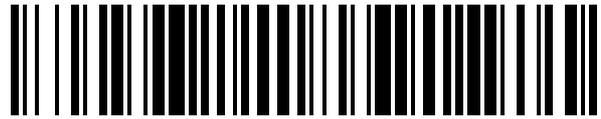


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 228 371**

21 Número de solicitud: 201930461

51 Int. Cl.:

H01M 2/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.03.2019

30 Prioridad:

23.03.2018 BR BR202018005854

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.04.2019

71 Solicitantes:

**LIMA AMORIM, André Luiz (50.0%)
Rua José Guilherme Neffa, nº 110 - apt 307,
Jardim Camburi
Vitoria BR y
PRUDENTE, Enio Carlos (50.0%)**

72 Inventor/es:

**LIMA AMORIM, André Luiz y
PRUDENTE, Enio Carlos**

74 Agente/Representante:

ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia

54 Título: **Batería compuesta**

ES 1 228 371 U

DESCRIPCIÓN

Bateria compuesta

5 El presente modelo de utilidad se refiere a una batería de 48 voltios. Más específicamente, se trata de una disposición constructiva aplicada a batería estacionaria, compuesta por la conexión en serie de cuatro baterías de 12 voltios, resultando en un voltaje final de 48 voltios, siendo esta batería ideal para utilización en torres de telecomunicación.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 La batería estacionaria, también conocida como batería de ciclo profundo, es una batería construida de forma semejante a la batería automotiva, pero con mayor capacidad de descarga. Casi siempre son del tipo plomo-ácido, en la cual el plomo tiene un mayor grado de pureza (hasta el 95%) y sus placas de cobre y zinc son más grandes. Son generalmente utilizadas en estaciones de empresas de telecomunicación, alarmas, energía solar y coches eléctricos. Posee filtros para evitar emisión de vapor de la solución ácida, siendo más segura para el uso en ambientes internos.

15 Tales baterías suelen ser utilizadas por operadoras de telefonía móvil para alimentar torres de transmisión de datos e internet, a fin de mantenerlas siempre en funcionamiento, principalmente durante eventuales caídas de energía en la región donde se encuentran, lo que permite mantener los servicios de comunicación.

20 Sin embargo, siempre se hace necesaria la conexión en serie de varias baterías de 12 voltios para promover el correcto voltaje para alimentación de las torres de telecomunicación, ya que las baterías convencionales (12 voltios), solas, no proporcionan fuerza suficiente para realizar el trabajo necesario. O sea, cuando dos o más baterías son conectadas en serie estamos sumando los voltajes. Para ello, basta conectar el borne negativo de la primera batería al borne positivo de la segunda batería, y así por delante, usando los bornes restantes para conectar el equipamiento.

SOLUCIÓN PROPUESTA

30 La batería compuesta, objeto del presente modelo de utilidad, se ha concebido para minimizar el impacto en la implementación de bancos de energía para alimentación de torres de telecomunicación. La referida batería es, por lo tanto, una solución que ofrece los 48 voltios necesarios para el funcionamiento adecuado de todos los equipamientos y componentes utilizados en las torres, reduciendo significativamente la complejidad y los costes de instalación local.

40

FIGURAS RELACIONADAS

Para mejor comprensión del presente objeto, se hace referencia a las siguientes figuras adjuntas:

5 Figura 1. Vista en perspectiva de la batería compuesta, lacrada;

Figura 2. Vista en perspectiva de la batería compuesta, abierta;

Figura 3. Vista superior de la batería compuesta, abierta;

Figura 4. Dibujo esquemático de la conexión en serie de las baterías internas.

10 De acuerdo con las figuras presentadas, la batería compuesta está comprendida por: monoblock (1); tapa (2); borne negativo (3.1); borne positivo (3.2); baterías internas (4); divisorias (5) y conectores (6).

15 El monoblock (1) es el cuerpo principal de la batería, hecho en material plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Dicha fibra de vidrio puede ser en manta, tejido o hilo, laminado con resina de poliéster, siendo esta ortoftálica, isoftálica, viniléster, bisfenólica o epoxi.

Internamente, el monoblock (1) posee tres divisorias (5) que resultan en cuatro compartimentos; cada uno de ellos está destinado al alojamiento de una de las cuatro baterías internas (4) de 12 voltios.

20 Las baterías internas (4), además de ser separadas por las divisorias (5), también son completamente selladas y lacradas por material polimérico especial, siendo este un compuesto de resina y polímero adhesivo epoxi bicomponente. Tal revestimiento es responsable por garantizar la debida fijación y protección de las baterías internas (4) contra impactos, corto circuitos y otras averías.

25 Las cuatro baterías internas (4) permanecen conectadas en serie a través de conectores (6), que pueden ser cables o hilos apropiados para esta función.

30 La batería compuesta puede todavía presentar diferentes tamaños o formatos, incluso con la posibilidad de expansión para acoplamiento de más de cuatro baterías internas (4), a fin de ofrecer voltajes aún mayores para diferentes fines, sin huir, con todo del objetivo inventivo del presente modelo de utilidad.

35 Por último, cabe destacar que la presente batería compuesta, por hacerse esencialmente en material plástico, permite inserir informaciones de identificación en bajo y alto relieve en su superficie externa. Tales informaciones pueden referirse a los datos de la empresa fabricante, así como su logotipo, además de datos técnicos e informativos de la propia batería, como voltaje, amperaje, etc.

REIVINDICACIONES

1 – La Batería compuesta, caracterizada por estar comprendida por monoblock (1), tapa (2), borne negativo (3.1), borne positivo (3.2), baterías internas (4), divisorias (5) y conectores (6); dicho monoblock (1), cuerpo principal de la batería, está hecho en material plástico reforzado con fibra de vidrio y posee internamente tres divisorias (5) que resultan en cuatro compartimientos, siendo cada uno de ellos destinado al alojamiento de una de las cuatro baterías internas (4) de 12 voltios, que, además de estar separadas por las divisorias (5), también son completamente selladas y lacradas por material polimérico especial, que se trata de un compuesto de resina y polímero adhesivo epoxi bicomponente; siendo que las cuatro baterías internas (4) permanecen conectadas en serie a través de conectores (6), que a su vez pueden ser cables o hilos apropiados para esta función.

15

20

25

FIG. 1

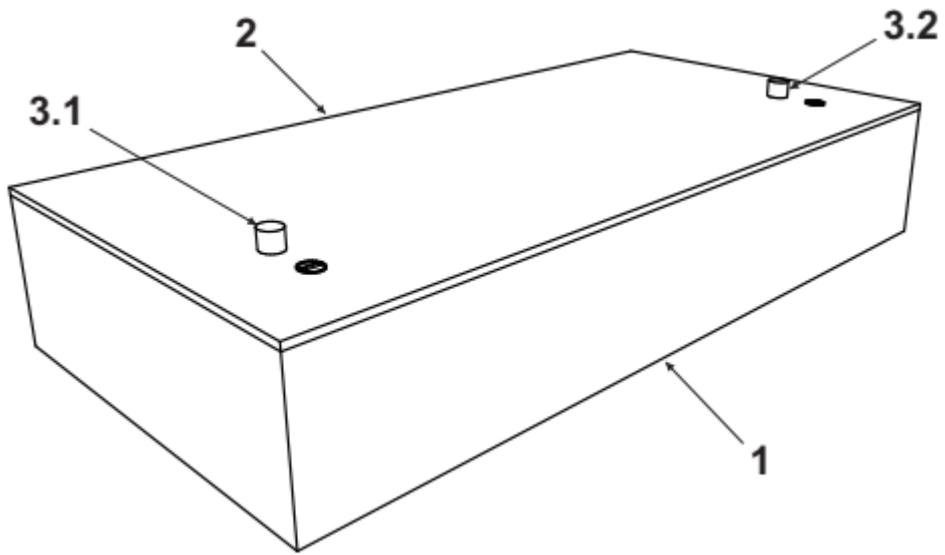


FIG. 2

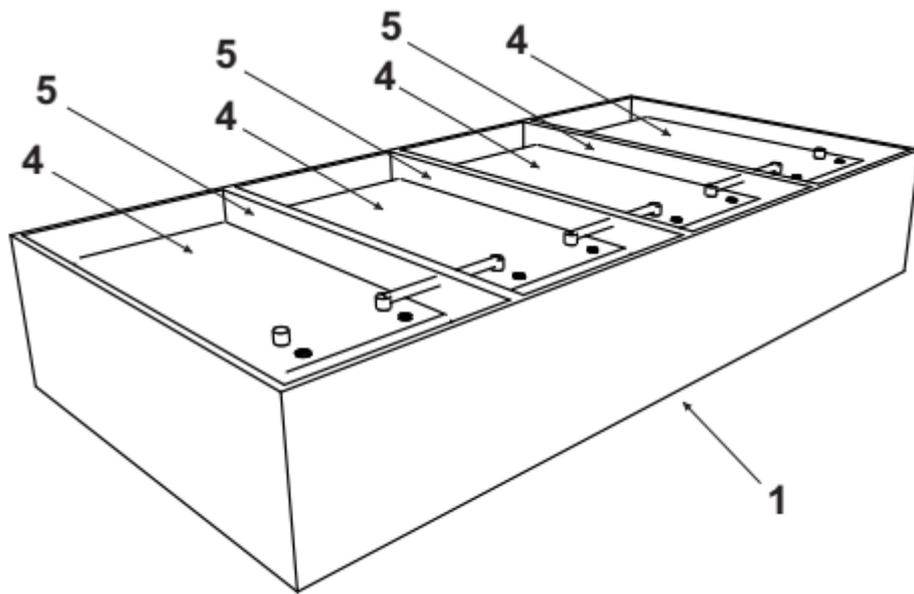


FIG. 3

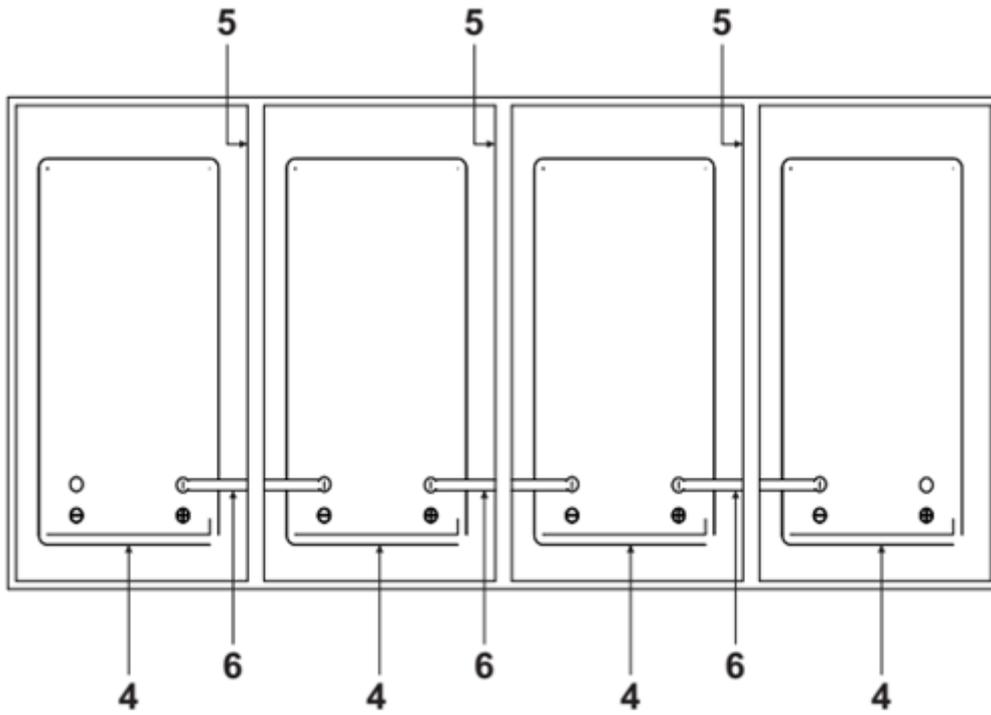


FIG. 4

