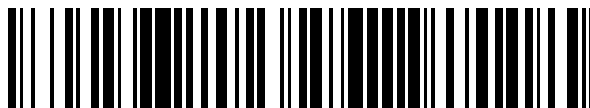


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 678 217**

21 Número de solicitud: 201700141

51 Int. Cl.:

H02G 3/06 (2006.01)

H01R 13/66 (2006.01)

H01R 31/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

09.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.08.2018

71 Solicitantes:

MUÑOZ SAIZ, Manuel (50.0%)

Los Picos nº 5, 3, 6

04004 Almería ES y

HERNANDEZ FEBLES , Jesús (50.0%)

72 Inventor/es:

MUÑOZ SAIZ, Manuel y

HERNANDEZ FEBLES , Jesús

54 Título: **Sistema de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos**

57 Resumen:

El sistema de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos, consiste en aplicar la corriente a uno de los equipos, generalmente al principal, mediante su cable y enchufe estándar, y a cada uno de los restantes equipos mediante una derivación, que se realiza por el interior de cada uno de los equipos incluido el principal. La derivación consiste en un cable unido a uno o más conectores de cada equipo que lo habilita para su conexión con al menos uno de los restantes. La interconexión externa se obtiene con un pequeño cable con un conector en cada extremo. Los conectores pueden ser ambos machos, ambos hembras o uno macho y el otro hembra. Dependiendo de si los equipos antiguos utilizan conectores machos o hembras.

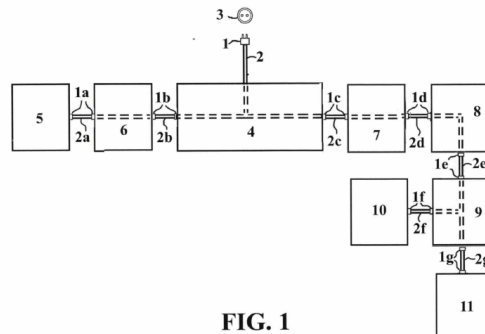


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA ALIMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS.

CAMPO DE LA INVENCION.- En la alimentación múltiple de equipos eléctricos y electrónicos.

5 ESTADO DE LA TÉCNICA.- En la actualidad los equipos eléctricos y/o electrónicos se alimentan independientemente, con lo cual se encuentran las casas con múltiples cables largos y entrecruzados para efectuar dicha labor. Con la presente invención se alimenta eléctricamente uno de los equipos y el resto lo hacen de los equipos contiguos. Eliminando o reduciendo el problema actual.

10 OBJETO DE LA INVENCION Y VENTAJAS

Eliminar en las habitaciones el uso de múltiples cables debido al incremento del número de equipos audiovisuales y otros.

Poder utilizar una fuente de alimentación única para todos o para varios de los equipos.

15 PROBLEMA A RESOLVER. Existen muchos cables de alimentación de los equipos eléctricos y electrónicos y de los rectificadores o alimentadores de corriente continua, los cuales dificultan la limpieza y aportan una imagen de desorden, lo cual es difícil de evitar debido a la necesidad del uso de dichos equipos y de sus cables.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20 El sistema de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos, de la invención, consiste en aplicar la corriente a uno de los equipos, generalmente al principal, mediante su cable y enchufe estándar, y a cada uno de los restantes equipos mediante una derivación, que se realiza por el interior de cada uno de los equipos incluido el principal. La derivación consiste en un cable unido a uno o más conectores de cada equipo que lo habilita para su
25 conexión con al menos uno de los restantes. La interconexión externa se obtiene con un pequeño cable con un conector en cada extremo. Estos conectores pueden ser uno macho y el otro hembra, ambos machos o ambos hembras. Dependiendo de si los equipos contiguos utilizan conectores machos o hembras. Preferentemente se utilizarán ambos machos o ambos hembras con el fin de que los equipos estén estandarizados con una disposición única y solo
30 se tenga que utilizar un tipo de cable de interconexión.

Uno de los equipos puede ser una fuente de alimentación, en ese caso esta puede ser el equipo principal y distribuir la corriente continua a los restantes equipos.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista esquematizada de un diagrama de bloques de un sistema con los

elementos de la invención.

La figura 2 muestra una vista esquematizada de un diagrama de bloques variante del sistema de la invención.

DESCRIPCIÓN MÁS DETALLADA DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN DE

5 LA INVENCION

La figura 1 muestra una forma de realización del sistema de la invención, con el enchufe de la pared (3) y del cual se alimenta el quipo principal (4) mediante el enchufe (1) y el cable (2). El resto de los equipos el (5, 6 7, 8, 9 10 y 11) se alimentan de los equipos contiguos mediante los cables que discurren por su interior y que se muestran en línea de trazos. Exteriormente los equipos están interconectados con los cables externos (2a, 2b, 2c, 10 2d, 2e, 3f y 2g) y en los extremos de dichos cables portan los conectores (1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f y 1g) cada uno de los cuales pueden ser machos o hembras, de modo que se pueden estandarizar para que todos sean machos, todos hembras o uno macho y el otro hembra. Con el fin de que se tenga que utilizar un solo tipo de cable exterior de interconexión sería 15 preferible utilizar o todos machos o todos hembras. Los conectores de cada uno de los equipos deberán machihembrarse con su opuesto del cable de interconexión.

La figura 2 muestra el enchufe de la pared (3) y del cual se alimenta la fuente de alimentación (4p) mediante el enchufe (1ps) y el cable (2ps). El transformador, rectificadores, etc., (12) de la fuente de alimentación se representan mediante líneas de trazos. El resto de los 20 equipos el (5p, 6p 7p, 8p, 9p 10p y 11p) se alimentan de los equipos contiguos con los cables que discurren por su interior y que se muestran en línea de trazos. Exteriormente los equipos están interconectados con los cables externos (2p), en los extremos de dichos cables portan los conectores (1p) cada uno de los cuales pueden ser machos o hembras.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos, del tipo que utilizan derivaciones internos para que se puedan obtener alimentación para los equipos contiguos mediante unos conectores periféricos, que **consiste** en aplicar la corriente a uno de los equipos, generalmente al principal, mediante su cable y enchufe estándar, y a cada uno de los restantes equipos utilizando una derivación, la cual se realiza por el interior de cada uno de los equipos incluido el principal, la derivación consiste en un cable unido a uno o más conectores de cada equipo que lo habilita para su conexión con al menos uno de los restantes, añadiendo una interconexión externa entre equipos mediante un cable de pequeña longitud con un conector en cada extremo.
2. Sistema de interconexión eléctrica según reivindicación 1, caracterizado porque los conectores de los extremos de los cables externos de interconexión son ambos machos.
3. Sistema de interconexión eléctrica según reivindicación 1, caracterizado porque los conectores de los extremos de los cables externos de interconexión son ambos hembras.
4. Sistema de interconexión eléctrica según reivindicación 1, caracterizado porque los conectores de los extremos de los cables externos de interconexión son, uno macho y el otro hembra.
5. Sistema de interconexión eléctrica según reivindicación 1, caracterizado porque el equipo principal es una fuente de alimentación, en cuyo caso esta distribuirá la corriente continua a los restantes equipos mediante los distintos cables de interconexión.

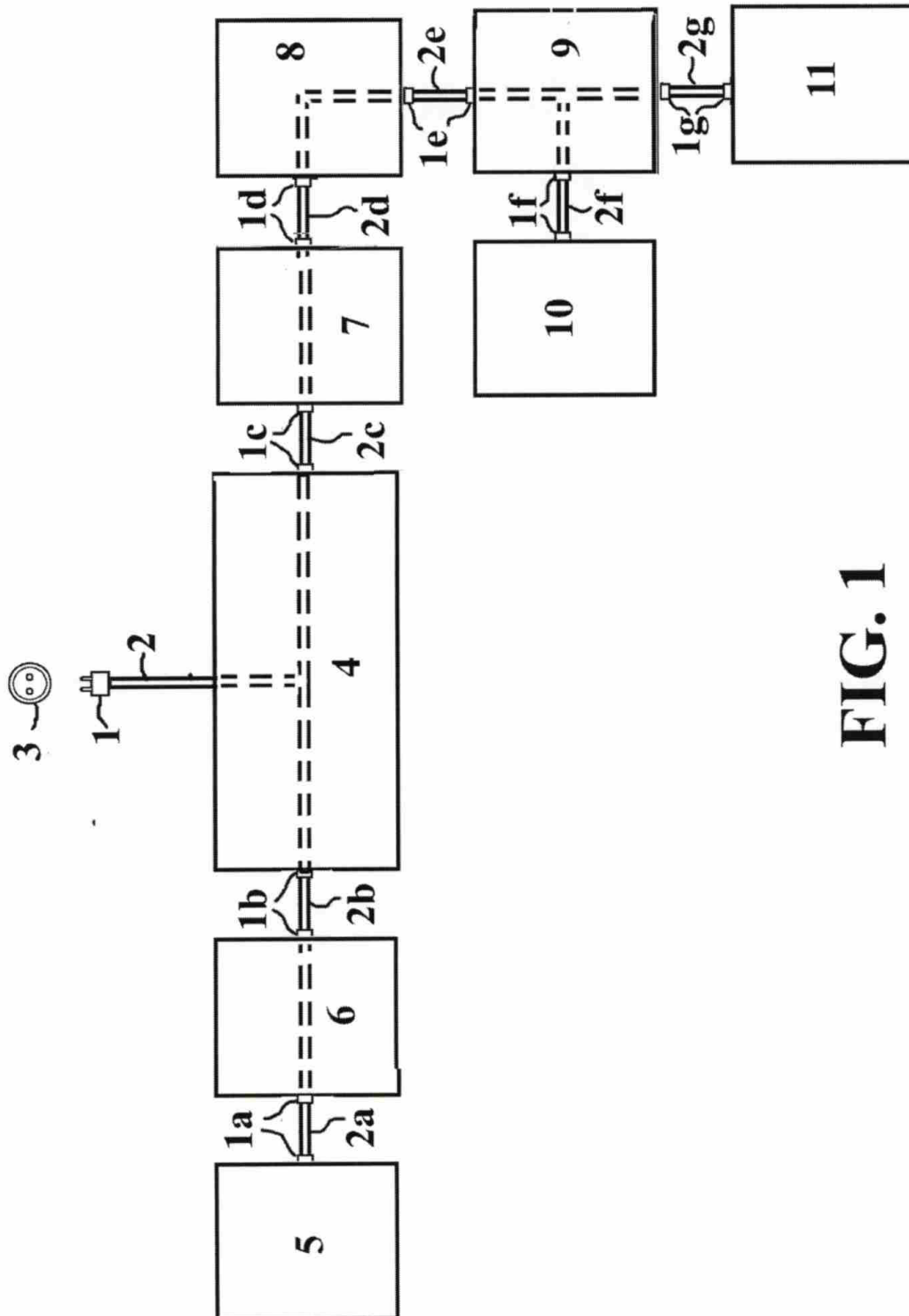


FIG. 1

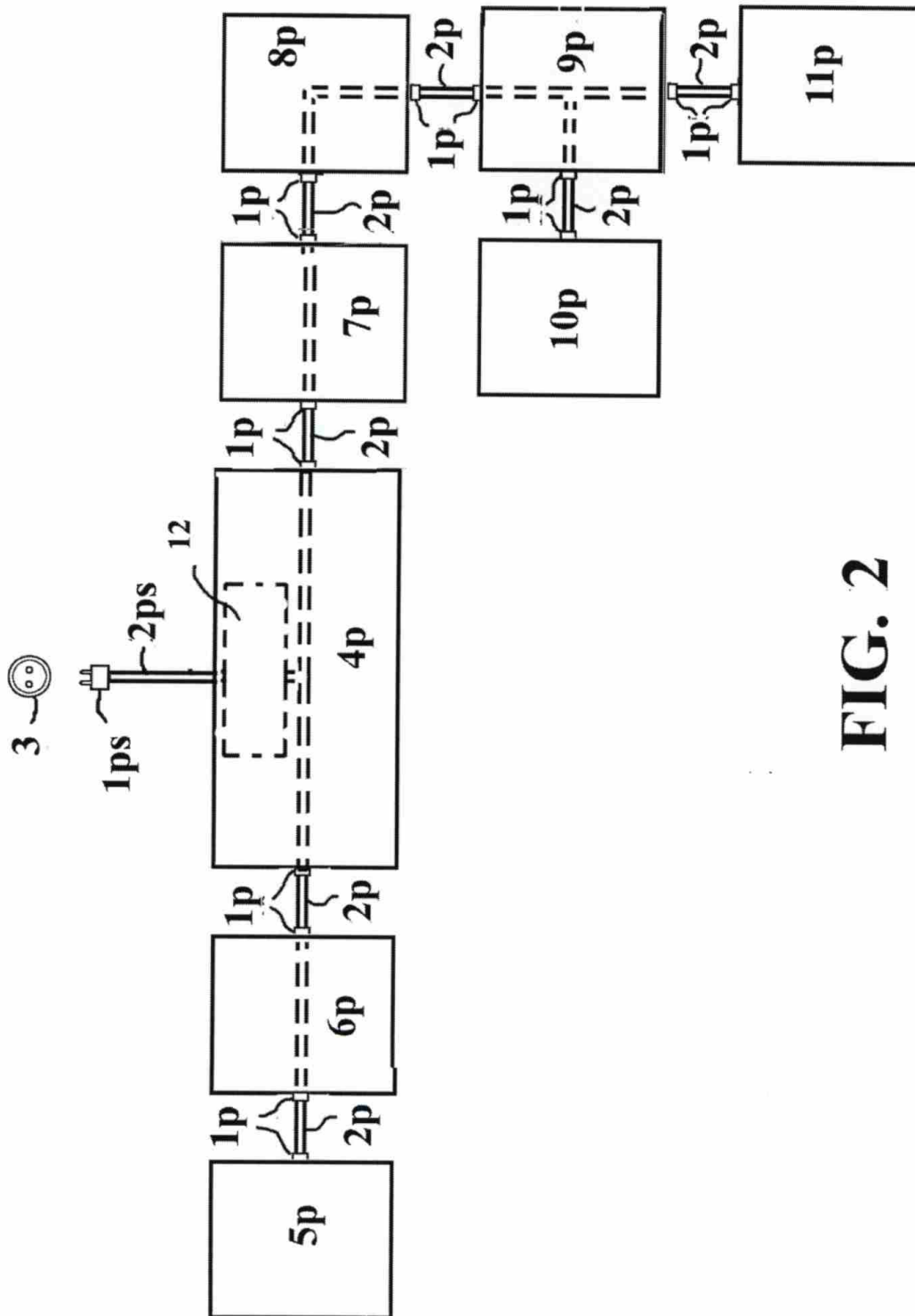


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 201700141
②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.02.2017
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
X	US 2010203762 A1 (DONALDSON et al.) 12/08/2010, Página 2, párrafos [31 - 35]; figuras 1 - 6.	1-5
X	US 2014102746 A1 (WRIGHTSON et al.) 17/04/2014, página 1, párrafos [3 - 10]; página 2, párrafos [20 - 22]; página 3, párrafos [26 - 29]; figuras 1 - 2.	1-5
X	GB 2012497 A (WILLIAM E. CARY LIMITED) 25/07/1979, página 1, líneas 3 - 99; figura 1,	1-5
X	US 2002189848 A1 (HAWKER et al.) 19/12/2002, Página 1, párrafos [3 - 5]; página 1, párrafo [15] – página 3, párrafo [27]; figuras 1 - 5.	1-5

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
21.06.2017

Examinador
R. San Vicente Domingo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H02G3/06 (2006.01)

H01R13/66 (2006.01)

H01R31/02 (2006.01)

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

H02G, H01R

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: 21.06.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	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 2010203762 A1 (DONALDSON et al.)	12.08.2010
D02	US 2014102746 A1 (WRIGHTSON et al.)	17.04.2014
D03	GB 2012497 A (WILLIAM E. CARY LIMITED)	25.07.1979
D04	US 2002189848 A1 (HAWKER et al.)	19.12.2002

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 constituye el estado de la técnica más próximo a nuestra solicitud. En dicho documento, nos encontramos con un sistema (1) de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos (3,8), del tipo que utilizan derivaciones internos para que se puedan obtener alimentación para los equipos contiguos mediante unos conectores periféricos, que consiste en aplicar la corriente a uno de los equipos, generalmente al principal, mediante su cable (5) y enchufe estándar (4), y a cada uno de los restantes equipos utilizando una derivación, la cual se realiza por el interior de cada uno de los equipos incluido el principal, la derivación consiste en un cable (10,11) unido a uno o más conectores (6, 7) de cada equipo que lo habilita para su conexión con al menos uno de los restantes, añadiendo una interconexión externa entre equipos (3,8) mediante un cable de pequeña longitud (10,11) con un conector (6, 7) en cada extremo. Por lo tanto no existe diferencia alguna entre el documento D01 y la 1ª reivindicación de la solicitud objeto de estudio, quedando la novedad de dicha primera reivindicación totalmente cuestionada con el documento D01.

Con respecto a las reivindicaciones 2ª a 5ª también diríamos que no incluyen ninguna característica técnica que en combinación con las características de la reivindicación 1ª de la que dependen directamente, cumplan con el requisito de novedad, por los siguientes motivos:

-Reivindicaciones 2ª a 4ª: Los conectores de los extremos de los cables externos de interconexión en el documento D01 uno es macho y otro hembra, pero perfectamente se habría podido elegir el modo de realización de que sean ambos machos o ambos hembra, por lo tanto la novedad de estas reivindicaciones 2ª a 4ª se cuestionaría con el documento D01.

-Reivindicación 5ª: En el caso de este documento D01 el equipo principal (8) está alimentado por una fuente de alimentación (4), en cuyo caso ésta distribuirá la corriente eléctrica a los restantes equipos (3,9) mediante los distintos cables de interconexión (10,11), por lo tanto la novedad de estas reivindicación 5ª se cuestionaría con el documento D01.

De una manera análoga al documento D01, podríamos decir que el contenido de los documento D02 a D04 antecedería por sí solo la novedad de la reivindicación principal 1ª, y la del resto de reivindicaciones dependientes 2ª a 5ª.

A modo de resumen, podríamos concluir que en sistema de interconexión eléctrica de la alimentación de los equipos descrito en las reivindicaciones 1ª a 5ª de la presente solicitud no se aprecia novedad, y por lo tanto la patentabilidad de la invención se vería cuestionada conforme a los artículos 6 y 8 de la ley 11/86 de patentes.