0.001 a 2.5% de antimonio, 0.01 a 2% de estaño, 0.001 a 0.1% de cobre, 0.001 a 0.25% de arsénico, 0.01 a 0.05% de bismuto, 0.003 a 0.01% de plata y un balance de plomo o de 0.05 a 0.15% de calcio, menos de 0.002% de antimonio, más de 0.5% de estaño, menos de 0.005% de cobre, menos de 0.002% de arsénico, menos de 0.02% de bismuto, menos de 0.005% de plata y un balance de plomo es que proporciona una tasa aceptable de corrosión y una vida útil aceptable, así como una estabilidad y dureza relativamente altas.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el la rejilla de batería conocido en D1 para lograr una tasa aceptable de corrosión y una vida útil aceptable, así como una estabilidad y dureza relativamente altas".

Sin embargo, la utilización de un material cuya composición puede ser 0.05 a 0.50% de calcio, 0.001 a 2.5% de antimonio, 0.01 a 2% de estaño, 0.001 a 0.1% de cobre, 0.001 a 0.25% de arsénico, 0.01 a 0.05% de bismuto, 0.003 a 0.01% de plata y un balance de plomo o de 0.05 a 0.15% de calcio, menos de 0.002% de antimonio, más de 0.5% de estaño, menos de 0.005% de cobre, menos de 0.002% de arsénico, menos de 0.02% de bismuto, menos de 0.005% de plata y un balance de plomo para lograr una tasa aceptable de corrosión y una vida útil aceptable, así como una estabilidad y dureza relativamente altas, ya está divulgada en el documento 3 que se refiere a una aleación que tiene una composición así: mayor que 0.05% de calcio, menor que 0.0025% de antimonio, mayor que 1.2% de estaño, menor que 0.005% de cobre, menor que 0.0025% de arsénico, menor que 0.04% de bismuto, 0.0005 a 0.02% de plata y balance de plomo (Pág. 7-8, párrafos 0014, 0018, 0020, 0023, 0024, 0025).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una aleación que tiene una composición así: mayor que 0.05% de calcio, menor que

0.0025% de antimonio, mayor que 1.2% de estaño, menor que 0.005% de cobre, menor que 0.0025% de arsénico, menor que 0.04% de bismuto, 0.0005 a 0.02% de plata y balance de plomo de D3 en la rejilla de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 15 y 16 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

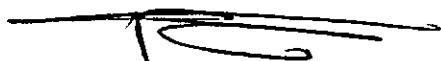
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2006/127575	1, 2, 5, 7, 9, 10 y 13	Novedad
D2	US 2005/0164091 A1	3, 11 y 12	Nivel inventivo
D3	US 2004/0187986 A1	15, 16	Nivel inventivo

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.

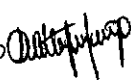


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

21 AGO. 2012

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



ANEXO

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 de 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.