

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante / Titular			
Nombre:	CARLOS R. OLARTE GARCIA	Dirección Electrónica:	patents@olartemoure.com	
Dirección:	Cra. 5ta No. 34-03	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.	
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 79782747-				
2	Dato de la Creación			
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
BATERÍA CON DISPOSITIVO DE MEZCLADO DE ELECTROLITOS	000000		14140549	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
3	Texto de la Comunicación	RESPUESTA AL OFICIO, NOTIFICADO POR FIJACION EN LISTA No. 029 DE FECHA 21 JULIO DE 2015 (PRIMER EXAMEN DE FONDO)		
4	Anexos			
☒ Anexos				

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Batería con un dispositivo de mezclado de electrolito, en donde la batería presenta las siguientes características:

- una carcasa de batería (1) con paredes laterales (3, 4), una base de la carcasa (2) y una cubierta,

- un electrolito líquido (6), cuyo nivel (7) se encuentra en límites de tolerancia predeterminados (7a, 7b),

- electrodos (5), que están ubicados en el electrolito líquido (6),

- una pared lateral (3) está ubicada a una distancia determinada y paralela a ésta una placa de canal de circulación (8), de modo que entre la pared lateral (3) de la carcasa de la batería (1) y de la placa de canal de circulación (8) se forma un canal de circulación (9), en donde el extremo superior del canal de circulación (9) está conformado como una ranura de salida de flujo (9a) y el extremo inferior del canal de circulación (9) se encuentra en el tercio inferior del volumen de batería,

- sobre los electrodos (5) se encuentra ubicado un recipiente de mezclado (10) con una base del recipiente de mezclado (12) y paredes laterales del recipiente de mezclado (11a, 11b, 11c), en donde

- la pared lateral adyacente a la ranura de salida de flujo (9a) está configurada arriba como borde de derrame (13),

- la base del recipiente de mezclado (12) se encuentra debajo del nivel mínimo previsto operativamente (7b) del electrolito líquido (6) y

- en la base del recipiente de mezclado (12) se ha previsto una abertura de la base (14).

2. Batería de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la abertura de la base (14) del recipiente de mezclado (10) se encuentra ubicada cerca del borde de derrame (13).

3. Batería de acuerdo con la Reivindicación 2, en donde en la pared lateral interior (11c) del recipiente de mezclado se encuentra prevista una abertura.

4. Batería de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde se ha previsto un recipiente de mezclado (15) como segundo recipiente de mezclado, el que se encuentra adyacente a la pared lateral interior (11c) del primer recipiente de mezclado (10) y la base (18) del segundo recipiente de mezclado presenta una abertura de la base (16, 19).

5. Batería de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde la base (18) del segundo recipiente de mezclado (15) está ubicada a la altura del nivel máximo (7a) del ácido (6).

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 14-140.549

Solicitud de Patente de Invención titulada: “BATERÍA CON DISPOSITIVO DE MEZCLADO DE ELECTROLITOS”

Solicitante: IQ POWER LICENSING AG & SULLIVAN, CHARLES ROBERT.

Nuestra Ref.: P2014/000097

RESPUESTA AL OFICIO No. 8231, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 029

DE FECHA 21 DE JULIO DE 2015

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo de prorroga legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en el momento de presentar la solicitud. Así las cosas, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se elimina la expresión “al menos”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

2. a- El Examinador considera que el Capítulo Reivindicatorio no es claro ni conciso por las siguientes razones:

- la Reivindicación 1 menciona un electrolito, el cual es un elemento ajeno a la batería como tal, y no una característica tangible de la batería;
- la Reivindicación 2 está descrita como un resultado a alcanzar;
- en las Reivindicaciones 1 y 4, el término “al menos”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del arte previo.

b- i) En primer lugar, el Examinador objeta la claridad de la Reivindicación 1 refiriéndose a que el electrolito es un elemento ajeno a la batería y un agente externo y no una característica tangible de la batería. Respetuosamente debo señalar que dicha objeción es incomprensible, ya que toda persona medianamente versada en la materia sabe que el electrolito es un elemento esencial de la batería, sin el cual no puede producir diferencia de potencial en bornes. Por lo tanto, no se entiende bajo que óptica puede considerarse “ajeno” a la batería. Asimismo, siendo el electrolito una sustancia fluida, usualmente ácida, con ciertas propiedades electroconductoras que es contenido dentro de la carcasa de la batería, surge tanto que es tangible como un agente interno.

ii) De otra parte, siguiendo la sugerencia del Examinador, se ha modificado la Reivindicación 2 para superar la objeción de claridad y se ha eliminado la frase “*al menos*” en las Reivindicaciones 1 y 4.

3. a- El Examinador señala que la Reivindicación 1 de la presente invención carece de novedad la luz de DE19823916 (D1), pues las características esenciales de la presente invención se encuentran divulgadas en D1, de acuerdo con la argumentación señalada por el Examinador en el siguiente cuadro:

Características Esenciales	D1
Batería con un dispositivo de mezclado de electrolito	Baterías de electrolito líquido
una carcasa de batería (1) con paredes laterales (3, 4), una base de la carcasa (2) y una cubierta	Una carcasa (1) con paredes laterales (1a, 1b, 1c, 1d), una base de la carcasa (1e) y una cubierta. (Reiv. 1, Fig. 1)
un electrolito líquido (6), cuyo nivel (7) se encuentra en límites de tolerancia predeterminados (7a, 7b)	Un electrolito líquido (3), el nivel de agua (3a) en las celdas por encima del borde superior (2a) del electrodo (2) y alcanza (Reiv. 1, Fig. 1)
electrodos (5), que están ubicados en el electrolito líquido (6)	Electrodos en forma de placa (2) que están dispuestos en pares que se colocan verticalmente en las celdas. (Reiv. 1, Fig. 1)
al menos una pared lateral (3) está ubicada a una distancia determinada y paralela a ésta una placa de canal de circulación (8), de modo que entre la pared lateral (3) de la carcasa de la batería (1) y de la placa de canal de circulación (8) se forma un canal de circulación (9)	Un canal de flujo vertical (5) entre la pared de la carcasa (1b, 1d) y los bordes verticales (2c) está formado por las placas de electrodo (2). (Reiv. 1, Fig. 2)

el extremo superior del canal de circulación (9) está conformado como una ranura de salida de flujo (9a) y el extremo inferior del canal de circulación (9) se encuentra en el tercio inferior del volumen de batería	Batería de electrolito líquido según la reivindicación 4, caracterizado porque el primer dispositivo de prevención de reflujo (7) se construye como una válvula de aleta (8). (Reiv. 6, Fig. 8)
sobre los electrodos (5) se encuentra ubicado un recipiente de mezclado (10) con una base del recipiente de mezclado (12) y paredes laterales del recipiente de mezclado (11a, 11b, 11c)	En la Fig. 22, una placa mezcladora 4 se muestra, en el que la Fig. 22a muestra una sección transversal lateral de una batería. La placa 4 está instalado en el paquete de placas y como todas las porciones superiores de ángulo 4 es preferiblemente ligeramente inclinada hacia el centro de la batería. (Col. 7, líneas 23 a 27, Fig. 13)
la pared lateral adyacente a la ranura de salida de flujo (9a) está configurada arriba como borde de derrame (13)	Batería de electrolito líquido según la reivindicación 1 a 6, caracterizado porque un segundo dispositivo de retorno de prevención (9) que tiene un volumen de recogida (10) se proporciona para evitar el flujo de retorno de un electrolito onda reflejada. (Reiv. 9, Fig. 13)
la base del recipiente de mezclado (12) se encuentra debajo del nivel mínimo previsto operativamente (7b) del electrolito líquido (6)	Un primer elemento en forma de placa (4) que está dispuesta paralela a los bordes superiores de placa de electrodo o ligeramente inclinada hacia el interior en las proximidades del nivel (3a) (Reiv. 1, Fig. 6)
en la base del recipiente de mezclado (12) se ha previsto al menos una abertura de la base (14)	Ver figura 14, abertura entre los elementos 4.

De acuerdo con la tabla anterior se comparan las características técnicas de la Reivindicación 1 con D1, y el Examinador concluye que la batería con un dispositivo de mezclado de electrolito, definida en la Reivindicación 1 ya era conocida en el arte previo como se evidencia. Por lo tanto la Reivindicación 1 carece de novedad.

b- En respuesta al requerimiento de novedad, considero que D1 no afecta la novedad de la presente invención. La presente Reivindicación 1 define varias características que no son parte ni se derivan implícitamente de D1, a saber:

a) D1 no especifica límites de tolerancia predeterminados (7a, 7b) para el nivel (7) del electrolito líquido (6). A lo sumo explica que el nivel (3a) de electrolito (3) llega encima del borde superior (2a) de los electrodos (2);

b) D1 carece del recipiente de mezclado (12). Solo expone en la Fig. 22 una placa (4) sin paredes laterales, por lo tanto es solo una placa, no un recipiente de mezclado. La mención que hace el examinador de que la placa (4) está preferentemente ligeramente inclinada carece de relevancia;

c) El segundo dispositivo de retorno de prevención (9) ilustrado en la Fig. 13 y mencionado en la Reivindicación 9 de D1 no es comparable al borde de derrame (13) como supone el Examinador. Como menciona el Examinador, su función es evitar flujos de retorno de ondas reflejadas de electrolito, es decir evitar que una ola sobre la superficie del electrolito en movimiento sobre la inclinación (10a) retorne en el sentido de la flecha debajo de la batería en la Fig. 13 de D1 (D1, columna 5 líneas 55 a 63).

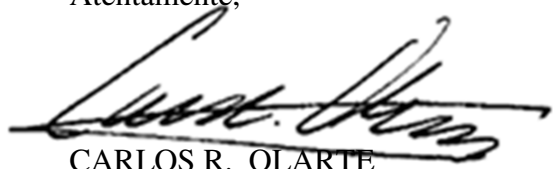
El propósito del borde de derrama (13) en el presente invento es completamente distinto. Como se describe entre las páginas 11 y 12, el ácido con mayor densidad circula hacia arriba y fluye por el borde de derrame (13) en el recipiente de mezclado (10). Por el contrario, en D1 el flujo en ese sentido es impedido por el segundo dispositivo de retorno de prevención (9) y el electrolito líquido (3) es retenido por el volumen abierto (10) del segundo dispositivo de retorno de prevención (9) - col. 5, renglones 55 a 63.

d) Finalmente, ni la Fig. 6 ni la Reivindicación 1 de D1 indican que la base (12) del recipiente de mezclado (10) se encuentra debajo del nivel mínimo previsto operativamente (7b) del electrolito líquido (6). Aun aceptando hipotéticamente alguna equivalencia entre la base (12) del recipiente de mezclado del presente invento y la placa (4) de D1, es de notar que casi todos los dibujos muestran a dicha placa (4) más arriba que el nivel de electrolito (3). La ola de electrolito mostrada en la Fig. 6 de D1 ocurre solamente con la batería en movimiento. Tal ola no tiene nada que ver con el nivel operativo mínimo definido en el presente invento en el cual la base (12) del recipiente de mezclado (10) está siempre por debajo del nivel mínimo previsto operativamente (7b) del ácido (6).

En conclusión, la Reivindicación 1 de la presente invención es novedosa frente a D1. En D1 no se encuentra mención alguna del objeto de la presente invención en cuanto a proporcionar una batería con un dispositivo de mezclado de electrolito que sea tan eficiente aún en las baterías con una alta forma constructiva (página 3 Capítulo Descriptivo) ni indicio de las características estructurales reivindicadas que podrían cumplir tal objeto. Por lo tanto, aunque el Examinador no se pronuncia de manera oficial sobre el nivel inventivo, me permito concluir que también es evidente que D1 no afecta el nivel inventivo.

4. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su primer examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos: -Capítulo Reivindicatorio Modificado.