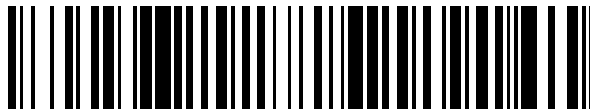


19



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 410 086**

21 Número de solicitud: 201132086

51 Int. Cl.:

**H02B 13/035** (2006.01)

**H02B 11/02** (2006.01)

**H02B 3/00** (2006.01)

**H02J 13/00** (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**23.12.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.06.2013**

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

**31.01.2014**

71 Solicitantes:

**MANUFACTURAS ELÉCTRICAS, S.A.U. (100.0%)**  
**Polígono Industrial Trobika, C/. Martintxone**  
**Bidea, nº 4**  
**48100 MUNGUIA (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**MONASTERIO URIARTE, Juan María**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE CONTROL ELECTRÓNICO DE SECCIONADORES DE CELDAS DE MEDIA TENSIÓN DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.**

57 Resumen:

Procedimiento y dispositivo de control electrónico de seccionadores de celdas de media tensión de subestaciones eléctricas.

Los seccionadores comprenden un accionamiento manual por manivela y un motor (3) de accionamiento eléctrico del seccionador para abrirlo, cerrarlo o posicionarlo en tierra. Además comprende una indicación de cuándo ha finalizado una maniobra del seccionador y una señalización de cuándo se produce sobrecorriente en el motor. El dispositivo comprende un autómatas seccionador (1) y un autómatas de celdas (6) que almacena las diferentes funciones que convencionalmente incorpora cada tipo de celda para su aplicación a cualquier celda.

El procedimiento detecta la posición del seccionador, cuando se inserta la manivela, cuando se produce la señal de fin de maniobra y cuando se produce sobrecorriente, para generar, en función de las anteriores detecciones, un estado estable, de tránsito, de error o de recuperación y señalar el estado generado.

Simplifica el control electrónico de las subestaciones.

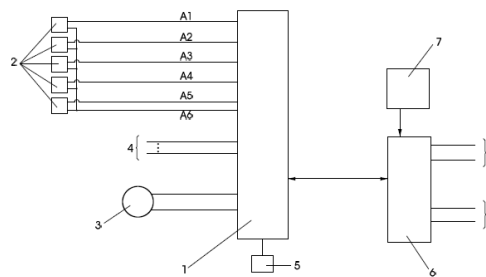


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201132086  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 23.12.2011  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 6777627 B1 (REMOTE SOLUTIONS LLC) 17.08.2004, columna 3, línea 59 – columna 6, línea 42; figuras; resumen.	1-21
A	US 2011147173 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC USA INC) 23.06.2011, resumen; párrafos [0006]-[0008].	1-21
A	US 6951990 B1 (GEN ELECTRIC) 04.10.2005, columna 2, línea 48 – columna 3, línea 27; resumen; figuras.	1-21

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  
22.01.2014

Examinador  
L. J. García Aparicio

Página  
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**H02B13/035** (2006.01)

**H02B11/02** (2006.01)

**H02B3/00** (2006.01)

**H02J13/00** (2006.01)

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

H01H, H02J, H02B

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: 22.01.2014

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-21	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-21	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

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.

**Consideraciones:**

**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 6777627 B1 (REMOTE SOLUTIONS LLC)	17.08.2004
D02	US 2011147173 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC USA INC)	23.06.2011
D03	US 6951990 B1 (GEN ELECTRIC)	04.10.2005

**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**

El documento D01, se considera representa uno de los documentos más próximos al objeto de la invención, y divulga un seccionador con un accionamiento por medio de una manivela, un motor eléctrico (44) de accionamiento eléctrico del seccionador posicionándolo en una posición seleccionada entre abierto, cerrado y tierra.

No divulga el documento D01 que se lleve cabo un procedimiento de control en el que lleve a cabo la detección de la posición del seccionador, cuándo se inserta la manivela, cuando se produce la señal de fin de maniobra, cuándo se produce sobrecorriente en motor, y se genere además un estado bien estable, de tránsito, o de recuperación.

Gracias al procedimiento descrito basado en la combinación de las señales capturadas y la identificación de los diferentes estados, se consigue un dispositivo y método de vigilancia, control y enclavamiento de todos los elementos de potencia de las celdas, en el que se facilitan las labores de mantenimiento, se evitan bloqueos durante la maniobra de un seccionador mediante reposición automática hacia posiciones de seguridad, también se reducen componentes como conectores de interconexión entre contactos auxiliares, en definitiva se mejora el mantenimiento de las celdas.

Ninguno de los restantes documentos reseñados lleva a cabo un procedimiento de control y utiliza un dispositivo que funcione de acuerdo al dispositivo de control en el que se tengan en cuenta las señales indicadas, y se generen bien estados estables, de transición, estado de error, o de recuperación hacia un estado estable.

Por lo que en principio a la vista de los documentos encontrados las reivindicaciones 1 y 19, en principio contarían tanto con novedad y actividad inventiva, tal y como se recoge en los Art. 6.1 y Art. 8.1 respectivamente de la LP11/86.

Las reivindicaciones dependientes al depender de las respectivas reivindicaciones independientes que cuentan con novedad / actividad inventiva contarían también con novedad y actividad inventiva.