(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 404 178**

(21) Número de solicitud: 201001032

(51) Int. Cl.:

H02J 9/06 (2006.01)
H02J 7/00 (2006.01)

(12) INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA R1

(22) Fecha de presentación:

27.07.2010

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

24.05.2013

(88) Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
27.05.2013

(71) Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Avenida de la Paz 93
26006 Logroño (La Rioja) ES

(72) Inventor/es:

SÁENZ-DÍEZ MURO, Juan Carlos;
BLANCO BARRERO, Juan Manuel;
JIMÉNEZ MACÍAS, Emilio;
PÉREZ DE LA PARTE, Mercedes y
BLANCO FERNÁNDEZ, Julio

(54) Título: **SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA CONTROLADA Y PROCEDIMIENTO DE CAPTACIÓN Y EVACUACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

(57) Resumen:
Sistema de alimentación ininterrumpida controlada, caracterizado por la implementación de funciones que permiten ampliar el uso habitual de un SAI, para la integración eficiente de sistemas de generación de energías renovables (GER) y para la implementación de estrategias de control de la demanda (DSM), comprendido por la incorporación de entradas y salidas independientes, modificación y multiplicidad del by-pass estático y modificación del control de carga/descarga de baterías controlado por bus.

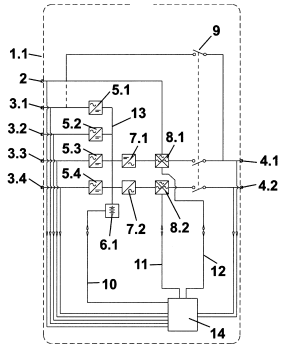

FIG.2

ES 2 404 178 R1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201001032

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 27.07.2010

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***H02J9/06*** (2006.01)
H02J7/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2008197706 A1 (NIELSEN HENNING ROAR) 21.08.2008, párrafo [0033]; reivindicaciones 1-2; resumen.	1
X		2-4
Y	US 2005162019 A1 (MASCIARELLI FRANCIS J et al.) 28.07.2005, figura 3; párrafos [0047-0048]; resumen.	1
X	US 6184593 B1 (JUNGREIS AARON M) 06.02.2001, figura 3; resumen.	2

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
13.05.2013	M. Argüeso Montero	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H02J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.05.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	**SI**
	Reivindicaciones	2-4	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-4	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2008197706 A1 (NIELSEN HENNING ROAR)	21.08.2008
D02	US 2005162019 A1 (MASCIARELLI FRANCIS J et al.)	28.07.2005
D03	US 6184593 B1 (JUNGREIS AARON M)	06.02.2001

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

- Reivindicación 1

El documento D01 es el documento del estado de la técnica más próximo a la invención reivindicada.

En él se describe un sistema de alimentación ininterrumpida varias entradas eléctricamente independientes de corriente alterna de tensión normalizada (una de las cuales se puede considerar como entrada auxiliar), varias salidas eléctricamente independientes de corriente alterna de tensión normalizada, varios rectificadores/cargadores de baterías, baterías e inversores. Además, el sistema cuenta con múltiples buses de corriente continua, incluido un bus de control de carga/descarga de baterías. Así mismo, el sistema cuenta con un controlador lógico programable con implementación de técnicas de optimización de la demanda.

El documento D01 no describe un by-pass manual ni sendos by-pass estático para controlar los buses de control de venta y de control de consumo.

El efecto técnico de esta diferencia es cómo controlar la salida de energía eléctrica y, por tanto, se debe resolver el problema técnico que se deriva de este efecto.

Por otro lado, el documento D02 también se refiere a un sistema de alimentación ininterrumpida. En él se describen un by-pass manual (bypass switch 126) y dos by-pass estáticos (bypass relay 128 y 130). Estos elementos resuelven el problema técnico planteado. A la vista de este documento, el experto en la materia puede incorporarlos al sistema descrito en el documento D01 obteniendo la invención reivindicada.

Por tanto, la combinación de los documentos D01 y D02 afecta a la actividad inventiva de la reivindicación 1, según se define en el artículo 8 de la Ley de Patentes (Ley 11/1986, de 20 de marzo).

- Reivindicación 2

El documento D01 es el documento del estado de la técnica más próximo a la invención reivindicada.

En él se describe un procedimiento de captación de energía eléctrica en el que a través de las entradas se capta la energía eléctrica de los diferentes sistemas de generación, de la red de distribución o de otras fuentes auxiliares.

Por tanto, el documento D01 afecta a la novedad de la reivindicación 2, según se define en el artículo 6 de la Ley de Patentes (Ley 11/1986, de 20 de marzo).

- Reivindicaciones 3-4

El documento D01 es el documento del estado de la técnica más próximo a la invención reivindicada.

En él se describe un procedimiento para evacuación de energía eléctrica en el que se entrega energía eléctrica a las salidas de forma controlada, proveniente de las entradas o de las baterías, mediante el bus de control de carga/descarga de baterías.

Por tanto, el documento D01 afecta a la novedad de las reivindicaciones 3-4, según se define en el artículo 6 de la Ley de Patentes (Ley 11/1986, de 20 de marzo).