



CSA220349

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PCT

PATENTE DE INVENCION

08-55403

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

METODO DE CONFIGURACION PARA DISPOSITIVOS CON CONFIGURADORES

VIRTUALES

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

H04L 12/28

71. SOLICITANTE

BTICINO S.p.A

DOMICILIO

Milán, Italia

74. APODERADO

LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

22. BOGOTÁ, D. C.,

30 MAYO 2008

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-055403- -00000-0000

Fecha: 2008-05-30 15:22:22 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Capítulo I

☒

Capítulo II

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: BTICINO S.p.A.

Dirección: Via Messina, 38

Nacionalidad o domicilio: Milán, Italia

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual
Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

Dirección: Carrera 13 No. 37-43 Piso 12

Teléfono: 285 74 60 Fax: 285 92 67

E-mail info@castillograu.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ OTRO ☐

Cual
Número 79.397.879 de TP 68.995 del
Bogotá C.S.J.

4

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: Laura PERRON - Danilo BERNASCONI - Enrico VALTOLINA

Dirección: Via Bramante 29 - Via F.lli Bronzetti 29/A - Piazza Mercato 6/C

Nacionalidad o Domicilio: Milán, Italia - Gallarate, Italia - Santa Maria Hoe', Italia

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2006/011388

Fecha: 27/11/2006

Publicación Internacional No. WO 2007/060013 A1

Fecha: 31/05/2007

6

Título (54) **METODO DE CONFIGURACION PARA DISPOSITIVOS CON CONFIGURADORES VIRTUALES**

7

Clasificación Internacional (51) H04L 12/28

8

Prioridad

Si

☒

No

☐

(33) País de origen

ITALIA

(32) Fecha

28.11.2005

(31) Número de Solicitud

MI2005A002268

9

Comprobante de pago N°:

43, 417

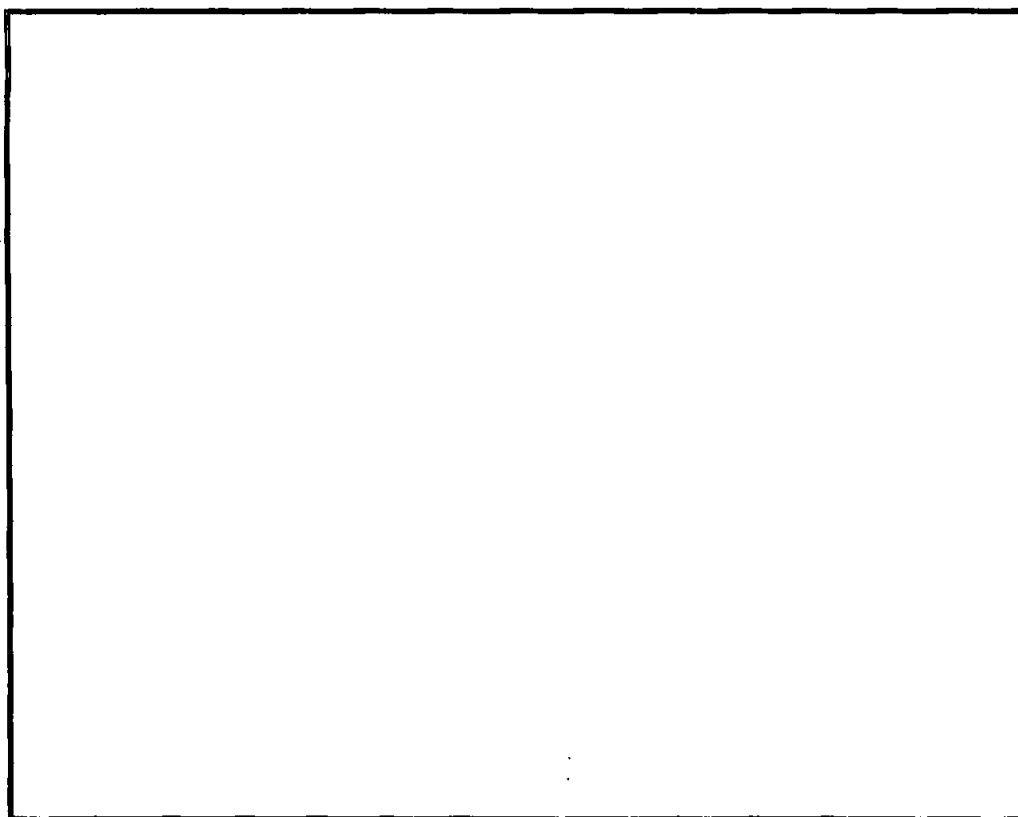
Fecha:

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Documento de Cesión del inventor al solicitante o a su acusante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud Internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito de material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicito la concesión de patente:

NOMBRE: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

FIRMA:

C.C. 79.397.879
de BogotáT.P. 68.995
del C.S.J.

Castillo Grau & Associates

Law Offices
P.O. Box 251473
Bogotá, Colombia

FOR PATENTS AND TRADEMARKS IN

COLOMBIA

PODER GENERAL

(1)

domiciliado en (2)

nombra al Dr. Germán Castillo Grau y/o Adriana
Castillo Gibsone y/o Luis Felipe Castillo Gibsone

con oficinas en la Carrera 13 No. 37-43, Piso 12
en Santafé de Bogotá, D.C., Colombia como sus
representantes con poder especial amplio y
suficiente, para recabar de las oficinas y
autoridades Colombianas, administrativas,
judiciales o de policía, en primera o segunda
instancia, la Obtención de Patentes de
Invencción, Registro de Marcas, de Diseños
Industriales, de Nombres y Enseñas
Comerciales, lo mismo que traspasos,
extensiones, renovaciones, cambios de nombre
y domicilio, registro de licencias de explotación y
registro de licencias de uso referentes a tales
actuaciones, a cuyo efecto les faculta para dar
ante dichas autoridades todos los pasos
necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes,
formular descripciones, enmiendas, protestas,
declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar
la aplicación de medidas cautelares, aceptar en
nuestro nombre y representación la Cesión de
derechos de invención y de patente de invención
que se nos haga por cualquier persona, abonar
todos los impuestos cuotas y pagos
determinados por la ley, recibir todos los
documentos y valores dando el descargo
respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos,
desistir, y tomar en fin todas las medidas que
creyeren conducentes al resguardo de nuestros
intereses y en caso de presentarse oposiciones
para que intervengan como demandantes o
como demandados, con todas las demás
facultades legales necesarias. Este poder
comprende además las facultades de recibir,
desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar
sustituciones, recibir notificaciones y nombrar
apoderados judiciales o extra-judiciales

Dado y firmado en (4)

Firma/Signature

Corporate Seal to be Affixed

GENERAL POWER OF ATTORNEY

(1) BTICINO S.p.A.

domiciled in (2)

Via Messina 38 - 20154 MILANO

hereby appoint Dr. Germán Castillo Grau and/or
Adriana Castillo-Gibsone and/or Luis Felipe
Castillo-Gibsone

with offices at Carrera 13 No. 37-43, 12th Floor in
Bogotá, Colombia as our representatives with
special ample and sufficient power to obtain from
the offices and Colombian authorities,
administrative, judicial and police, in first or in
second instance, Patents of Invention,
registration of Trade or Service Marks, Industrial
Designs, of Commercial Names and Ensigns, as
well as assignments, extensions, renewals,
changes of names and addresses, registration of
licences of exploitation and licences of use
referring to said actions who are empowered to
take before said authorities all of the necessary
steps for the purposes indicated, to file
applications, to formulate descriptions,
corrections, protests, declarations, appeals and
claims, apply for precautionary measures, to
accept on our behalf and representation the
assignment of rights on invention and titles of
invention that may be done to us by any person,
to pay all taxes, quotas and payments
prescribed by law, to receive all the documents
and proceeds giving the respective acquittance
or receipt, to fulfill any other requisites to desist
and take in fact any other measures that may be
deemed conducive to the safeguard of our
interests, and in case oppositions are presented
to Intervene as plaintiff or defendant, with all
necessary legal faculties. This power includes
the faculties to receive, desist, compromise,
transact, substitute it in all or in part, to revoke
substitutions, to receive notifications and to
appoint judicial or extra-judicial attorneys.

Given and signed in (4)

23 April 2004

BTICINO S.p.A.
Via Messina 38
20154 Milano
(Ing. Fabrizio Fabrizi)

Como Notario Veintiséis del Circuito de
Bogotá, hago constar que esta copia
conforme con original que se ha
presentado para su autenticación.
Bogotá, D.C. Colombia
28 MAYO 2008
GONZALO L. DELGADO CASTRO
NOTARIO 26 ENCARGADO

DECLARACION NOTARIAL
(Individual)

A los días del mes de de
comparecí... personalmente ante mí, Notario
Público.....

A quien(es) doy fé de conocer y me consta que
es(son) la(s) persona(s) descrita(s) y firmante(s)
del documento que precede, declarando ante mí
que otorga(n) el mismo para los fines y
propósitos que en él se expresan.

El Notario Público

(Sociedades)

El infrascrito Notario certifica: que la firma que

antecede y dice

FABRIZI FABRIZIO

es auténtica; que el signatario desempeña el

cargo de GERENTE DE MERCADEO
Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

de BTICINO S.P.A.

que tiene facultad para otorgar este poder; y que

dicha compañía está domiciliada
en.....

MILAN VIA MESSINA 38

y actualmente existe y está organizada de

acuerdo a las leyes de

ITALIA

Todos los hechos anteriores le constan por

haber examinado los documentos respectivos y

de todo ello da fe..

Dado y firmado en.....

El Notario Público

(Con Legalización Consular)

NOTARIAL CERTIFICATE
(Individuals)

On this..... day of..... of.....
personally appeared before me, a Notary Public,

.....
to me known, and known to me be the person(s)
described in and who executed the foregoing
document, and he(they) duly acknowledged to
me that he(they) executed same for the uses
and purposes therein expressed.

Notary Public

(Corporations)

The undersigned Notary Public certifies: that

The preceding signature reading

FABRIZI FABRIZIO

is authentic; that the signor at present fills the

post of Marketing and Development
Products Manager

of BTICINO S.P.A.

and that he is empowered to grant this power;

and that said company is domiciled in..... Milan

Via Messina n. 38

and actually exists and is organized in

accordance with the laws of

Italy

all the foregoing facts are known to the Notary

due to his having examined the respective

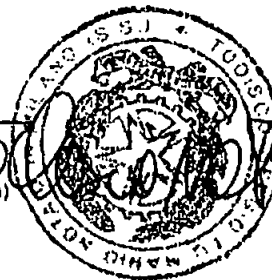
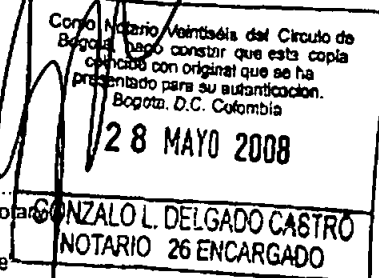
documents to which he, the Notary, attests.

Given..... and..... signed

in Milan
23 April 2004

Notary Public

(With Consular Legalization)



4665

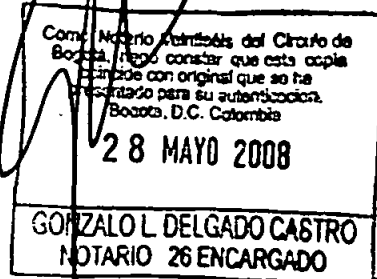
Convention de la Haie du 30 octobre 1961

Presse

Agencia Todavía
El Pais y El Mundo
Sintetizado

4665 Al
Sintetizado

Adoré



MÉTODO DE CONFIGURACIÓN PARA DISPOSITIVOS CON CONFIGURADORES VIRTUALES

La presente invención se refiere a un método de configuración para dispositivos tales como accionadores, controles, reguladores, etc., con configuradores virtuales.

En los actuales dispositivos y sistemas domóticos, la configuración se provee a menudo mediante dispositivos de comando que hace un conjunto de dispositivos accionadores a través de una etapa de mensaje de auto-aprendizaje.

Como ejemplo, una típica configuración esquemática de un sistema domótico de auto-aprendizaje comprende un dispositivo de comando concebido para transmitir mensajes de programación específicos a dispositivos, tales como accionadores, controles, reguladores, etc., destinados para controlar determinadas cargas tales como la iluminación en una habitación o en un apartamento, y/o sistemas activadores del tipo que se usa para abrir y cerrar obturadores de rodamiento.

Este procedimiento consiste en configurar los dispositivos accionadores en modo de programación, por ejemplo, mediante presión prolongada en una tecla determinada seguida por la transmisión sucesiva del mensaje que vaya a memorizar el dispositivo de comando.

Se puede usar una señal de diodo LED para indicar el estado de programación (por ejemplo: encendido) y la confirmación que se haya memorizado el comando (por ejemplo: apagado)

Esta operación debe repetirse para cada procedimiento de programación de mensaje de comando en cada dispositivo accionador y cada dispositivo accionador puede almacenar varios mensajes de comando.

Si la tecla es presionada por un periodo más largo, ello puede reajustar en cero la memoria de los controles programados, indicado una vez más por una señal de diodo LED, tal como una acción de destello temporal, por ejemplo.

Actualmente, existen sistemas domóticos basados en buses eléctricos, que sin embargo, asignan generalmente direcciones por medio de selectores numéricos de configuración, microinterruptores o uniones.

Básicamente en este caso, un dispositivo de comando se conecta a un bus eléctrico al que también están conectados los dispositivos accionadores; los

controles envían las señales de activación a través de un bus a los accionadores, los que también se conectan directamente a las respectivas cargas tales como iluminación y/o motores eléctricos.

El dispositivo de comando y los dispositivos accionadores también tienen selectores numéricos que pueden usarse para asignar direcciones.

Por lo tanto, el objeto de la presente invención es proponer un nuevo método de configuración de sistema SCS, que se pueda integrar con sistemas basados en buses SCS de dos cables, que permita la configuración de dispositivos (accionadores, controles, etc.), por medio de una configuración virtual almacenada en una memoria dentro del dispositivo en sí.

Otro objeto de la presente invención es crear un método de configuración para dispositivos tales como accionadores, controles, reguladores, etc., con configuradores virtuales, que permita al instalador escoger entre configurar una instalación SCS usando configuradores físicos, o usar un PDA o un PC o equipo similar.

Aún, otro objeto de la presente invención es proveer un método de configuración para dispositivos con configuradores virtuales, que sean fáciles de instalar y usar, y que también sean eficientes, seguros y confiables.

De manera ventajosa, el nuevo método para dispositivos de configuración tales como accionadores, controles, reguladores, etc. de un bus de sistema domótico, en modo "virtual", puede realizarse con el uso de un PDA o un PC o equipo similar, presionando las teclas indicadas en el dispositivo que se vaya a configurar, o ingresando la dirección de dispositivo del dispositivo que vaya a configurarse en el PDA o PC.

Esto ofrece niveles excelentes de movilidad dentro de la instalación; y ante todo, también es posible reconfigurar dispositivos que no estén accesibles, solo conociendo la dirección. También es posible hacer diagnóstico de todas las instalaciones por medio de un PDA, PC o equipo similar.

Otras características y ventajas del método de configuración para dispositivos con configuradores virtuales, según la presente invención, se harán más aparentes en la siguiente descripción, que se provee como ejemplo, más no como limitante, con referencia a una realización, y el dibujo adjunto (Figura 1) que muestra un diagrama de bloque de dicho método de configuración, según la invención.

En la Figura antes citada se demuestra que las características técnicas del sistema de configuración, según la invención, el numeral (10) se refiere a un PDA o a un computador personal (PC) conectado a un bus SCS de dos cables, por medio de una conexión de radio frecuencia (12), tal como WiFi, por ejemplo; dicha solución también requiere el uso de un servidor de web (14), tal como una pasarela OPEN-SCS conectada a una línea Ethernet (15), equipada a la vez con un receptor/transmisor (punto de acceso) Wi-Fi (13).

Con el fin de fijar la configuración virtual, el instalador tiene una caja que contiene un PDA o un PC (10), un servidor de web (14) y un punto de acceso Wi-Fi (13); el PDA parece ser el mejor instrumento para las operaciones de configuración porque es práctico de usar y fácilmente portable gracias a su excelente movilidad dentro de la instalación con un cubrimiento de señal extremadamente bueno (80 metros en espacio libre de obstrucción); sin embargo, otro método es usar un PC en lugar del PDA para hacer la configuración virtual, con la misma función y el mismo software.

También se pueden usar interfaces diferentes de PDA o PC. El método de configuración virtual que puede aplicarse según la invención, es el siguiente (debe observarse que se ha presentado como ejemplo un método de configuración que utilice PDA, aún cuando la función puede hacerse de la misma manera por un PC u otra interfaz de usuario similar).

Una vez se conecten todos los dispositivos (16) tales como accionadores, controles, reguladores, etc., y luego de conectar el PDA (10) al bus SCS de dos cables (11), el instalador solo tiene que conectar la instalación al suministro de energía y la etapa de configuración de la instalación puede iniciarse con el PDA (10).

Hablando prácticamente, el instalador solo presiona una tecla en el dispositivo (16) que se vaya a configurar y en seguida aparecerá un mensaje en el PDA (10).

El software presente en el PDA (10) cuenta con una base de datos que contiene los archivos de todos los dispositivos domóticos (16) presentes dentro de un catálogo determinado.

Al instalador se le da la opción de utilizar el método de configuración guiado o si prefiere un método de configuración general.

En el primer caso, el software del PDA (10) reconoce el dispositivo (16) que está siendo configurado, porque está contenido en la base de datos, y por lo tanto,

8

propone guiar las instrucciones de configuración; por ejemplo, se muestra el asiento de los configuradores tal como se presenta en el dispositivo en cuestión, confinando de este modo la selección exclusivamente a los configuradores consentidos.

En el segundo caso, el dispositivo (16) aún no ~~está~~ contenido en la base de datos del catálogo de productos y por lo tanto, el instalador puede seguir un procedimiento de configuración general en el que el instalador está totalmente libre de escoger qué configuradores prefiere; en este caso, al instalador también se le da la posibilidad de agregar el respectivo dispositivo (16) a la base de datos.

Una vez se hayan ingresado los configuradores en el PDA (10), el instalador confirma la operación.

En este punto, la confirmación de la configuración terminada aparecerá en el PDA (10), o en caso de que la configuración sea incorrecta, aparecerá una señal de error.

Una vez termine esta etapa, el instalador podrá decidir si termina la etapa de configuración o si continúa y si éste último es el caso, deberá repetir el procedimiento que se describe anteriormente presionando la tecla del nuevo dispositivo (16) que se vaya a configurar.

Naturalmente, una verificación de control en los configuradores físicos se hace en flujo ascendente, y si está presente, todo el procedimiento se bloqueará con un mensaje que aparezca en la pantalla PDA.

Este procedimiento también puede utilizarse para reconfigurar dispositivos (16) que hayan sido configurados previamente con configuradores virtuales; en este caso, cuando se presiona la tecla del dispositivo (16) que vaya a ser configurado, la PDA (10) mostrará una pantalla con la configuración que vaya a ser modificada y el instalador pueda ingresar la configuración deseada en el PDA (10) confirmando el procedimiento, y luego poder continuar como se describe antes.

El PDA (10) también puede utilizarse para solicitar la configuración de un dispositivo (16) presionando la tecla apropiada; el PDA (10) mostrará la configuración, especificando si los configuradores son físicos o virtuales.

En el caso de dispositivos (16) configurados previamente con configuradores virtuales, y por lo tanto, dirigibles, la reconfiguración puede hacerse por control remoto y/o off-line; el instalador puede preparar la configuración de una

instalación desde su oficina, salvar la configuración y utilizarla cuando requiera visitar la instalación en cuestión.

En este caso, el programa del aplicativo deberá permitir la configuración de la instalación guardándola en formato estándar (como por un ejemplo, en archivo - xml), almacenable en memoria masiva, como en una memoria Compact Flash o módulos digitales seguros, que también puedan dejarse en el sitio del cliente y que hagan futuras intervenciones sobre la instalación por parte de los instaladores, FTC y asistencia técnica, mucho más conveniente.

La configuración de la instalación también puede guardarse en un acceso a Internet (Internet gateway) determinado.

Finalmente, como ya se dijo, también se puede utilizar el software PDA (10) para detectar la configuración y hacer el diagnóstico en una instalación en funcionamiento; por ejemplo, es posible escanear toda la instalación para detectar posibles dispositivos (16) defectuosos.

De este modo, el cableado es idéntico para cualquier tipo de instalación, y la lógica de función (función zonificada, comando directo de un dispositivo, comando directo de todos los dispositivos en el mismo ambiente, conexiones lógicas entre dispositivos que pertenezcan a diferentes ambientes, comando directo de todos los dispositivos que pertenezcan a un mismo grupo, comando directo de todos los dispositivos), se establece mediante la configuración de los varios dispositivos (16) identificados, a los que se asignen métodos de operación específicos y/o funciones que se vayan a realizar. Esto puede ser variado en cualquier momento sin intervención física en el cableado.

Además, en el caso específico de configuración virtual, un dispositivo puede reconfigurarse sin tener acceso a los configuradores (una operación que, en el caso de dispositivos incorporados por ejemplo, implica necesariamente abrir la caja del dispositivo) y sin tener que apagar y reconectar el suministro de energía al sistema.

La anterior descripción ha puesto en claro las características del método de configuración de dispositivos con configuradores virtuales, objeto de la presente invención, al igual que las ventajas aparentes.

Finalmente, es obvio que se pueden hacer numerosas variaciones al método de configuración en cuestión, y conservar al mismo tiempo el contexto innovador de la invención, como también es obvio que en la realización material de la invención,

10

todos los materiales, formas y tamaños de los componentes ilustrados pueden ser de cualquier tipo según la necesidad, y pueden ser reemplazados por otros que sea técnicamente equivalentes.

REIVINDICACIONES:

1. Un método de configuración para dispositivos (16) con configuradores virtuales en una instalación SCS, que comprende, al menos, un bus de dos cables (11), al que se conectan dichos dispositivos configurables (16), tales como accionadores, controles, reguladores, etc., caracterizado en que dicho método es realizado por medio de configuradores virtuales almacenados en una memoria dentro de dichos dispositivos configurables (16), de manera que se pueda crear y variar la lógica de función de dichos dispositivos (16), sin intervención física en el cableado, mediante la configuración de los varios dispositivos (16) identificados a los que se asignan métodos de operación específicos y/o funciones a realizar, y de modo que dichos dispositivos (16) puedan reconfigurarse sin tener acceso a los configuradores y sin tener que apagar el suministro de energía del sistema. 15e)
2. El método de configuración según la reivindicación 1, caracterizado en que dicho método de configuración puede hacerse con el uso de un PDA o un PC (10), presionando las teclas apropiadas en el dispositivo (16) que vaya a ser configurado, o ingresando la dirección en el dispositivo (16) que vaya a ser configurado en el PDA o PC (10). 15e)
3. El método de configuración según la reivindicación 2, caracterizado en que es posible reconfigurar dispositivos (16) inaccesibles cuando la dirección sea identificable, y hacer diagnósticos en toda la instalación a través de dichos PDA o PC (10). ↗
4. El método de configuración según la reivindicación 2, caracterizado en que dicho PDA o PC (10) se conecta al bus de dos cables (11) de la instalación SCS (11), a través de una conexión de radio frecuencia (12); dicho bus de dos cables (11) se conecta al menos a un servidor de web (14), tal como un acceso OPEN-SCS, que a la vez se conecta a una línea Ethernet (15), equipada con un receptor/transmisor Wi-Fi (13). 7
5. El método de configuración según la reivindicación 2, caracterizado en que dicho PDA o PC (10) está equipado con un software de aplicativo, que comprende una base de datos que contiene los archivos de los dispositivos (16) presentes en un catálogo específico. 15e)
6. El método de configuración según la reivindicación 5, caracterizado en que dicho software reconoce la configuración del dispositivo (16) puesto que está presente en su base de datos, y propone una guía de configuración del dispositivo. ↗

7. El método de configuración según la reivindicación 5, caracterizado en que dicho software permite hacer un procedimiento de configuración genérica que permite al instalador escoger qué configurador prefiere, y si es necesario, agregar el dispositivo identificado (16) a la base de datos.

8. El método de configuración según la reivindicación 1, caracterizado en que dichos dispositivos (16) pueden reconfigurarse con configuradores virtuales ingresando la configuración deseada en un PDA o PC (10); dicha reconfiguración también es posible hacerla por control remoto y/o off-line y almacenable en memoria masiva y/o accesos Internet.

9. El método de configuración según la reivindicación 5, caracterizado en que dicho software de PDA o PC (10) puede utilizarse para hacer diagnósticos en una instalación existente, para escanear la instalación y detectar cualquier dispositivo defectuoso posible (16).

10. El método de configuración de dispositivos (16) con configuradores virtuales, sustancialmente según se describe e ilustra para los propósitos señalados.

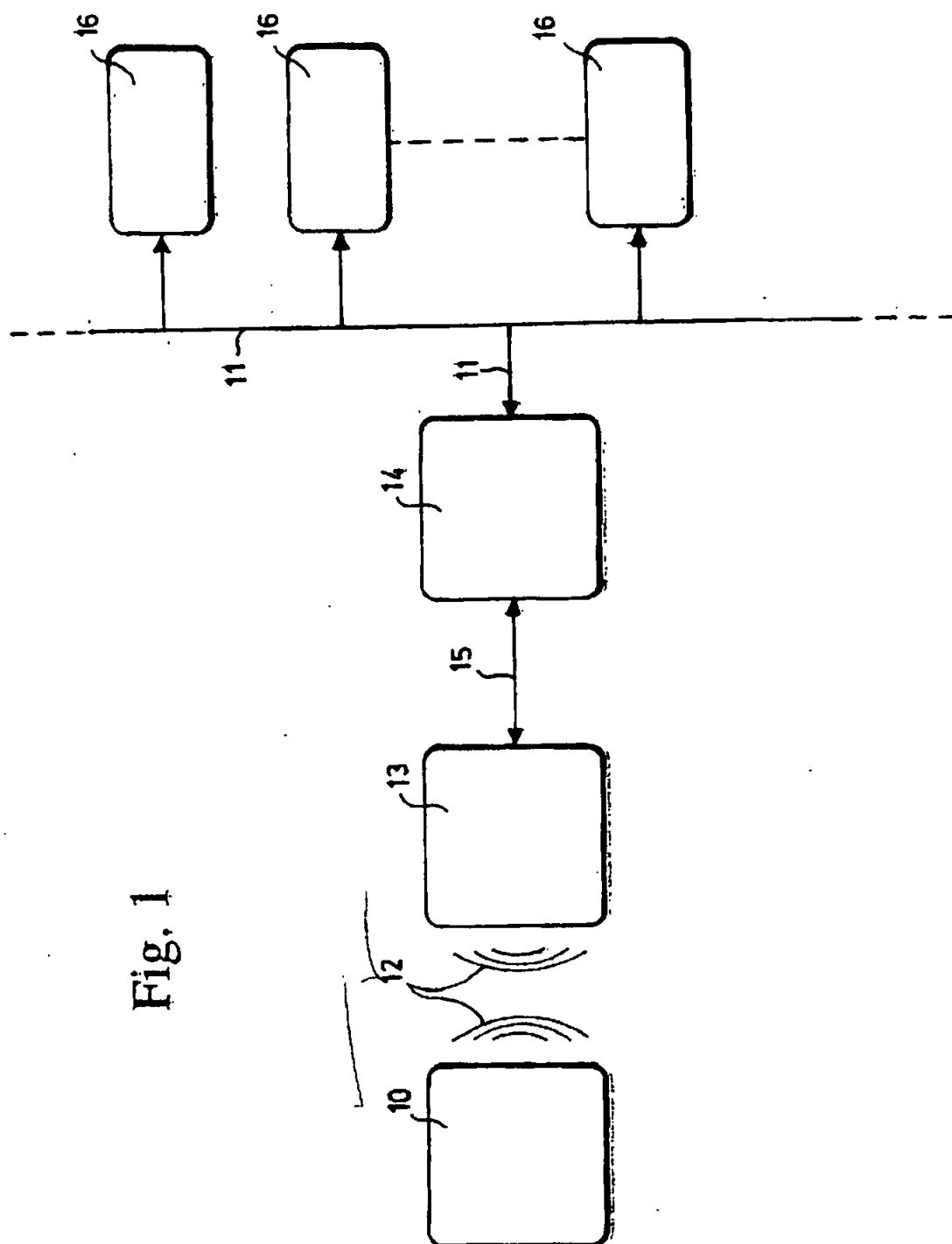


Fig. 1

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

To:

BARZANO' & ZANARDO MILANO S.P.A.
Via Borgonuovo 10
I-20121 Milan
ITALIE

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

14.12.2007

Applicant's or agent's file reference
Cal 92166

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/EP2008/011388

International filing date (day/month/year)
27.11.2006

Priority date (day/month/year)
28.11.2005

Applicant
ETICINO S.P.A.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/801).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:



European Patent Office
D-80398 Munich
Tel. +49 89 2369 - 0 Tx: 523656 spms d
Fax: +49 89 2369 - 4465

Authorized Officer

Filip, Hannelore
Tel. +49 89 2369-2661



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference Cal 92166	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA416	
International application No. PCT/EP2006/011388	International filing date (day/month/year) 27.11.2006	Priority date (day/month/year) 28.11.2005
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. H04L12/28		
Applicant BTICINO S.P.A.		
1. This report is the International preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>8</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>5</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 2007-09-25	Date of completion of this report 14.12.2007	
Name and mailing address of the International preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2369 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2369 - 4465	Authorized officer Miroescu, Alexander Telephone No. +49 89 2369-7645 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2006/011388

16

Box No. | Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2. With regard to the elements* of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):*

Description, Pages

1, 3-10 as originally filed
2, 2A received on 26.09.2007 with letter of 25.09.2007

Claims, Numbers

1-3 received on 26.09.2007 with letter of 25.09.2007

Drawings, Sheets

1/1 as originally filed

☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages
- ☒ the claims, Nos. 10
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing (specify):
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify):

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing (specify):
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify):

5. ☐ This opinion has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2006/011388

17

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-9</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-9</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-9</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Following document is referenced to:

D1: US 2003/086111 A1 (AKIYOSHI KUNIHIRO [JP]) 8 May 2003 (2003-05-08)

A. Explanations with Respect to Item V

1.1 The present invention is defined in claim 1 as a

- (a) configuration method for devices
- (b) on a system control service, SCS, installation
- (c) comprising at least one two wire bus to which the configurable devices such as actuators, controller, dimmers are connected
- (d) the method being defined by creating and varying the function logic of the devices
- (e) without physical intervention on the wiring
- (α) involving opening the device casing
- (f) by means of virtual configurators
- (β) which are addressable
- (g) and which are stored in a memory inside the configurable devices
- (h) the method being further defined by identifying the configurable devices through their configuration
- (l) the configurable devices being assigned specific operational methods and/or functions to be performed
- (j) the method being further defined by allowing the reconfiguration of the configurable devices
- (k) without having to access the physical configurators
- (γ) involving opening the device casing
- (δ) by using the virtual configurators
- (l) and without having to shut off the power supply to the SCS installation
- (e) also by using the virtual configurators

Dependent claims 2-9 define further implementation details of the invention.

1.2 The closest prior art which, in the present case, already represents the entire prior art

is given by document D1. D1 discloses a configuration method for devices connected to a bus system building an SCS installation such that devices connected to the bus system are identified by their configuration allowing also a reconfiguration changing device parameters and also a change in the function logic of the connected devices.

Contrary to the present invention, said reconfigurations, changes in the function logic, and also the set up of an initial configuration have to be manually performed by opening the device casing, shutting off the system power, and reloading a new program into the devices since no addressable, hence virtual, configurators are present in D1.

1.3 The difference between the subject matter of claim 1 and the disclosure of D1 is given by the elements of the set $S=\{(e),(\alpha),(f),(\beta),(g),(k),(\gamma),(d),(l),(c)\}$. The novelty (Art 33(1),(2) PCT) of the subject matter of claim 1 (hence also of claims 2-9) is concluded a fortiori.

2.1 The objective problem (P) to be solved by the present invention is

(P) the optimization of the method for configuring devices connected via a bus system to a SCS installation with respect to flexibility.

2.2 (P) is solved by the elements of the set S since the use of virtual (hence addressable) configurators which are stored in the memory of each device which is itself connected to a bus system of the SCS system implies the possibility of remote change of the function device logic and remote device reconfiguration using the bus system in the SCS system. Said remote change and remote reconfiguration implies then the avoidance of opening the device casing and of power shut off. Said avoidances clearly define an improved flexibility in the application of the method for device configuration, solving (P).

2.3 Since (P) possesses a plurality of solutions and since the solution of (P) given by the elements of the set S is not rendered obvious by a hint in D1, the inventive step (Art 33(1),(3) PCT) of the subject matter of claim 1 (hence also of claims 2-9) is concluded a fortiori.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2006/011388

3. The implementation of the technical processes defined in claims 1-9 requires resources for the processing, transmission, and storage of information. There are no requirements with respect to the performance of the resources for the processing, transmission, and storage of information, or with respect to the storage capacity of the resources for the storage of information.

Therefore, the technical processes defined in claims 1-9 can be realised by commercially available resources for the processing, transmission and storage of information. Hence, the technical processes defined in claims 1-9 are susceptible of industrial application (Art 33(1),(4) PCT).

Remark: A two-part form of independent claim 1 is not appropriate in the present case for the following reasons. The ordering of the elements of the feature set S is natural for the technical understanding of the invention. Hence a reordering of the elements of S in order to implement the two-part form would lead to an aggravation in the technical understanding of the invention, contravening the requirements of Art 6 PCT.

EPO - DG 1

28.09.2007

(87)

example: switch-off).

This operation must be repeated for each command message programming procedure on each actuator device and each actuator device is able to store several
5 command messages.

If the key is pressed for a longer period, this can zero-set the memory of the programmed controls, once again indicated by a signal LED diode, such as a temporary flashing action, for example.

10 At present, domotic systems exist that are based on electric buses, which however generally assign addresses by means of configuration numeric selectors, microswitches or bonds.

Basically in this case, a command device is connected
15 to an electric bus, to which the actuator devices are also connected; the controls send the activating signals through a bus to the actuators, which are also directly connected to the respective loads such as lighting and/or electric motors.

20 The command device and the actuator devices also possess numeric selectors that can be used to assign addresses. < see page 2A >

The aim of the present invention therefore, is to propose a new SCS system configuration method, able to
25 integrate with systems based on two wire SCS buses,

22

For example, US 2003/086111 discloses a configuration method for devices connected to a bus system building a system control service (SCS) installation such that devices connected to the bus system are identified by their configuration allowing also a reconfiguration changing device parameters and also a change in the function logic of the connected devices.

However, in US 2003/086111, contrary to the present invention, said reconfigurations, changes in the function logic, and also the set up of an initial configuration have to be manually performed by opening the device casing, shutting off the system power, and reloading a new program into the devices since no addressable, hence virtual, configurators are present in the above-mentioned prior art document.

EPO - DG 1

28.09.2007

(87)

CLAIMS

1. Configuration method for devices (16) on a system control service (SCS) installation, comprising at least one two wire bus (11) to which the configurable devices (16),
5 such as actuators, controllers, dimmers, are connected, the method being defined by creating and varying the function logic of the devices (16), without physical intervention on the wiring involving opening the device (16) casing, by means of virtual configurators, which are addressable and
10 which are stored in a memory inside the configurable devices (16), the method being further defined by identifying the configurable devices (16) through their configuration, the configurable devices (16) being assigned specific operational methods and/or functions to be
15 performed, the method being further defined by allowing the reconfiguration of the configurable devices (16), without having to access the physical configurators (16) involving opening the device casing, by using virtual configurators and without having to shut off the power supply to the
20 system control service (SCS) installation also by using said virtual configurators.

28. 09. 2007

(87)

24

CLAIMS

- ~~1. Configuration method for devices (16) with virtual~~
configurators on an SCS installation, comprising at
least one two wire bus (11), to which said configurable
5 devices (16), such as actuators, controls, dimmers,
etc., are connected, characterised in that said method
is realised by means of virtual configurators stored in
a memory inside said configurable devices (16), in a
manner to be able to create and vary the function logic
10 of said devices (16), without physical intervention on
the wiring, through the configuration of the various
devices (16) identified; to which are assigned specific
operational methods and/or functions to be performed,
and so that said devices (16) can be reconfigured
15 without having to access the configurators and without
~~having to shut off the power supply to the system.~~ *< see claim 1, page 11A >*
2. Configuration method according to claim 1,
characterised in that said configuration method can be
performed using a PDA or a PC (10), by pressing
20 appropriate keys on the device (16) to be configured,
or by entering the address of the device (16) to be
configured in the PDA or PC (10).
3. Configuration method according to claim 2,
characterised in that it is possible to reconfigure
25 inaccessible devices (16) where the address is

25

8. Configuration method according to claim 1, characterised in that said devices (16) can be reconfigured using virtual configurators, by entering the desired configuration in a PDA or PC (10), said
3 reconfiguration also being possible by remote control and/or off-line, and storable in mass memory and/or Internet gateways.

9. Configuration method according to claim 5, characterised in that said PDA or PC (10) software can
10 be used to perform diagnostics on an installation already running, to scan the installation and to detect any possible faulty devices (16).

~~10. Configuration method of devices (16) with virtual configurators, substantially as described and
15 illustrated for the aims as specified.~~

27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-055403- -00000-0000

Fecha: 2008-05-30 15:22:22 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTE(II) Eje: 379 FASENACIONAL(II)
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 43,417
FECHA : MAYO 30 DE 2008

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO BRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	58914	30/05/2008	501,000.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 FRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

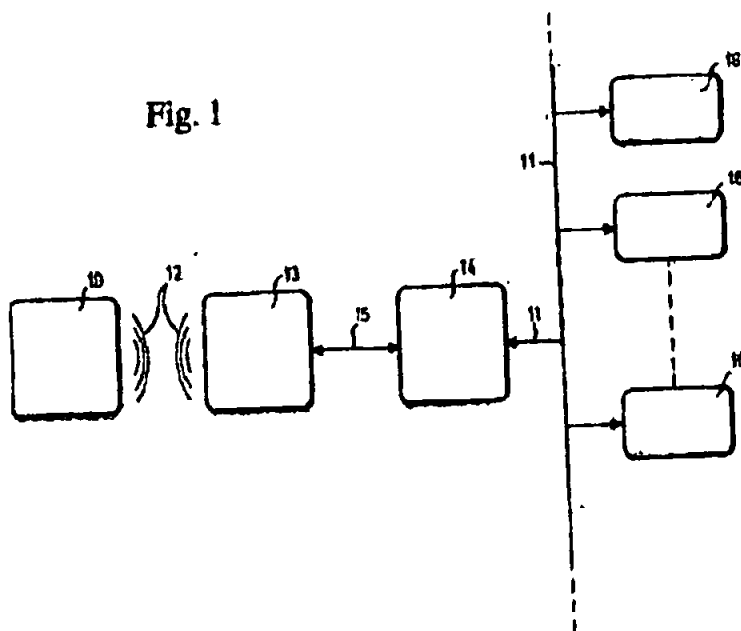
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Castillo Grau & Associates

LAW OFFICES
P.O. BOX 251473
BOGOTA, COLOMBIA

Fig. 1



22

Fig. 1

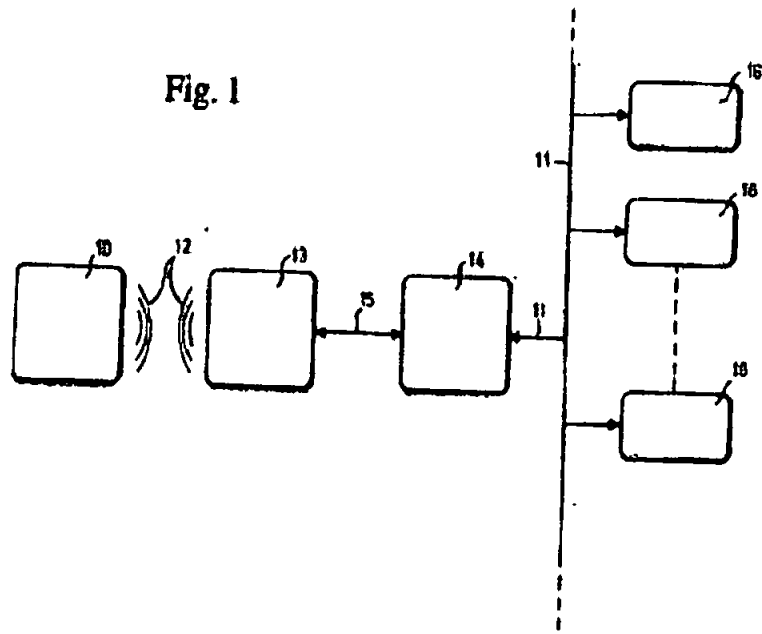


Fig. 1

