



Diana Narvaez

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización y
Digitalización CSA Ltda



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PGT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

09-137795

21. EXPEDIENTE No

54. TÍTULO

DISYUNTOR DE CAJA MOLDEADA QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE

PROCESAMIENTO CON MEDIOS DE VISUALIZACION DE INFORMACION

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BTICINO S.P.A.

DOMICILIO

MILANO, ITALIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 09-137795- -00000-0000**Fecha: 2009-12-02 16:17:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Evt: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:****1**☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I.☒ Capítulo II.**2****SOLICITANTE
(71)**Nombre: **BTICINO S.P.A.**

Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Italia.

Dirección: Vía Messina, 38,
20154 Milano,
ItaliaDomicilio: Milano,
Italia**IDENTIFICACIÓN**

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Dirección:

Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono:

347 36 11

Fax:

211 86 50

E-mail:

clientes@cavelier.com

Domicilio:

Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

35.456.344T.P 23.555**4****INVENTOR (ES)
(72)****1. Roberto BOFFELLI**Vía Don Giovanni Todeschini, 29/D,
I-24030 Mozzo (Bergamo),
Italia**5****PCT (86)**Solicitud Internacional No. PCT/EP2008/054328Fecha: 10 de abril de 2008Publicación Internacional No. WO 2008/148597Fecha: 11 de diciembre de 2008**6****Título (54)****DISYUNTOR DE CAJA MOLDEADA QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE
PROCESAMIENTO CON MEDIOS DE VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN****7****Clasificación Internacional (51)** H01H 071/074**8****Prioridad**

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☒ NO ☐EP06 de junio de 200707425353.5**9****Comprobante de pago No.:** 09-84,005**Fecha:** 09 de noviembre de 2009

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 540.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la decimoquinta reivindicación por.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ 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 del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ 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: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

3

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

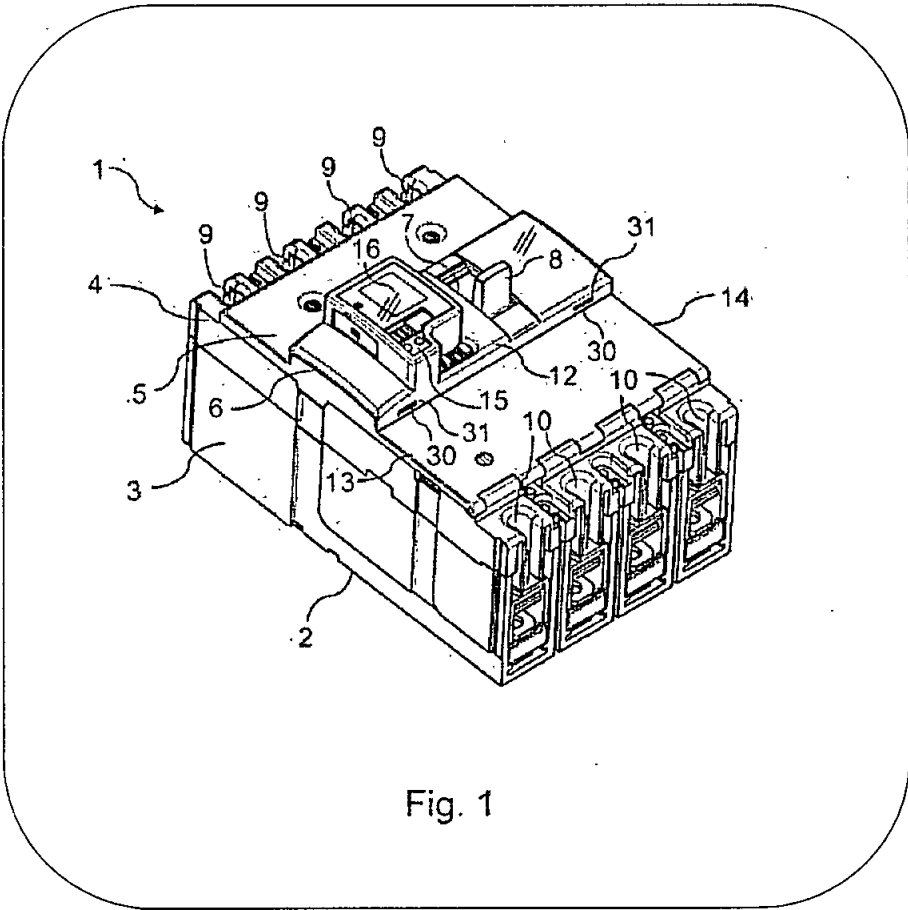


Fig. 1

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA : *Luz Clemencia de Paez*
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

SCT

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2008/148597 A1

Descripción:

Páginas 14 en el idioma original.

Páginas 12 en español

Reivindicaciones: Número (s) 14

Figuras: Número (s) 6

2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.
3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

Per patenti, modelli di utilità, disegni industriali; marchi di fabbrica, nomi commerciali, insegne, slogan commerciali.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales; marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, lemas comerciales.

REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER

RAPPRESENTAZIONE, RATIFICAZIONE E PROCURA

Io (noi) sottoscritto (i)/Yo (nosotros), abajo firmado (s)
BTICINO S.p.A.

residente(i) a/domiciliado (s) en Via Messina, 38

20154 MILANO - ITALIA

por el presente ratificamos la

presentada por

ante

en

y nombramos a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el suplente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposición,

per mezzo del presente documento ratifichiamo la

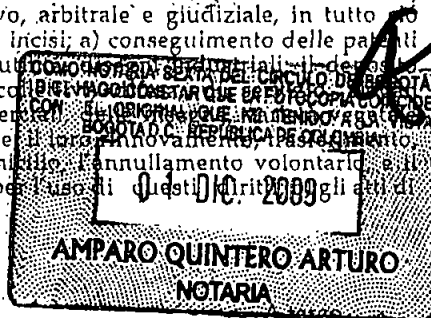
presentata per

davanti

a

e nominiamo nostro procuratore a GERMAN CAVELIER, tpa. 831, GONZALO PERDOMO, tpa. 832; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; ed LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciliati nella Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, ai sensi del paragrafo 1 dell'articolo 543 del Codice del Commercio, come nostri rappresentanti, principale il primo e supplenti gli altri, nell'ordine sopra indicato, in tutti gli affari relativi a proprietà industriale, con la facoltà di ricevere notificazioni e di nominare procuratori giudiziari o estragiudiziali. Il primo rappresentante supplente sostituirà il rappresentante principale in caso di assenza o di impedimento temporaneo o definitivo di costui. La stessa regola verrà applicata qualora il primo rappresentante supplente dovesse venire sostituito dal secondo, o il secondo dal terzo. In tali casi il rappresentante principale, o il primo o il secondo supplente in sua vece, o ambedue, dichiareranno la loro intenzione di non esercitare la rappresentazione mediante una dichiarazione autenticata da un Notaio Pubblico in Colombia, o da un Notaio o altro Funzionario Pubblico, o dal Console colombiano, all'estero; qualora si trattasse di impedimento, andrà presentato il certificato corrispondente. Se qualcuno dei nominati mancasse in forma definitiva, il suo posto verrà preso dal seguente. Quando sarà cessata l'assenza del rappresentante principale, o del primo, secondo o terzo supplente in sua vece, la rappresentazione potrà essere esercitata - a seconda del caso e nell'ordine summenzionato - dagli altri avvocati nominati, i quali la assumeranno per il semplice fatto di esercitarla e in quel momento il primo, il secondo o il terzo supplente - a seconda del caso - cesseranno di esercitare la rappresentazione.

Inoltre concediamo agli avvocati suddetti l'incarico per ottenere la protezione della mia (nostra) proprietà industriale e contro la concorrenza sleale; a questo fine autorizzo(iamo) le persone menzionate affinché mi (ci) rappresentino presso qualsiasi entità o persona, esercitino o no giurisdizione, specialmente presso quelle d'ordine amministrativo, contenzioso-amministrativo, arbitrale e giudiziale, in tutto ciò che si riferisce ai seguenti incisi: a) conseguimento delle patenti di invenzione, modelli di utilità, disegni industriali; il deposito dei marchi di fabbrica, collettivi, defensivi, di servizio, lemas commerciali, nomi commerciali, insegne, varietà vegetali e denominazioni di origine; la loro rinnovazione, passaggio, cambio di nomi o di domicilio, l'annullamento volontario, e il permesso delle licenze per l'uso di questi diritti.



A la vuelta →

cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

concorrenza sleale, protezione del consumatore, posizione annullamento amministrativo e giudiziale, nullità, cautele misure cautelative, concessione di licenze, tutelare diritti, protezione dei segreti industriali, ed in generale le cause civili penali, amministrative o contenzioso amministrative riferente a questi diritti; azioni o cause promosse da noi o che siano dirette contro di noi; e c) affinché, in tutti i punti sopra indicati possano sostituire questo mandato, transigere, conciliare, ammettere i fatti del processo, desistere, e ratificare quanto attuato da rappresentanti non ufficiali.

Rilasciato e firmato oggi / Dado y firmado hoy _____

28 aprile 2000

a/en Milano

BTICINO S.p.A.

Per

F. Fabrizio

Por

Fabrizio FABRIZI

Product Development Manager



LEGALIZACION

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un certificado consular sobre (1) la existencia legal de las compañías que celebran el traspaso, (incluyendo aquella que otorga el poder), (2) que aquellas ejercen su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el documento y el poder están autorizadas para darlo. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

AUTENTICAZIONE

Il console di Colombia deve rilasciare un certificato consolare in cui si attesti: 1) che le società che celebrano il traspaso (ivi inclusa quella che rilascia la procura) sono legalmente costituite; 2) che esse perseguono il proprio oggetto legale; 3) che le persone che rilasciano il documento e la procura sono a ciò autorizzate. A questo riguardo siete pregati di esibire al console le prove che dimostrino tali fatti (1), (2) e (3).

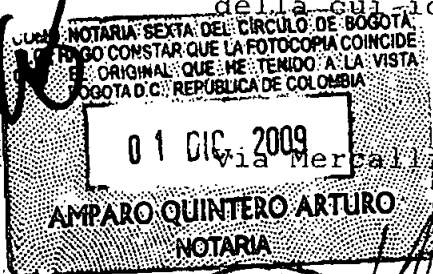
Vista vera ed autentica la firma apposta in mia
presenza dal signor:

FABRIZI FABRIZIO, nato ad Udine il giorno 20 ottobre 1951, domiciliato a Milano Via Messina n. 38,
dirigente;

della cui identità personale io Notaio sono certo.

Milano, nel mio studio in

Via Mercalli n. 14, addì ventotto aprile duemila.



Sergio Todisco

Procuratore della Repubblica in MILANO

V° si legalizza la firma del

dott. *Sergio Todisco*

Notaio in *Milano*

Milano li *8/5/2000*

Kolatz
Procuratore della Repubblica
(Dott.ssa Ada Rizzi)

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según los artículos 65 del C. de P.C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el Señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN MILAN

JUNIO 07 de 2009 N. 895

El suscrito, Consul GUAL CERTIFICA
que DEA ADA RIBEI que autoriza
el presente documento, ejercia legalmente,
en la fecha alli expresada, las funciones
de Just. Procurador Republica
EN MILAN

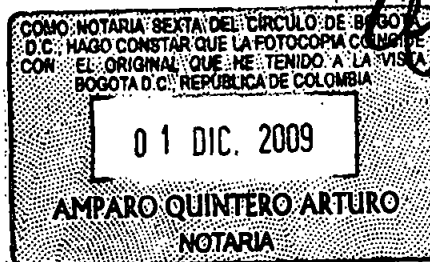
que la firma y sello que en el documento
aparecen como suyos son los que usa en sus
actos oficiales.

El Consul no asume responsabilidad alguna
por el contenido del documento.



RAFAEL McALLISTER MORENO
Vicecónsul

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE: US\$ 7
Y DERECHOS FONDO ROTATORIO: US\$ 13



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 JUN 23 A 11:05

OFICE DE LEGALIZACION
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

INTERMEDIACIONES
EXTERIORES

PARA PRESENTAR EL
DOCUMENTO DESEMPLEO
FUSIONES INICIADAS

NOTARIA BOGOTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

01 DIC. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA



7.

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

Certificación N° 572

(Expedida de conformidad con el Artículo 480 del Código del Comercio de la República de Colombia).

El suscrito CONSUL GENERAL de la REPUBLICA DE COLOMBIA en - Milàn, Italia, con base en los documentos exhibidos por el interesado y depositados en los archivos de esta sede:

Certificado N° CER/85748/2000/EMI0014 de fecha 31 de mayo de 2000 expedido por la CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA, ARTESANIA Y AGRICULTURA DE MILAN (ITALIA) -----

CERTIFICA que la compañía: BTICINO S.P.A. -----

con sede en: MILAN (ITALIA), Via Messina, 38 CAP 20154 -----

es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de Italia y cumple su objeto conforme a las mismas.

CERTIFICA además que el Señor FABRIZIO FABRIZI -----

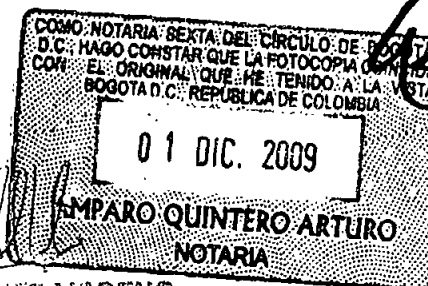
quien en su carácter de Director nombrado el 01/08/1994; duración en el cargo: ILIMITADA ----- de la ci-

tada compañía confiere el poder precedente y cuya firma fue autenticada ante el Notario SEBASTIÁN TODISCO de la ciudad de MILAN de este país.

El Cònsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado en la ciudad de Milàn, Italia, en fecha 07 de JUNIO del año 2000.-----

DERECHOS FONDO ROTATORIO US\$ 100,00
DERECHOS PARA LA NACION US 7,00



[Signature]
RAFAEL McALLISTER MORENO
Vicedirector

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

[Signature]
1992543

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESGLOSADA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 JUN 23 11:05

JEFE DE LEGALIZACION
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

NOTARIA SEAT DEL... BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
01 DIC. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
...ARIA

8

TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN LENGUA ITALIANA

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en italiano y español mediante el cual BTICINO S.P.A. otorga poder a GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, EMILIO FERRERO y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ). Dado y firmado el 28 de Abril de 2000 por Fabrizio Fabrizi en Milán - Italia.

Existe una estampilla de timbre nacional de L.20.000 anulada con el sello redondo del Dr.Sergio Todisco, Notario en Milán.

Vista verdadera y auténtica la firma hecha en lmi presencia por el Señor:

FABRIZI FABRIZIO, nacido en Udine el día 20 de octubre de 1951, domiciliado en Milán, Via Messian n.38, gerente;

de cuya identidad personal yo, Notario, estoy seguro.

Milán, en mi oficina en Via Mercalli n.14, el día veintiocho de abril del año dos mil.

F.do:ilegible

Sello redondo del Dr.Sergio Todisco, Notario en Milán.

PROCURADURIA DE LA REPUBLICA EN MILAN

Visto, se legaliza la firma del Dr.Sergio Todisco, Notario en Milán.

Milán, 05.05.2000

F.do:ilegible

Dra Ada Rizzi

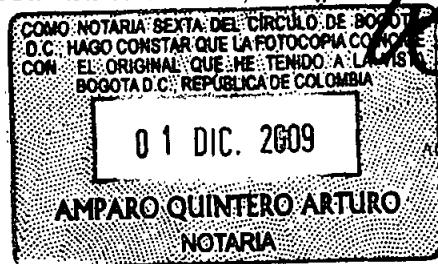
Sustituto Procurador de la República

Sello redondo de la Procuraduria de la República en Milán.

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN MILAN

Milán, 07 de Junio del 2000 NQ 895

El suscrito Cónsul General certifica que la Dra Ada Rizzi, que autoriza el presente documento, ejercía legalmente, en la fecha



Adalysa Lattuada de Rodriguez
Traductora e interprete Oficial
Res. Min. Justicia del 10-1-89
No. 024

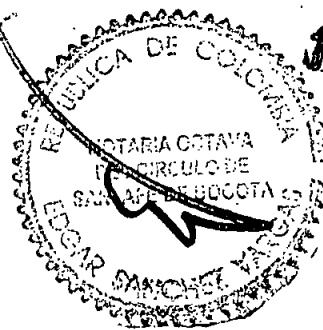
JILIGENCIA DE AUTENTICACION

El suscrito Notario Octavo del Circulo de Bogotá,
CERTIFICA Que la firma que aparece en el presente
documento es similar a la registrada en la Notaria
por Adalisa Lettuga de

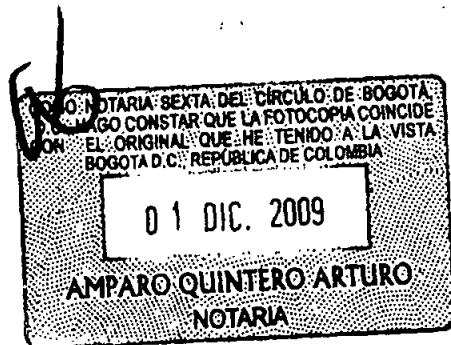
Rodriguez

según confrontación que se ha hecho de ella

Regid , D. E. _____



10 JUL 2000



CONTINUACION DE LA TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO ESCRITO
EN ITALIANO

allí expresada, las funciones de Sustituto Procurador de la República en Milán , y que la firma y sello que en documento aparecen como suyos son los que usa en sus actos oficiales.

F.do:ilegible Rafael Mc'Allister Moreno Vicecónsul
Pagado impuesto de timbre de US \$ 7 y derechos Fondo Rotatorio US \$ 15.

Legalización de la firma de Rafael Mc'Allister Moreno por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores, Jefe de Legalizaciones, de fecha 23 de junio de 2000 Prot. N° 188542 .F.do:ilegible

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

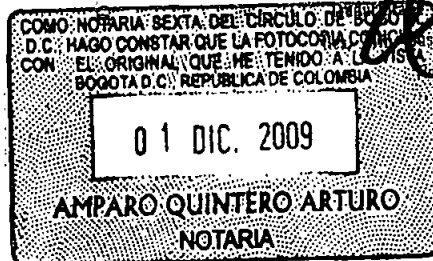
Certificación N° 572

El suscrito Cónsul General de Colombia en Milán, con base en los documentos exhibidos por el interesado y depositados en el archivo de esta sede consular, a saber Certificado N° CER/85718/2000/EMI 0014 del 31 de mayo del 2000 expedido por la Cámara de Comercio de Milán, CERTIFICA que la Compañía BTICINO S.p.A. con sede en Milán (Italia), Via Messina 38 , es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de Italia, que el señor FABRIZIO FABRIZI, en su carácter de Director de la citada compañía , confiere el poder precedente, cuya firma fue autenticada ante el Notario Sergio Todisco de Milán (Italia). Milán, 07 de Junio de 2000.

F.do:ilegible

Rafael Mc' Allister Moreno Vicecónsul

Pagado impuesto de timbre U.S.\$ 7.00 y Fondo Rotatorio US 100



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

ANO JUL - 12 48

293653

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

ADALISA LATTUADA
COPIA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DE SEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

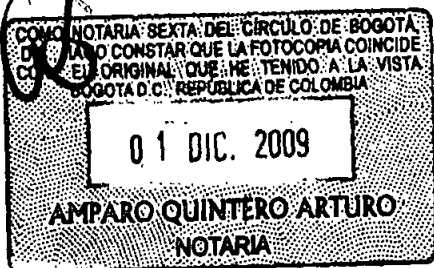
DILIGENCIA DE AUTENTICACION

El suscrito Notario Octavo del Circulo de Bogota
CERTIFICA Que la firma que aparece en el presente
documento es similar a la registrada en la Oficina
por Adalisa Lattuada de
Rodriguez

según confrontación que se ha hecho de ella
Bogotá, D. E.



10 JUL 2000



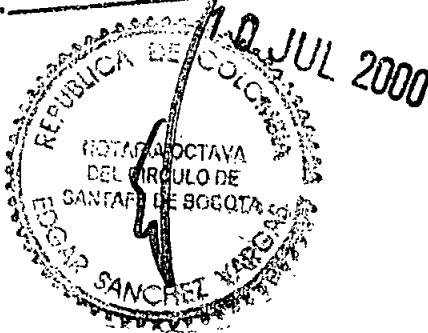
CONTINUACION DE LA TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO ESCRITO

EN ITALIANO

Legalización de la firma de Rafael Mc'Allister Moreno por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores, Jefe de Legalizaciones, de fecha 23 de junio de 2000 ProL. NQ 188543 .F.do:ilegible.

Adaliso Lattuada
ADALISA LATTUADA DE RODRIGUEZ
Traductora e interprete Oficial
Res. Min. Justicia del 18-1-89
No. 024

JILIGENCIA DE AUTENTICACION
El suscrito Notario Octavo del Circulo de Bogotá
CERTIFICA Que la firma que aparece en el presente
documento es similar a la registrada en la Notaria
por Adaliso Lattuada de
Rodriguez
según confrontación que se ha hecho de ella
Bogotá, D. E.



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
293652
ADALISA LATTUADA
CUBA FIRMA APARECE EN
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 JUL - 7
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFÉ DE BOGOTÁ D.C.

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
01 DIC. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

503925

NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

RECIBO - 161519

NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPÚBLICA DE COLOMBIA
01 DIC. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

CAVELIER
ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier-abogados.com
E-MAIL: cavelier@colomsat.net.co

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señor Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Poderdante: BTICINO S.P.A.

Poder conferido el: 28-04-2000

Yo, GERMAN CAVELIER,, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,

GERMAN CAVELIER

T.P.A. No. 8329

C.O. COMO NOTARIA: SEXTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ
D. C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPÚBLICA DE COLOMBIA

01 DIC. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Acepto:

EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Santafé de Bogotá D. C. 15 JUN. 2000

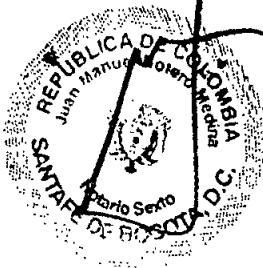
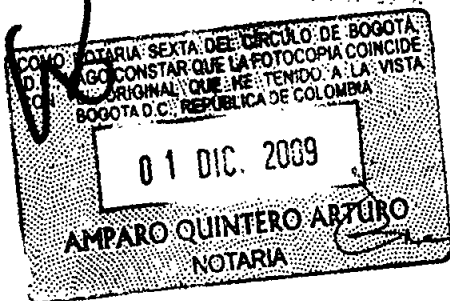
Ante MÍ JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO SEXTO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

Compareció(eron) personalmente, GERMAN CAUCLIER
EMILIO FERRERO

quien(es) exhibió(eron) la(s) C. C. 2.877.924
438.019

y la(s) Libreta(s) Militar(es): T. P. A 832
31.929

domiciliado(s) en Bogotá, y declaró(aron) que la(s) firma(s) que
aparece(n) en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y que
es cierto lo que se declara en esta diligencia.



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
11 December 2008 (11.12.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/148597 A1

- (51) International Patent Classification:
H01H 71/74 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2008/054328

(22) International Filing Date: 10 April 2008 (10.04.2008)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
07425353.5 6 June 2007 (06.06.2007) EP

(71) Applicant (for all designated States except US): BTI-CINO S.p.A. [IT/IT]; Via Messina, 38, I-20154 Milano (IT).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): BOFFELLI, Roberto [IT/IT]; Via Don Giovanni Todeschini, 29/D, I-24030 Mozzo (Bergamo) (IT).

(74) Agent: CARANGELO, Pierluigi; Via delle Quattro Fontane, 15, I-00184 Rome (IT).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— with international search report

(54) Title: MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER COMPRISING A PROCESSING UNIT WITH DATA VISUALIZATION MEANS

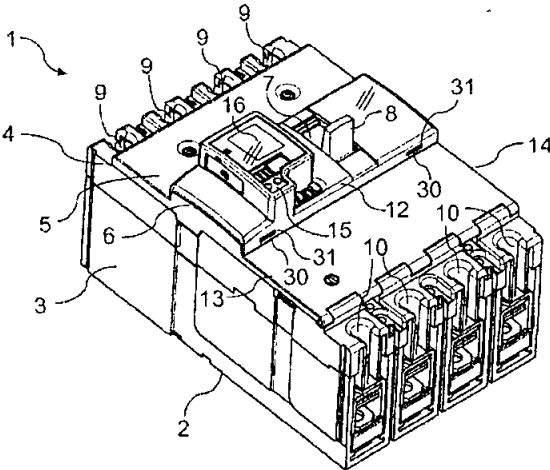


Fig. 1

(57) Abstract: Molded case circuit breaker (1) comprising: - a case body (2) with a front face (5) provided with a front portion (6) projecting with respect to said face (5), the projecting front portion (6) being provided with an opening (7), which acts as a passage for an operating lever (8) of the circuit breaker (1); - a processing unit (15) comprising electronic visualization means (16) for displaying data representing operating parameters and/or status information of circuit breaker (1). The electronic visualization means (16) are disposed on said projecting front portion (6) in a lateral position with respect to said opening (7) and said operating lever (8).

WO 2008/148597 A1

"Molded case circuit breaker comprising a processing unit with data visualization means"

DESCRIPTION

The present invention relates to the technical field of electrical circuit breakers and in particular to an electrical molded case circuit breaker provided with a processing unit comprising electronic visualization means.

Molded case circuit breakers provided with an electronic processing unit comprising data visualization means for displaying operating parameters and/or status information of the circuit breaker and moreover provided with means, such as keys, for selecting data to be shown by means of the visualization means and/or for setting and modifying the operating parameters of the circuit breaker are already known.

For instance, US patent no. 4,945,433 describes an automatic molded case circuit breaker provided with a visualization unit, or liquid crystal display, and with an interface keypad, respectively provided for visualizing and setting the operating parameters related to the automatic disengagement of the circuit breaker. The display and the keypad are placed on the front face of the cased housing

of the circuit breaker, underneath a projecting portion of said face, provided with an opening, through which a rotating actuation lever passes in order to allow a manual operation of the circuit breaker.

The circuit breakers of the known art have a drawback in that the display and perhaps also the keypad are occluded and therefore become invisible when on the front of the circuit breaker a front fitting is placed, such as a motor device which has to cooperate with the actuation lever of the circuit breaker.

The object of the present invention consists in providing a molded case circuit breaker without the above said drawback when compared to circuit breakers of the known art.

This object is achieved by means of the molded case circuit breaker according to the first appended claim in its more general form and to the dependent claims in particular embodiments of same.

The present invention also relates to an assembly according to the appended claim 11.

The invention will be more clearly understood by means of following detailed description of some of its embodiments, in an illustrative and

15.

therefore non limiting way, in connection with the drawing, in which:

- fig. 1 shows an isometric view of a particularly preferred embodiment of a molded case circuit breaker according to the present invention, comprising an electronic processing unit,

- fig. 2 shows the electronic processing unit of the circuit breaker of fig. 1,

- fig. 3 shows an enlarged part of the circuit breaker of fig. 1,

- fig. 4 shows a view from a different angle of the circuit breaker part of fig. 3,

- fig. 5 shows an assembly of parts comprising the circuit breaker of fig. 1 and an optional fitting placed on the front of same circuit breaker, and

- fig. 6 shows a view of the assembly of fig. 5, on which a further front fitting is applied.

In the figures, same or similar elements are provided with the same reference numerals.

With reference to fig. 1, a particularly preferred illustrative and non limiting embodiment of an electrical molded case circuit breaker according to the present invention is shown, which is generally indicated by reference numeral 1.

In the particular embodiment of fig. 1, the circuit breaker 1 is for example a magnetic thermal circuit breaker provided with an integrated differential protection module. A molded case circuit breaker, as opposed to a so called air circuit breaker, has a case body 2 made of insulating material, which holds the internal mechanisms and circuits of the circuit breaker. Today, molded case circuit breakers are generally employed in industrial automation and maintenance and service sectors, for instance for interrupting currents up to 1500 A.

In the above said example, the circuit breaker 1 is formed, in a non limiting way, by an automatic molded case quadripolar circuit breaker provided with an integrated differential protection module.

The case body 2 is formed by juxtaposing two parts, in particular a base 3, and a lid 4. The base 3 and the lid 4 are juxtaposed and mutually fixed by fixing means, not shown in the figures, such as rivets, screws or bolts.

The front face 5 of the case body 2, having a generally square shape, comprises a projecting front portion 6, usually defined as "DIN front", which is provided with an opening 7, through which

27

a rotating lever 8 passes, for operating the circuit breaker 1. Typically, as in the example shown, the projecting front portion 6 is disposed in a generally centered position on the front face 5, and is formed by a horizontal protruding band extending between two opposite edges 13, 14 of the front face 5. In a particularly preferred embodiment, a shell-like cover 12, which from now on will be simply called a shell 12, is removably attached to the projecting front portion 6.

The shell 12 is preferably made of insulating and substantially transparent material, for example transparent plastic material. More preferably, the shell 12 extends on the whole width of the front projecting portion 6. With reference to fig. 4, one may note that in the example shown a removable attachment of the shell 12 to the circuit breaker 1 is provided, for example by means of an engagement system comprising protruding teeth 30 of the projecting front portion 12 and corresponding openings 31 provided on the edge of shell 12. Similar engagement means, not shown, may be provided on the other edge 35 of shell 12.

With reference to fig. 1, on the upper side of case body 2, four screw clamps 9, or line terminals

9, are provided for connecting the circuit breaker 1 to the electric mains provided before the circuit breaker. Analogous clamps 10, or load terminals, are provided on the lower side of case body 2, for connecting the circuit breaker 1 to an electric circuit provided after the circuit breaker.

The rear side of case body 2 is provided with suitable fixing means, not shown, for attaching the circuit breaker 1 to an electric panel. For instance, in a non limiting way, such fixing means allow the fixing of the switch 1 to a DIN rail by means of a mounting device as the one described in Italian patent application no. RM 2006 A 000145.

The molded case circuit breaker 1 also comprises a processing unit 15, comprising a microprocessor and/or a microcontroller and electronic visualization means 16, which from now on will be referred to as display 16, for displaying data representing operating parameters and/or status information of molded case circuit breaker 1. Advantageously, the display 16 is disposed on the front projecting portion 6 of circuit breaker 1, in a lateral position with respect to the opening 7 and to the operating lever 8. Preferably, the display 16 is a liquid crystal

display which displays information in an alphanumeric way. As shown by fig. 1, the display 16 is substantially horizontally aligned to opening 7 and to operating lever 8.

In a particularly preferred embodiment, the processing unit 15 and the display 16 are housed in a dedicated housing, reference numeral 17 in fig. 2, which is attached to the front projecting portion 6 of circuit breaker 1, in a lateral position with respect to opening 7 and operating lever 8. Preferably, said dedicated housing 17 is made of insulating material, for example a plastic material.

As shown in fig. 2, in a particularly preferred embodiment, the processing unit comprises two keys or buttons 18, 19, one of which, for example key 18, allows the selection of operating parameters and/or status information of circuit breaker 1 to be shown on display 16. For example, every time key 18 is pressed, a different parameter is shown on display 16, so that by repeatedly pressing key 18 it is possible to sequentially and individually display the various parameters of circuit breaker 1. On the other hand, key 19 is provided for setting/modifying the operating parameters of

molded case circuit breaker 1. For example, the parameters to be displayed and/or modified are adjusting parameters for the differential protection module, such as differential response delays, differential protection limit, etc.

Preferably, the processing unit 15 moreover comprises a communication port in order to provide a data connection between the processing unit 15 and an external processing unit, such as a personal computer. More preferably, this communication port is formed by an USB port, not shown in fig. 2, since it is covered by a protective plug 21. In a particularly preferred but not limiting embodiment, the data connection to the external processing unit is only provided for reading data regarding operating parameters and/or all status information of circuit breaker 1, but doesn't allow modifying/setting of operating parameters of circuit breaker 1. Alternatively, such modifying/setting is made possible only by input, by means of the remote processing unit, of a suitable password, such as one corresponding to a password stored in the processing unit 15. Moreover, the connection to the external unit may also be provided for providing a historical report

or log to the external processing unit, such as maintenance/adjusting interventions by service personnel on circuit breaker 1.

Optionally, the processing unit 15 may comprise one or more signaling lights 20, for example LED devices.

In fig. 3 and 4, two different views of an enlarged portion of molded case circuit breaker 1 are shown, where shell 12 is more visible. In a particularly preferred embodiment, the shell 12 is generally counter-shaped with respect to the front projecting portion 6 of circuit breaker 1, and comprises an opening 24 opposed to the opening 7, which functions as a passage for the operating lever 8 and a generally collar-shaped turret 22, which is laterally disposed with respect to opening 24, for receiving and housing the processing unit 15. More preferably, the turret 22 has an upper edge 23, which is bent backwards towards the interior of the turret 22, in order to hold in position a generally plate-shaped protection element 29, which is interposed between the upper edge 23 of turret 22 and the processing unit 15. This protection element 29, formed by substantially transparent material, for example a small plate

made of Plexiglas or glass, protects the display 16 leaving it readable to the outside.

In a particularly advantageous embodiment, the protection element 29 is shaped such as to deny access to setting key 19 of processing unit 15, but to allow access to the communication port, which is not visible in the drawing, since it is covered by plug 21, and to key 18 for selecting the information to be displayed. Preferably, anti-tampering signaling means may be provided, in order to tie the protection element 29 to turret 22. For example, the protection element 29 may be provided with a hole 25 associated to a corresponding lateral hole in turret 22, not shown, in order to tie the protection element 29 to turret 22 by means of a seal, for example formed by a ring of metallic wire, closed by a lead seal.

In a particularly preferred embodiment, the molded case circuit breaker 1 further comprises a test key 26, in order to test the insulation of the system, and a trimmer 27, in order to adjust the thermal set point of circuit breaker 1. As shown in fig. 3, a suitable opening 28 may be provided in the shell 12, for allowing access to test key 26 and trimmer 27. Through opening 28 it is also

possible to tie the trimmer 27 to the circuit breaker 1 by means of anti-tampering signaling means. For instance, it is possible to provide the circuit breaker 1 with one or more protruding blocks 33 at opening 28, provided with a respective hole 34 for receiving a wire seal.

Fig. 5 shows an assembly of parts including the circuit breaker 1 of fig. 1 and an optional fitting 40 placed on the front face 5 of circuit breaker 1. In the particular example shown, the fitting 40 is formed by a motor device, which interacts with the operating lever 8 of circuit breaker 1. As one can see, due to the particular position of display 16 on the front face 5 of circuit breaker 1, placing a frontal fitting 40 does not impair the visibility of display 16.

As shown in fig. 5, in a particularly preferred embodiment, the optional frontal fitting 40 has a body with a central portion 41 to be disposed beside the processing unit 15 and two protruding parallel portions 42, 43, projecting from the central portion 41 in order to form a recess 44 extending substantially perpendicularly to the front face 5 and at least partially housing the processing unit 15.

As shown in fig. 6, it is also possible to provide a covering fitting 45, removably applicable to frontal fitting 40, in order to form a internal channel positioned at the recess 44 and substantially perpendicular to front face 5. This internal channel comprises an end portion to receive the processing unit 15 and is closed at an opposite end portion by a transparent window 46, for example of transparent plastic material, in order to make the display 15 visible through said channel. In this embodiment, the display 15 is preferably a back-lit display.

It is possible to provide the covering fitting 45 with deflection bars 47, 48, cooperating with the data visualization selection key 18 and the test key 26, in order to permit actuation of such keys 18, 26, even when the front fitting 40 and the covering fitting 45 are set in place.

In an alternative embodiment, the covering fitting 45 and the front fitting 40 may be formed by a single element to be applied on the front face of circuit breaker 1, but only if a closed channel is provided, which runs through the body of such element, in a position corresponding to the display 15, which extends substantially at right angles to

the front face 5 and which is provided with a transparent window 46. The embodiment though in which two distinct parts 40, 45 are provided is preferred, since in this case only one type of front fitting 40 has to be provided, which is:

- coupled to a simple small lid corresponding to recess 44, for closing this recess 44, and may be fixed to the front of a traditional circuit breaker having no display 15;

- coupled to a covering fitting 44 of the type shown in fig. 6, and may be fixed to the front of circuit breaker 1, provided with a display 15, according to the preceding description.

As becomes clear from the preceding description, a circuit breaker according to the present invention can overcome above said drawback with respect to circuit breakers of the known art. In fact, in a circuit breaker according to the present invention, the display 16 is always visible, and does not hinder the provision of a frontal fitting on a circuit breaker.

Obviously, a skilled in the art, in order to comply with contingent and specific needs, may introduce various modifications and changes to above said circuit breaker, which modifications and

changes are all comprised in the protection scope
as defined in the following claims.

CLAIMS

1. Molded case circuit breaker (1) comprising:

- a case body (2) having a front face (5) provided with a front portion (6) projecting from said face (5), the projecting front portion (6) being provided with an opening (7) as a passage for an operating lever (8) of circuit breaker (1);

- a processing unit (15) comprising electronic visualization means (16) for displaying data representing operating parameters and/or status information of circuit breaker (1),

characterized in that

the electronic visualization means (1) are disposed on said projecting front portion (6), in a lateral position with respect to said opening (7) and said operating lever (8).

2. Molded case circuit breaker (1) according to claim 1, wherein the projecting front portion (6) is formed by a band extending between two opposite edges (13, 14) of said front face (5).

3. Molded case circuit breaker (1) according to any of the preceding claims, wherein the electronic visualization means comprise a liquid crystal display (16).

4. Molded case circuit breaker (1) according to

any of the preceding claims, wherein the electronic processing unit (15) and the visualization means (16) are housed in a dedicated housing (17), which is disposed in a lateral position with respect to said opening (7) and operating lever (8).

5. Molded case circuit breaker (1) according to any of the preceding claims, wherein said processing unit (5) comprises at least two keys (18, 19), one of which is provided for selecting data to be displayed and the other for setting/modifying operating parameters of the circuit breaker (1).

6. Molded case circuit breaker (1) according to claim 4, further comprising a shell-like cover (12), which is disposed on said projecting portion (6), provided with a turret (22), which is placed in a lateral position with respect to said opening (7) and said operating lever (8), wherein the turret (22) is arranged in order to internally receive the housing (17) of the processing unit (15).

7. Molded case circuit breaker (1) according to claim 6, wherein said turret (22) has an upper edge (23), which is bent towards the inside of the turret (22), in order to hold in position a

generally plate-like protection element (29), which is interposed between the upper edge (23) of turret and the housing (17) for the processing unit (15).

8. Molded case circuit breaker (1) according to claims 7 and 5, wherein the protection element (29) is shaped so as to deny access to the setting key (19) of the processing unit (15).

9. Molded case circuit breaker (1) according to claim 8, further comprising anti-tampering signaling means, for tying said protection element (29) to the turret (22).

10. Molded case circuit breaker (1) according to any of the preceding claims, wherein the circuit breaker (1) is a magnetic thermal circuit breaker provided with a differential protection module.

11. Assembly of parts (1, 40) comprising a circuit breaker according to any of the preceding claims and a front fitting (40) to be removably fixed to said front face (5), in order to cooperate with said operating lever (8), said front fitting (40) comprising a body, which is shaped so that said visualization means (16) are visible.

12. Assembly (1, 40) according to claim 11, wherein said body of front fitting (40) comprises an internal channel, which extends substantially at

right angles with respect to said front face (5) and is provided with a first end for receiving the processing unit (15) and an opposite end portion provided with a transparent window (46), so that said visualization means (16) are visible through said channel.

13. Assembly (1, 40) according to claim 11, wherein said body of front fitting (40) comprises a central portion (41) to be disposed beside the processing unit (15) and two mutually parallel protruding portions (42, 43) projecting from the central portion (41) in order to form a recess (44) extending substantially at right angles with respect to said front face (5) and at least partially housing the processing unit (15).

14. Assembly (1, 40, 45) according to claim 13, further comprising a covering fitting (45), removably attachable to said front fitting (40), in order to form at the recess (44) an internal channel, extending substantially at right angles with respect to said front face (5).

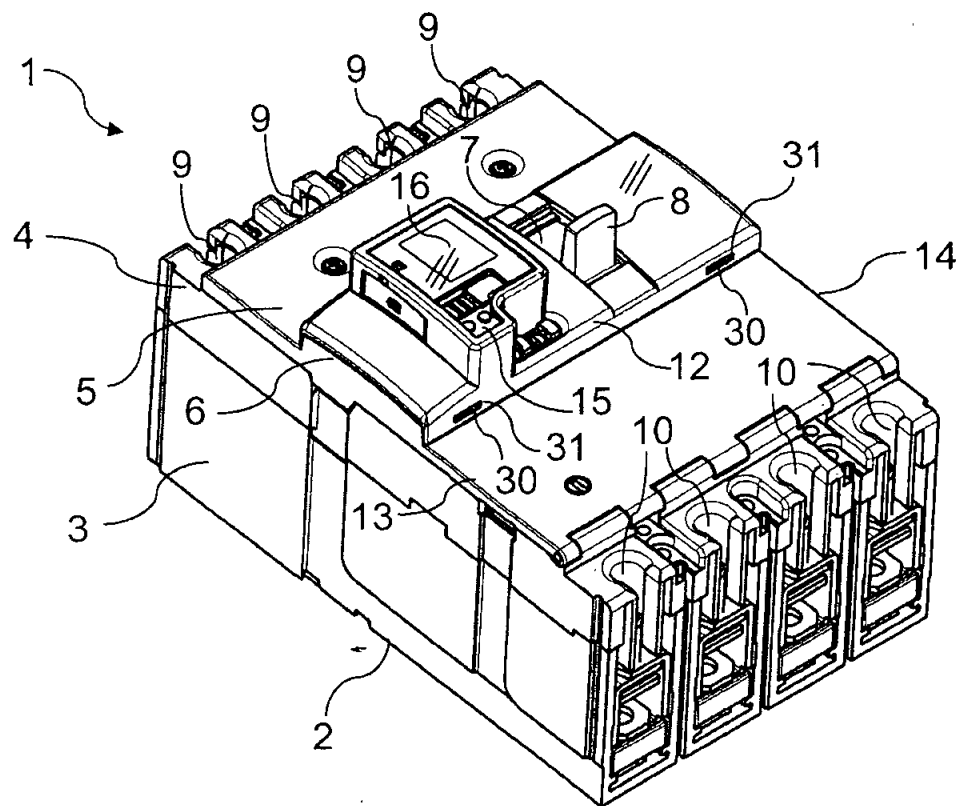


Fig. 1

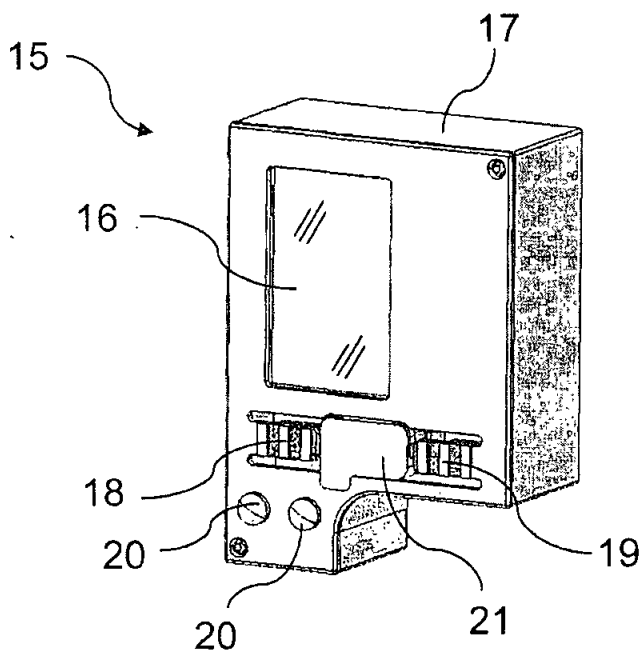


Fig. 2

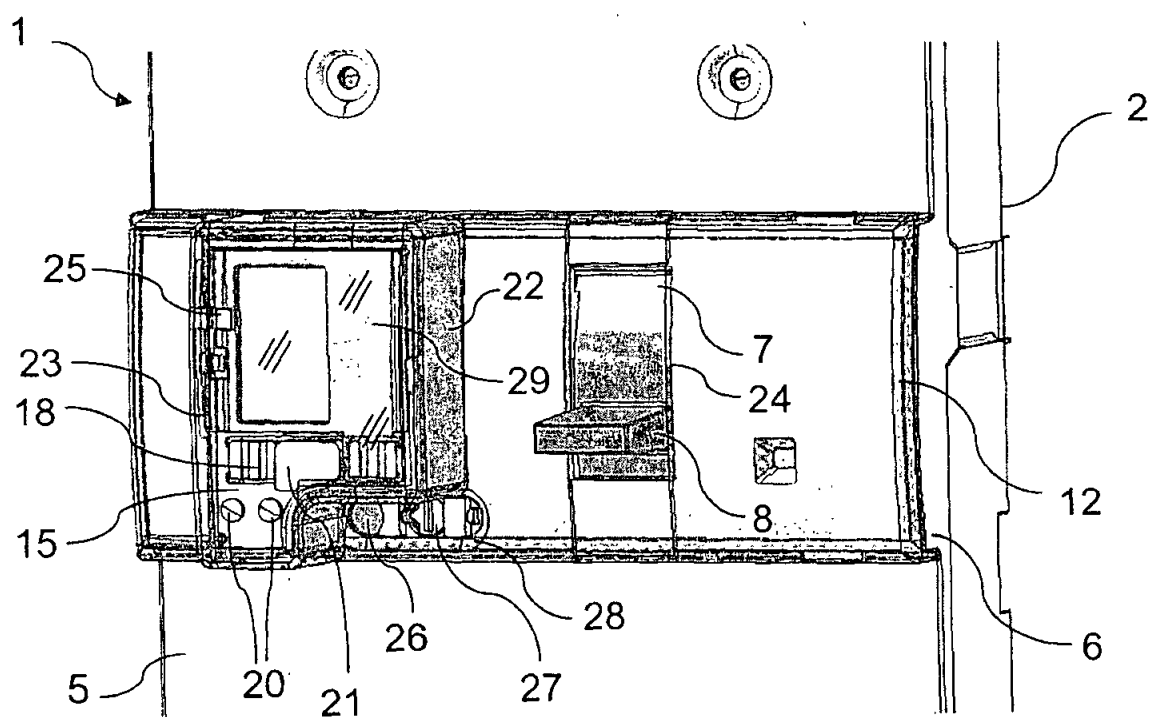


Fig. 3

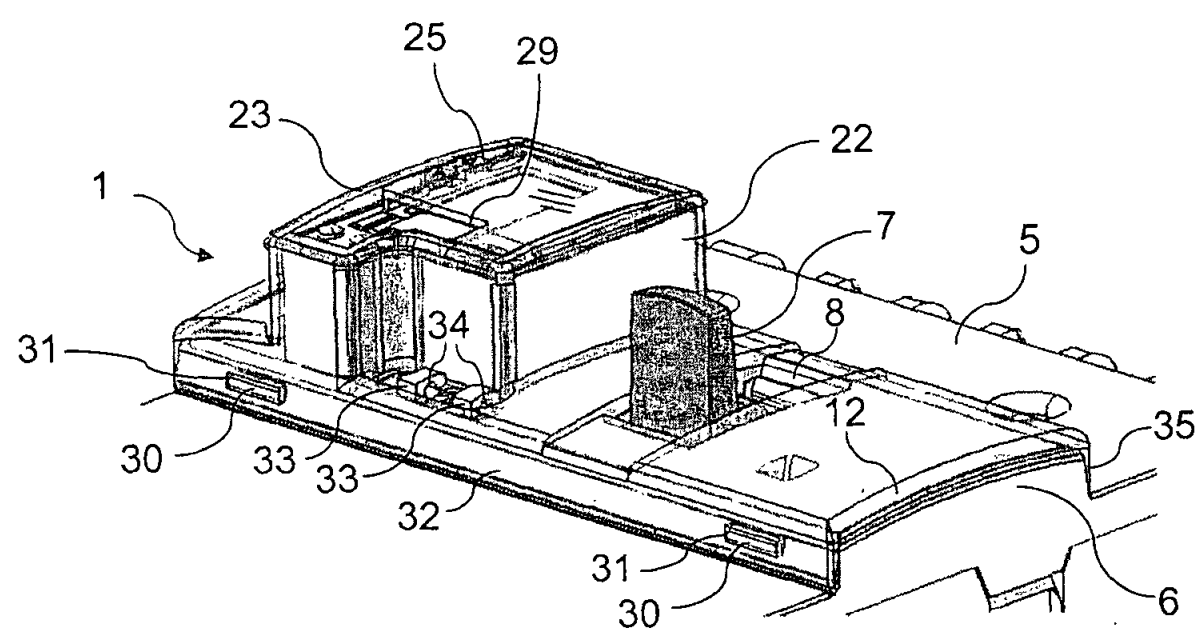


Fig. 4

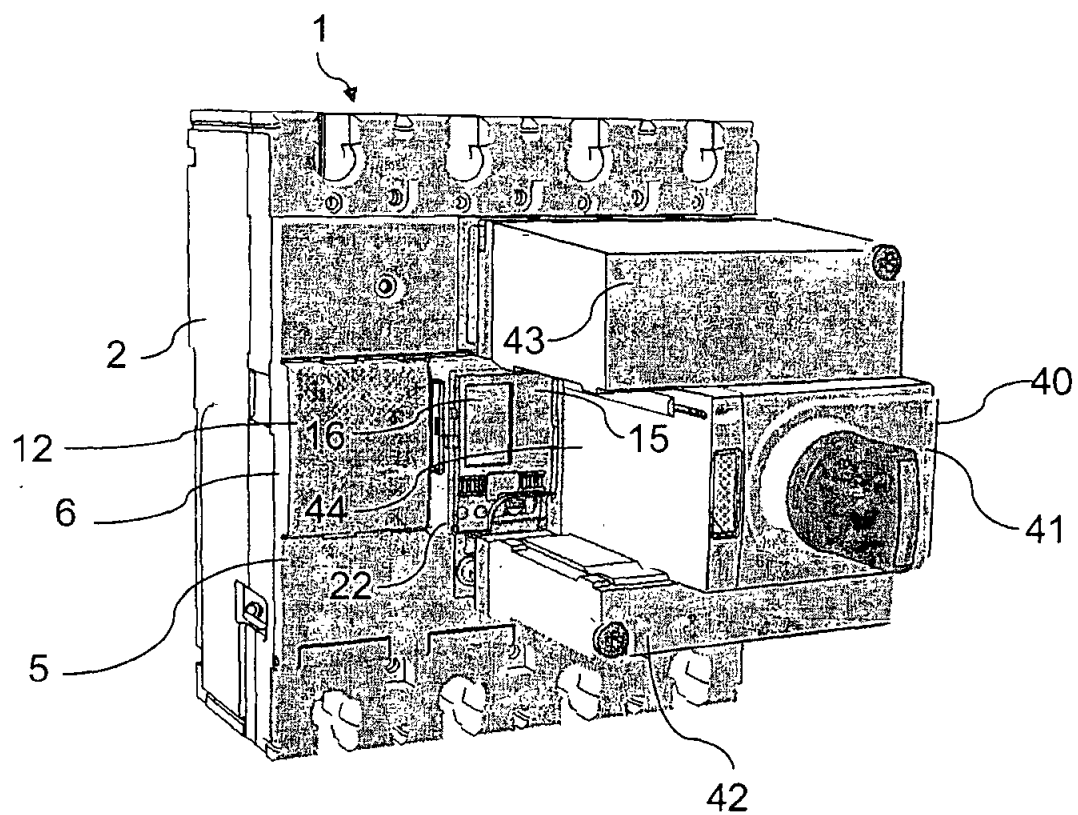


Fig. 5

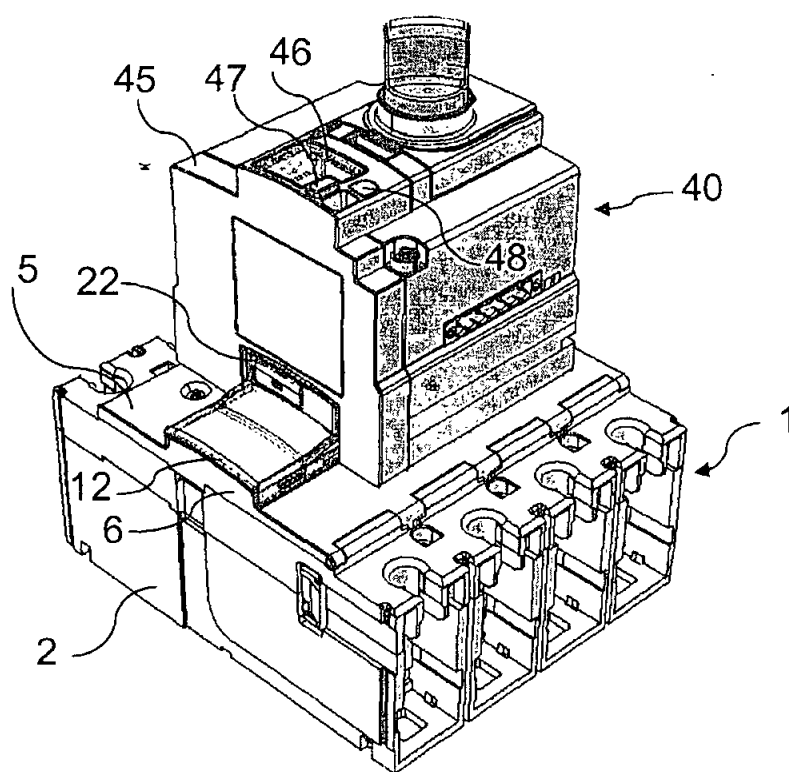


Fig. 6

"Disyuntor de caja moldeada que comprende una unidad de procesamiento con medios de visualización de información"

DESCRIPCIÓN

La presente invención se relaciona con el campo técnico de disyuntores eléctricos y en particular con un disyuntor eléctrico de caja moldeada provisto con una unidad de procesamiento que comprende medios electrónicos de visualización.

Ya se conocen disyuntores de caja moldeada provistos con una unidad de procesamiento electrónico que comprende medios de visualización de información para desplegar parámetros de operación y/o información del estado del disyuntor y adicionalmente provistos con medios, tales como teclas o botones, para seleccionar la información a ser mostrada por los medios de visualización y/o para determinar y modificar los parámetros de operación del disyuntor.

Por ejemplo la patente No. 4,945,433 de los Estados Unidos describe un disyuntor automático de caja moldeada provisto con una unidad de visualización, o pantalla de cristal líquido, y con un teclado de interfaz, proporcionados para visualizar y determinar, respectivamente, los parámetros de operación relacionados con el desenganche automático del disyuntor. La pantalla y el teclado están colocados sobre la cara frontal del alojamiento encerrado del disyuntor, debajo de una porción saliente de dicha cara, provistos con una abertura a través de

la cual pasa una palanca de accionamiento rotativa con el fin de permitir una operación manual del disyuntor.

Los disyuntores de las anterioridades presentan una desventaja dado que la pantalla y posiblemente también el teclado quedan obstruidos y por consiguiente se tornan invisibles cuando se coloca un accesorio frontal sobre el frente del disyuntor, tal como un dispositivo motor que tiene que cooperar con la palanca de accionamiento del disyuntor.

El objeto de la presente invención consiste en proporcionar un disyuntor de caja moldeada sin la anterior desventaja en comparación con los disyuntores de las anterioridades del estado de la técnica.

Este objeto se logra por medio del disyuntor de caja moldeada de acuerdo con la primera reivindicación anexa en su forma más general y con las reivindicaciones dependientes en modalidades particulares del mismo.

La presente invención también se relaciona con un ensamblaje de acuerdo con la anexa reivindicación 11.

La invención será más claramente entendida por medio de la siguiente descripción detallada de algunas de sus modalidades, en una forma ilustrativa y por consiguiente, no limitante, con relación a los dibujos, en los cuales:

- La figura 1 muestra una vista isométrica de una modalidad particularmente preferida de un disyuntor de caja moldeada de acuerdo con la presente invención, que comprende una unidad de procesamiento electrónico,

- La figura 2 muestra la unidad de procesamiento electrónico del disyuntor de la figura 1,

- La figura 3 muestra una parte ampliada del disyuntor de la figura 1.

- La figura 4 muestra una vista desde un ángulo diferente de la parte del disyuntor de la figura 3,

- La figura 5 muestra un ensamblaje de partes que comprende el disyuntor de la figura 1 y un accesorio opcional colocado al frente del mismo disyuntor y,

- La figura 6 muestra una vista del ensamblaje de la figura 5, en el cual se aplica otro un accesorio frontal adicional.

En las figuras se proporcionan elementos iguales o similares con los mismos números de referencia.

Con referencia a la figura 1, se muestra una modalidad ilustrativa particularmente preferida y no limitante de un disyuntor de caja moldeada de acuerdo con la presente invención, la cual se indica de forma general por el numeral de referencia 1.

En la modalidad particular de la figura 1, el disyuntor 1 es por ejemplo un disyuntor magnetotérmico provisto con un módulo integrado de protección diferencial. Un disyuntor de caja

moldeada, al contrario de los denominados disyuntores de aire, tiene un cuerpo de caja 2 hecho de material aislante, el cual contiene los circuitos y mecanismos internos del disyuntor. Hoy en día, los disyuntores de caja moldeada se emplean generalmente en los sectores de automatización industrial y de mantenimiento y servicio, por ejemplo para interrumpir corrientes de hasta 1500 A.

En el ejemplo anterior, el disyuntor 1 está formado, de una manera no limitante, por un disyuntor automático cuadripolar de caja moldeada provisto con un módulo integrado de protección diferencial.

El cuerpo de caja 2 se forma al yuxtaponer dos partes, en particular una base 3 y una tapa 4. La base 3 y la tapa 4 se yuxtaponen y fijan mutuamente por medios de fijación, no mostrados en las figuras, tales como remaches, tornillos o pernos.

La cara frontal 5 del cuerpo de caja 2, que tiene una forma cuadrada en general, comprende una porción frontal saliente 6, usualmente definida como el "frente DIN", la cual está provista con una abertura 7, a través de la cual pasa una palanca rotativa, para operar el disyuntor 1. Típicamente, como en el ejemplo mostrado, la porción frontal saliente 6 está dispuesta en general en una posición centrada sobre la cara frontal 5 y está formada por una banda horizontal protuberante que se extiende entre dos bordes opuestos 13, 14 de la cara frontal 5. En una modalidad particularmente preferida, una tapa con forma

parecida a un caparazón 12, la cual en adelante se denominará simplemente como caparazón 12, se encuentra unida de manera removible a la porción frontal sobresaliente 6.

El caparazón 12 está hecho preferiblemente de un material aislante y sustancialmente transparente, por ejemplo material plástico transparente. Más preferiblemente, el caparazón 12 se extiende a lo largo de todo el ancho de la porción frontal saliente 6. Con referencia a la figura 4, uno puede advertir que en el ejemplo mostrado se proporciona un accesorio removible del caparazón 12 al disyuntor 1, por ejemplo por medio de un sistema de enganche que comprende dientes protuberantes 30 de la porción frontal saliente 12 y aberturas correspondientes 31 provistas sobre el borde de la concha 12. Medios similares de enganche, no mostrados, pueden estar provistos sobre el otro borde 35 de la concha 12.

Con referencia a la figura 1, en el lado superior del cuerpo de caja 2, se proporcionan cuatro prensas de tornillo 9, o terminales de línea 9, para conectar al disyuntor 1 a la red de energía eléctrica provista antes del disyuntor. Se proporcionan prensas análogas 10, o terminales de carga, en el lado inferior del cuerpo de caja 2, para conectar al disyuntor 1 a un circuito eléctrico provisto después del disyuntor.

El lado posterior del cuerpo de caja 2 está provisto con medios adecuados de fijación, no mostrados, para unir el disyuntor 1 a un panel eléctrico. Por ejemplo, de manera no limitante, dichos medios de fijación permiten que el interruptor

1 sea fijado a un riel DIN por medio de un dispositivo de montaje como el que se describe en la solicitud italiana de patente No. RM 2006 A 000145.

El disyuntor de caja moldeada 1 también comprende una unidad de procesamiento 15, que comprende un microprocesador y/o un microcontrolador y medios electrónicos de visualización 16, a los cuales se hará referencia en adelante como pantalla 16, para desplegar información que representa parámetros de operación e/o información del estado del disyuntor de caja moldeada 1. De manera ventajosa, la pantalla 16 está dispuesta sobre la porción frontal saliente 6 del disyuntor 1, en una posición lateral con respecto a la abertura 7 y a la palanca de operación 8. De manera preferible, la pantalla 16 es una pantalla de cristal líquido que despliega información de una forma alfanumérica. Como se muestra en la figura 1, la pantalla 16 está alineada de manera sustancialmente horizontal con respecto a la abertura 7 y a la palanca de operación 8.

En una modalidad particularmente preferida, la unidad de procesamiento 15 y la pantalla están alojados en un alojamiento dedicado, numeral de referencia 17 en la figura 2, el cual está unido a la porción frontal saliente 6 del disyuntor 1, en una posición lateral con respecto a la abertura 7 y a la palanca de operación 8. De manera preferible, dicho alojamiento dedicado 17 está hecho de material aislante, por ejemplo de un material plástico.

Como se muestra en la figura 2, en una modalidad particularmente preferida, la unidad de procesamiento comprende dos teclas o botones 18, 19, uno de los cuales, por ejemplo, la tecla 18, permite seleccionar los parámetros operativos y/o información del estado del disyuntor 1 para que los mismos se muestren en la pantalla 16. Por ejemplo, cada vez que se presiona la tecla 18, se muestra un parámetro diferente en la pantalla 16, de forma tal que al oprimir de manera repetida la tecla 18, es posible visualizar de manera secuencial e individual los distintos parámetros del disyuntor 1. De otro lado, se provee la llave 19 para fijar/establecer los parámetros de operación del disyuntor de caja moldeada 1. Por ejemplo, los parámetros a ser visualizados y/o modificados son parámetros de ajuste para el módulo de protección diferencial, tales como retardos de respuesta diferencial, límite de protección diferencia, etc.

De manera preferible, la unidad de procesamiento 15 comprende adicionalmente un puerto de comunicación con el fin de proporcionar una conexión de datos entre la unidad de procesamiento 15 y una unidad de procesamiento externa, tal como un computador personal. Más preferiblemente, este puerto de comunicación está conformado por un puerto USB, no mostrado en la figura 2, dado que está cubierto por un tapón protector 21. En una modalidad particularmente preferida, más no limitante, la conexión de datos a la unidad de procesamiento externa está provista únicamente para la lectura de información con relación a los parámetros operativos y/o toda la información del estado del disyuntor 1, pero no permite la modificación/fijación de

parámetros operativos del disyuntor 1. De manera alternativa, dicha modificación/fijación se hace posible únicamente a través de la entrada, por medio de la unidad de procesamiento remota, de una clave adecuada, tal como una que corresponda a una clave almacenada en la unidad de procesamiento 15. Adicionalmente, también se puede proveer la conexión a la unidad externa para proporcionar un informe histórico o registro a la unidad de procesamiento externo, tales como intervenciones de mantenimiento/ajuste por parte de personal de servicio con respecto al disyuntor 1.

Opcionalmente, la unidad de procesamiento 15 puede comprender una o más luces de señalización 20, por ejemplo dispositivos LED.

En las figuras 3 y 4, se presentan dos vistas diferentes de una porción alargada del disyuntor de caja moldeada 1, en donde el caparazón 12 es más visible. En una modalidad particularmente preferida, la caparazón 12 tiene en general una forma congruente con respecto a la porción frontal saliente 6 del disyuntor y comprende una abertura 24 opuesta a la abertura 7, que funciona como un pasaje para la palanca de operación 8 y una torreta 22 con forma de collarín en general, la cual está dispuesta de manera lateral con respecto a la abertura 24, para recibir y alojar la unidad de procesamiento 15. Más preferiblemente, la torreta 22 tiene un borde superior 23, que se encuentra doblado hacia atrás hacia el interior de la torreta 22, con el fin de mantener en posición un elemento de protección 29 con forma de placa en general, el cual está interpuesto entre el borde

superior 23 de la torreta 22 y la unidad de procesamiento 15. Este elemento de protección 29, formado por material transparente principalmente, por ejemplo una placa pequeña hecha de Plexiglas o vidrio, protege a la pantalla 16 al tiempo que hace que ésta sea legible desde el exterior.

En una modalidad particularmente ventajosa, el elemento de protección 29 tiene una forma tal que no permite el acceso a la tecla de fijación 19 de la unidad de procesamiento 15 sino que permite el acceso al puerto de comunicación, el cual no es visible en el dibujo, dado que está cubierto por el tapón 21 y a la tecla 18 para seleccionar la información a ser visualizada. Preferiblemente, se pueden proporcionar medios de señalización anti-manipulación, con el fin de concatenar el elemento de protección 29 a la torreta 22. Por ejemplo, el elemento de protección 29 puede estar provisto con un orificio 25 asociado a un orificio lateral correspondiente en la torreta 22, no mostrado, con el fin de concatenar el elemento de protección 29 a la torreta 22 por medio de un sello, por ejemplo formado por un aro de alambre metálico, cerrado por un sello de plomo.

En una modalidad particularmente preferida, el disyuntor de caja moldeada 1 comprende adicionalmente una tecla de prueba 26, con el fin de probar el aislamiento del sistema, y un elemento de ajuste fino (trimmer) 27, con el fin de ajustar el punto térmico predeterminado del disyuntor 1. Como se ilustra en la figura 3, una abertura 28 adecuada puede estar provista en el caparazón 12, para permitir el acceso a la tecla de prueba 26 y al elemento de ajuste fino 27. A través de la abertura 28,

también es posible concatenar el elemento de ajuste fino 27 al disyuntor por medios de señalización anti-manipulación. Por ejemplo, es posible proporcionar el disyuntor 1 con uno o más bloques protuberantes 33 en la abertura 28, provistos con un orificio 34 respectivo para recibir un sello de alambre.

La figura 5 presenta un ensamblaje de partes, incluyendo el disyuntor 1 de la figura 1 y un aditamento opcional 40 colocado en la cara frontal 5 del disyuntor 1. En el ejemplo particular mostrado, el aditamento 40 está formado por un dispositivo motor que interactúa con la palanca de operación 8 del disyuntor 1. Como se puede observar, debido a la posición particular de la pantalla 16 sobre la cara frontal 5 del disyuntor 1, la colocación de un aditamento frontal 40 no afecta la visibilidad de la pantalla 16.

Como se muestra en la figura 5, en una modalidad particularmente preferida, el aditamento frontal 40 opcional tiene un cuerpo con una porción central 41 que estará dispuesta al lado de la unidad de procesamiento 15 y dos porciones paralelas protuberantes 42, 43, que se proyectan desde la porción central 41 con el fin de conformar una depresión 44 que se extiende de manera significativamente perpendicular a la cara frontal 5 y que aloja al menos parcialmente la unidad de procesamiento 15.

Como se muestra en la figura 16, también es posible proporcionar un aditamento de recubrimiento 45, que es aplicable de manera removible al aditamento frontal 40 con el fin de formar un canal interno ubicado en la depresión 44 y

sustancialmente perpendicular a la cara frontal 5. Este canal interno comprende una porción de extremo para recibir la unidad de procesamiento 15 y está cerrado en una porción de extremo opuesta por medio de una ventana transparente 46, por ejemplo de material plástico transparente, con el fin de hacer la pantalla 16 visible a través de dicho canal. En esta modalidad, la pantalla 16 es preferiblemente una pantalla de iluminación posterior.

Es posible proporcionar el aditamento de recubrimiento 45 con barras deflectoras 47, 48, en cooperación con la tecla 18 para selección de información visualizada y con la tecla de prueba 26, con el fin de permitir el accionamiento de dichas teclas 18, 26, aún cuando el aditamento frontal 40 y el aditamento de recubrimiento 45 estén colocados en su sitio.

En una modalidad alternativa, el aditamento de recubrimiento 45 y el aditamento frontal 40 pueden estar conformados por un sólo elemento que será aplicado sobre la cara frontal del disyuntor 1, pero únicamente si se proporciona un canal cerrado, el cual corre a través del cuerpo de dicho elemento, en una posición correspondiente a la pantalla 16, el cual se extiende de manera sustancial en ángulos rectos hacia la cara frontal 5 y el cual está provisto con una ventana transparente 46. Sin embargo se prefiere la modalidad en la cual dos partes diferentes 40, 45 están provistas, dado que en este caso únicamente se tiene que proporcionar una clase de aditamento frontal 40, el cual está:

- acoplado a una tapa pequeña simple correspondiente a la depresión 44, para cerrar esta depresión 44 y se puede fijar al frente de un disyuntor tradicional sin pantalla 16;

- acoplado a un aditamento de recubrimiento 44 del tipo mostrado en la figura 6, y que se puede fijar al frente del disyuntor 1, provisto con una pantalla 16, de acuerdo con la descripción anterior.

Tal como es claro a partir de la anterior descripción, un disyuntor de acuerdo con la presente invención puede superar la anterior desventaja con respecto a los disyuntores del estado de la técnica. De hecho, en un disyuntor de acuerdo con la presente invención, la pantalla 16 siempre es visible y no impide que se proporcione un aditamento frontal sobre un disyuntor.

Evidentemente un técnico versado en la materia, con el fin de cumplir las necesidades contingentes y específicas, puede introducir diferentes modificaciones y cambios al anterior disyuntor, cambios y modificaciones las cuales están todas comprendidas dentro del alcance de protección definido en las páginas anteriores.

REIVINDICACIONES

1. Disyuntor de caja moldeada (1) que comprende:

- un cuerpo de caja (2) que tiene una cara frontal (5) provista con una porción frontal protuberante (6) con respecto a de dicha cara (5), la porción frontal saliente (6) está provista con una abertura (7) como un pasaje para una palanca de operación (8) del disyuntor (1).

- una unidad de procesamiento (15) que comprende medios electrónicos de visualización (16) para visualizar información que representa parámetros de operación y/o información del estado del disyuntor (1),

caracterizado porque

los medios electrónicos de visualización (16) están dispuestos sobre dicha porción frontal saliente (6), en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y a dicha palanca de operación (8).

2. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción frontal saliente (6) está formada por una banda que se extiende entre dos bordes opuestos (13, 14) de dicha cara frontal (5).

3. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los medios electrónicos de visualización comprenden una pantalla de cristal líquido (16).

4. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la

unidad de procesamiento electrónico (15) y los medios de visualización (16) están alojados en un alojamiento dedicado (17), el cual está dispuesto en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y palanca de operación (8).

5. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha unidad de procesamiento (15) comprende al menos dos teclas (18, 19), una de las cuales se proporciona para seleccionar la información a ser visualizada y la otra para fijar/modificar los parámetros de operación del disyuntor (1).

6. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende adicionalmente una tapa con forma de caparazón (12), la cual está dispuesta sobre dicha porción saliente (6), provista con una torreta (22), la cual está colocada en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y dicha palanca de operación (8), en donde la torreta (22) está configurada con el fin de recibir internamente el alojamiento (17) de la unidad de procesamiento (15).

7. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicha torreta (22) tiene un borde superior (23), el cual está doblado hacia el interior de la torreta (22), con el fin de mantener en posición un elemento de protección (29) con forma de placa en general, el cual está interpuesto entre el borde superior (23) de la torreta y el alojamiento (17) para la unidad de procesamiento (15).

8. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 5, en donde el elemento de protección (29) tiene una forma tal que impide el acceso a la llave de fijación (19) de la unidad de procesamiento (15).

9. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende adicionalmente medios de señalización anti-manipulación, para concatenar dicho elemento de protección (29) a la torreta (22).

10. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el disyuntor (1) es un disyuntor magnetotérmico provisto con un módulo de protección diferencial.

11. Ensamblaje de partes (1, 40) que comprende un disyuntor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y un aditamento frontal (40) que está fijado de manera removible a dicha cara frontal (5), con el fin de cooperar con dicha palanca de operación (8), dicho aditamento frontal (40) comprende un cuerpo, el cual tiene una forma tal que dichos medios de visualización (16) son visibles.

12. Ensamblaje (1, 40) de acuerdo con la reivindicación 11, en donde dicho cuerpo del aditamento frontal (40) comprende un canal interno, el cual se extiende sustancialmente en ángulos rectos con respecto a dicha cara frontal (5) y está provisto con un primer extremo para recibir la unidad de procesamiento (15) y una porción de extremo opuesto provista con una ventana

transparente (46) de tal forma que los medios de visualización (16) son visibles a través de dicho canal.

13. Ensamblaje (1, 40) de acuerdo con la reivindicación 11, en donde dicho cuerpo de aditamento frontal (40) comprende una porción central (41) que está dispuesta al lado de la unidad de procesamiento (15) y dos porciones protuberantes (42, 43) mutuamente paralelas que sobresalen de la porción central (41) con el fin de formar una depresión (44) que se extiende sustancialmente en ángulos rectos con respecto a dicha cara frontal (5) y que aloja al menos parcialmente la unidad de procesamiento (15).

14. El ensamblaje (1, 40, 45) de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente una aditamento de recubrimiento (45), que se puede unir de forma removible a dicho aditamento frontal (40) con el fin de formar en la depresión (44) un canal interno, que se extiende sustancialmente en ángulo recto con respecto a dicha cara frontal (5).

Resumen

Disyuntor de caja moldeada (1) que comprende: - un cuerpo de caja (2) con una cara frontal (5) provista con una porción frontal (6) que es saliente con respecto a dicha cara (5), la porción frontal saliente (6) está provista con una abertura (7), la cual actúa como pasaje para una palanca de operación (8) del disyuntor (1); - una unidad de procesamiento (15) que comprende medios electrónicos de visualización (16) para desplegar información que representa parámetros de operación y/o información del estado del disyuntor (1). Los medios electrónicos de visualización (16) están dispuestos sobre dicha porción frontal (6) sobresaliente, en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y dicha palanca de operación (8).

51

1/3

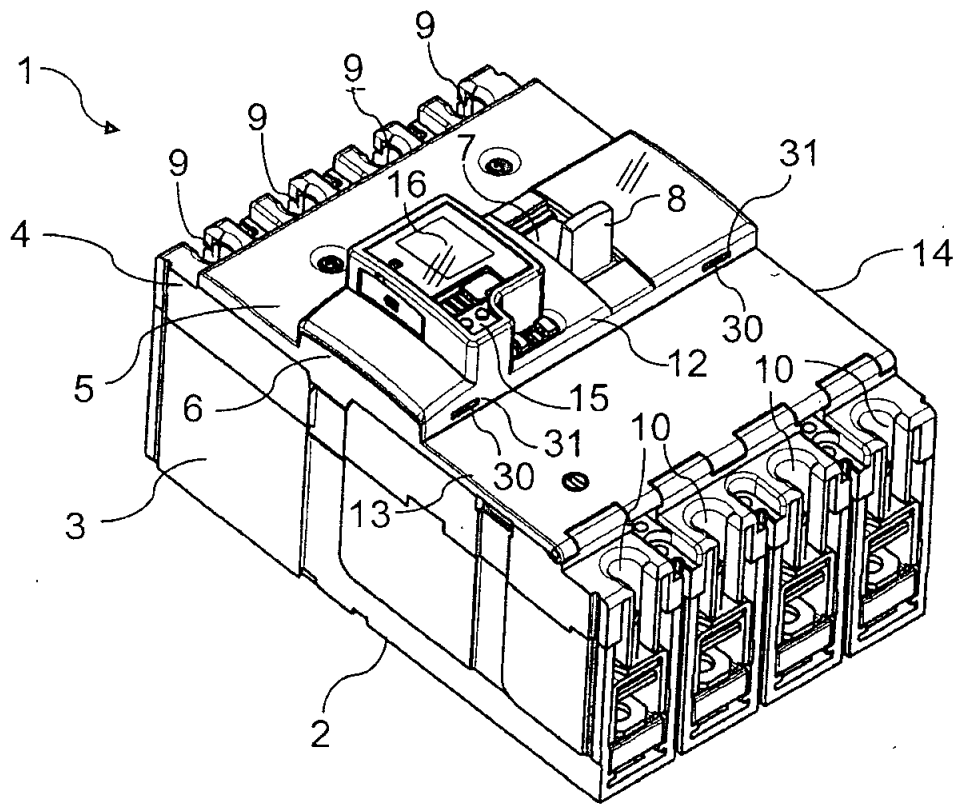


Fig. 1

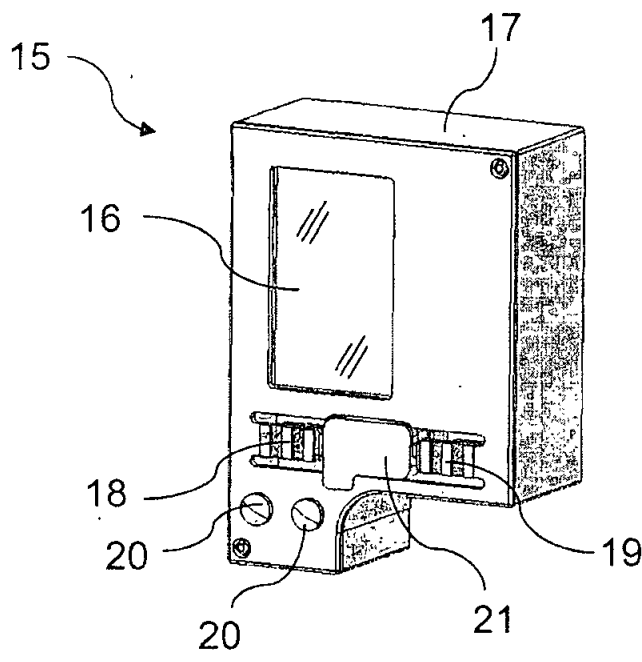


Fig. 2

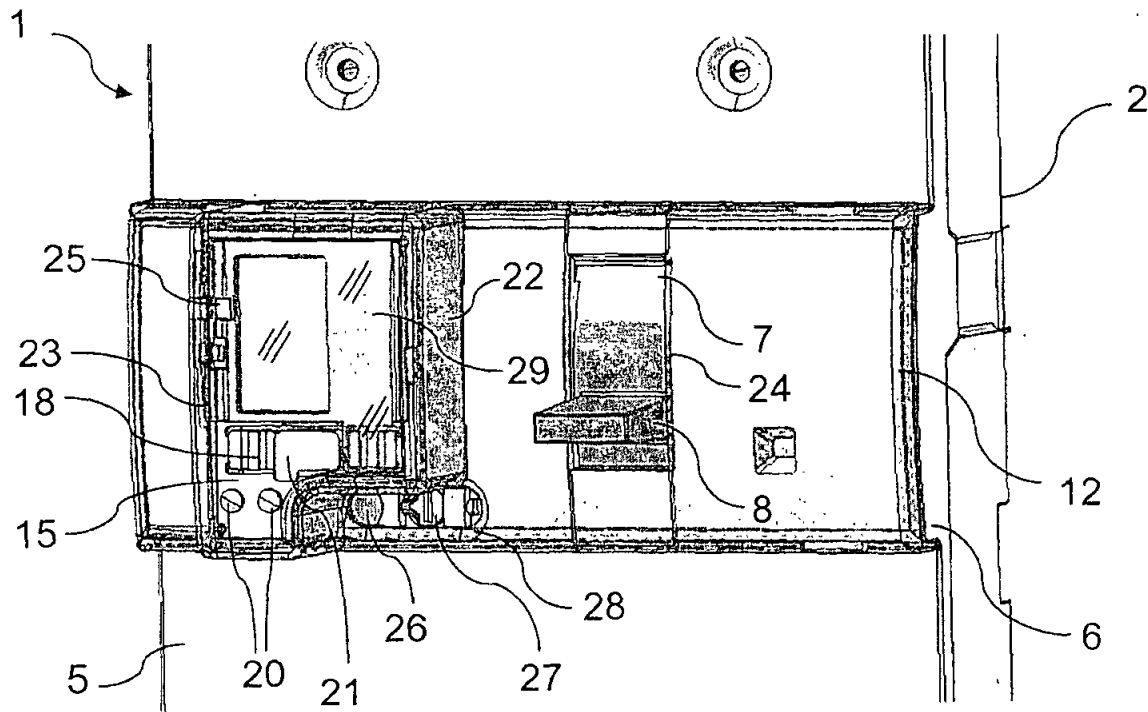


Fig. 3

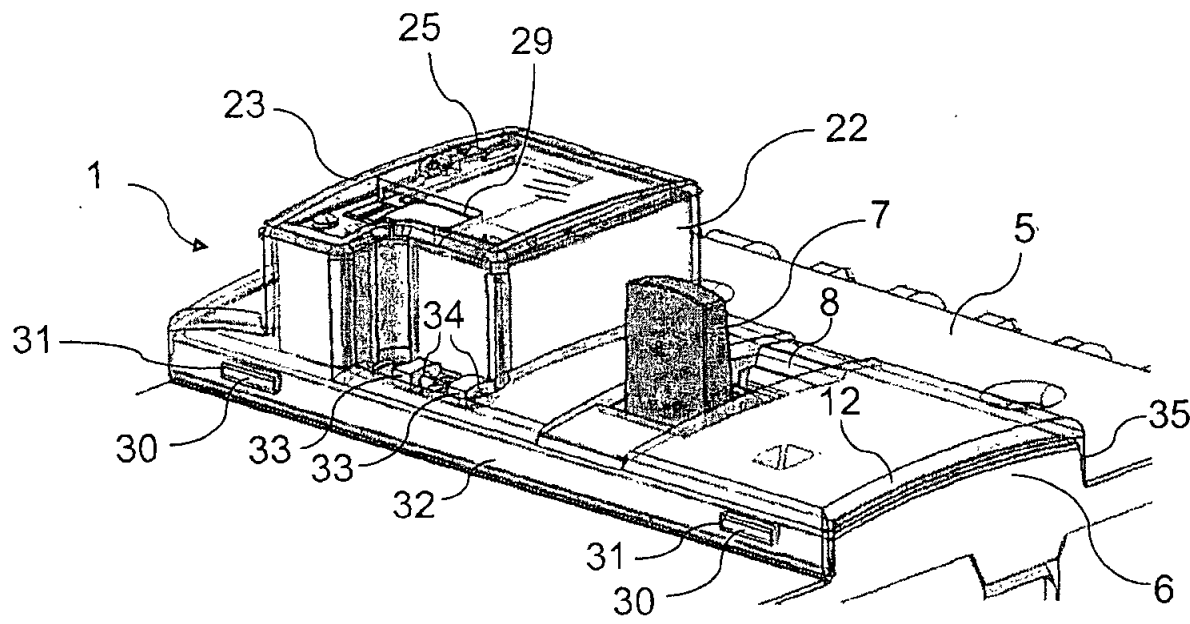


Fig. 4

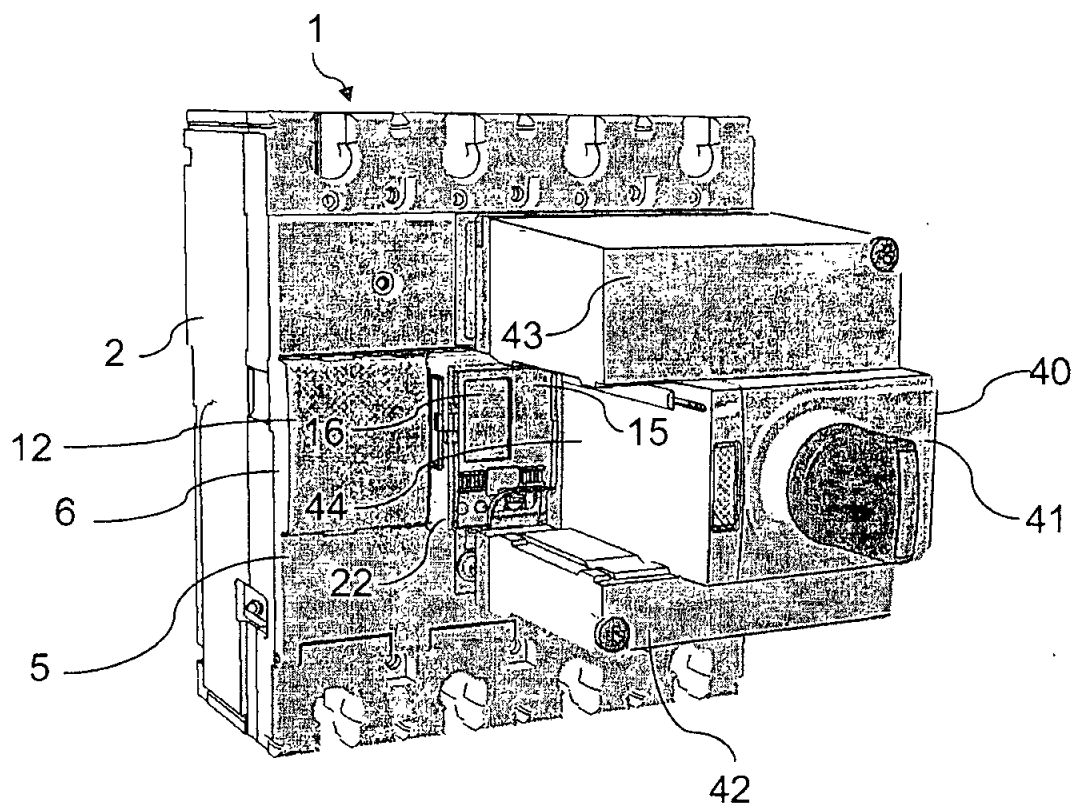


Fig. 5

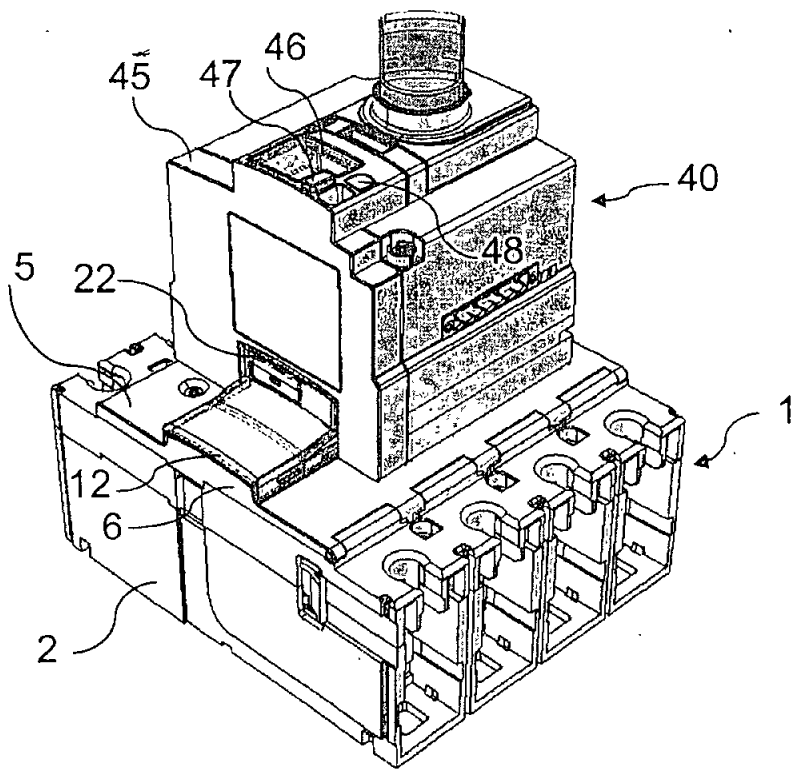


Fig. 6

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference E069740-PLC	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, Item 5 below.	
International application No. PCT/EP2008/054328	International filing date (day/month/year) 10/04/2008	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 06/06/2007
Applicant BTICINO S.P.A.		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ 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 (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III)

4. With regard to the title,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. 1
☒ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

55.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/054328

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H01H71/74		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H01H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 870 531 A (DANEK ROBERT J [US]) 26 September 1989 (1989-09-26)	1-9
A	column 2, lines 44-56; figure 1	10-14
Y	"SACE Isomax S" [Online] 30 April 2007 (2007-04-30), ABB SACE S.P.A., XP002493894 Retrieved from the Internet: URL: http://www.sacesales.com/pdf/ITSCE-604030012.pdf [retrieved on 2007-04-30] page 5, right-hand column	1-9
Y	US 3 761 778 A (WILLARD H) 25 September 1973 (1973-09-25) column 5, line 21 - line 30; figures 1,2	7-9
	-/--	
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "8" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 29 August 2008		Date of mailing of the international search report 17/09/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Nieto, José Miquel

57

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/054328

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4870531	A	26-09-1989	CA 1321821 C	31-08-1993
			DE 3926414 A1	22-02-1990
			FR 2635406 A1	16-02-1990
			IT 1231494 B	07-12-1991
			JP 2119026 A	07-05-1990
			JP 2885837 B2	26-04-1999
US 3761778	A	25-09-1973	CA 981371 A1	06-01-1976
GB 2226464	A	27-06-1990	DE 3938178 A1	17-05-1990
			FR 2645362 A1	05-10-1990
			JP 2136079 A	24-05-1990
			JP 8034705 B	29-03-1996
			US 5019956 A	28-05-1991

(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País 07425353.5 06/06/2007 EP	(51) Int Cl: H01H 071/074 (71) Solicitante(s) BTICINO S.P.A. (72) Inventor(es) ROBERTO BOFFELLI (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 06/01/2009 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 10/04/2008 No. de solicitud PCT/EP2008/054328	(87) Publicación internacional Fecha: 11/12/2008 N° publicación: WO 2008/148597
(54) Título: DISYUNTOR DE CAJA MOLDEADA QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE PROCESAMIENTO CON MEDIOS DE VISUALIZACION DE INFORMACION	

Reivindicación(es):

1. Disyuntor de caja moldeada (1) que comprende:
 - un cuerpo de caja (2) que tiene una cara frontal (5) provista con una porción frontal protuberante (6) con respecto a dicha cara (5), la porción frontal saliente (6) está provista con una abertura (7) como un pasaje para una palanca de operación (8) del disyuntor (1).
 - una unidad de procesamiento (15) que comprende medios electrónicos de visualización (16) para visualizar información que representa parámetros de operación y/o información del estado del disyuntor (1), caracterizado porque los medios electrónicos de visualización (16) están dispuestos sobre dicha porción frontal saliente (6), en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y a dicha palanca de operación (8).
2. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción frontal saliente (6) está formada por una banda que se extiende entre dos bordes opuestos (13, 14) de dicha cara frontal (5).
3. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los medios electrónicos de visualización comprenden una pantalla de cristal líquido (16).
4. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la unidad de procesamiento electrónico (15) y los medios de visualización (16) están alojados en un alojamiento dedicado (17), el cual está dispuesto en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y palanca de operación (8).
5. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha unidad de procesamiento (15) comprende al menos dos teclas (18, 19), una de las cuales se proporciona para seleccionar la información a ser visualizada y la otra para fijar/modificar los parámetros de operación del disyuntor (1).
6. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende adicionalmente una tapa con forma de caparazón (12), la cual está dispuesta sobre dicha

porción saliente (6), provista con una torreta (22), la cual está colocada en una posición lateral con respecto a dicha abertura (7) y dicha palanca de operación (8), en donde la torreta (22) está configurada con el fin de recibir internamente el alojamiento (17) de la unidad de procesamiento (15).

7. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicha torreta (22) tiene un borde superior (23), el cual está doblado hacia el interior de la torreta (22), con el fin de mantener en posición un elemento de protección (29) con forma de placa en general, el cual está interpuesto entre el borde superior (23) de la torreta y el alojamiento (17) para la unidad de procesamiento (15).
8. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 5, en donde el elemento de protección (29) tiene una forma tal que impide el acceso a la llave de fijación (19) de la unidad de procesamiento (15).
9. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende adicionalmente medios de señalización anti-manipulación, para concatenar dicho elemento de protección (29) a la torreta (22).
10. El disyuntor de caja moldeada (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el disyuntor (1) es un disyuntor magnetotérmico provisto con una módulo de protección diferencial.

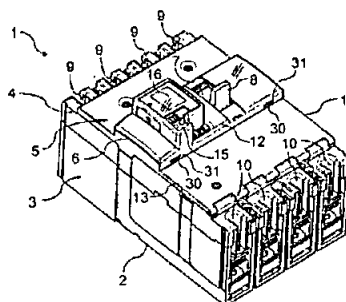


Fig. 1

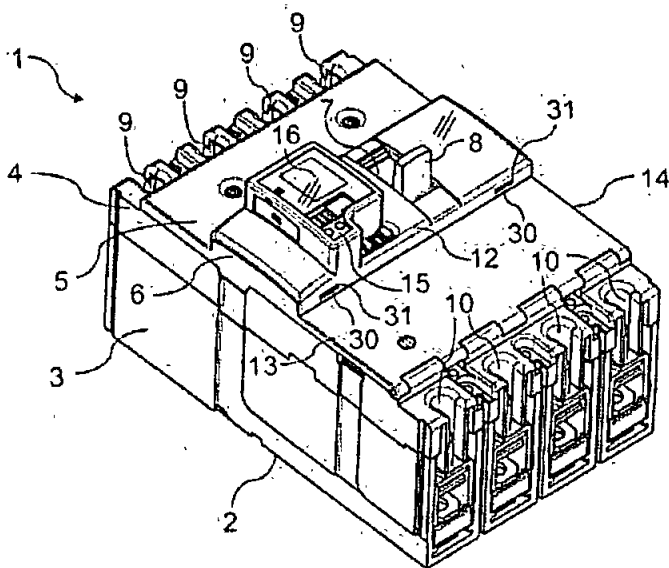


Fig. 1

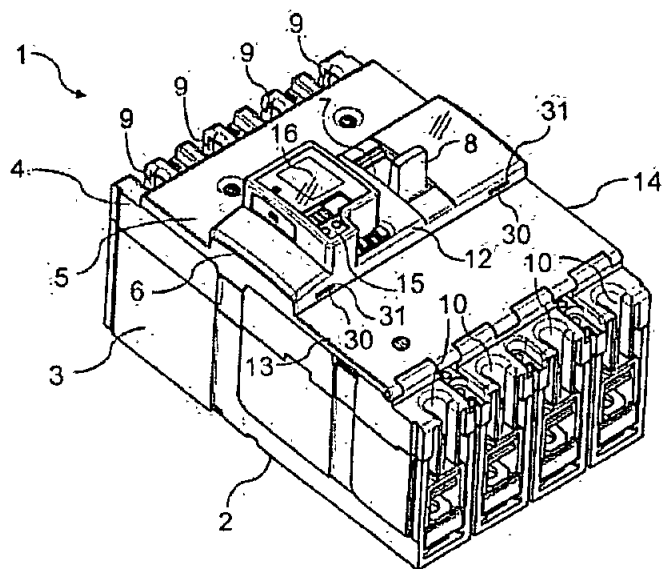


Fig. 1

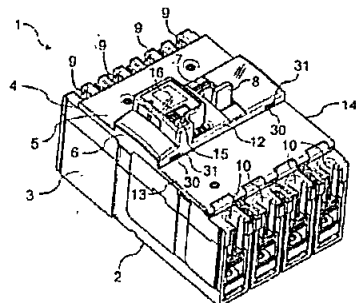


Fig. 1

Fecha: 19/04/2010 Hora: 13:18:43 gaceta
 Hora: 13:18:43 GACETA 0611 EXPEDIENTE: 09 119300
 SIGNO SOLICITADO : OPENOFFICE.ORG Clase: 09 ***

INFORME DE ANTECEDENTES MARCARIOS

Pagina: 1/10

MARCA	Cls Tipo	TITULAR	Certif.	Vigencia	No.Rd/cion	Estado	Signo
===== IDENTICAS =====							
OPENOFFICE.ORG	9 M	SUN MICROSYSTEMS, INC.			09 119300	PUBLICACION	
= S I G N O S N O R E G I S T R A B L E S =							
===== CONTENIDA =====							
===== PARECIDAS =====							
OPENTV FRAME	9 M	OPENTV, INC.	250246	04/06/2012	00 87969	CONCESION	
OPEN.FLEXIS	9 M	OPEN SYSTEMS LTDA	239607	17/08/2011	01 3487	CONCESION	
WWW.COLOMBIAMODA.ORG	9 M	FUNDACION INSTITUTO PARA	238704	04/07/2011	00 90292	CONCESION	
WWW.MACBATTERIES.ORG	9 M	MAC S.A.	359266	12/08/2018	07 136580	CONCESION	
WWW.AMERICANODA.ORG	9 M	FUNDACION INSTITUTO PARA	238721	04/07/2011	00 90087	CONCESION	
ORGANIZACION SUVECO	9 M	ORGANIZACION SUVECO S.A.			07 65094	CONCESION	
ORGEST	9 M	CAROLL ZULEIMA JOAQUI TRU	335821	31/05/2017	06 111927	CONCESION	
OPEN TV	9 M	OPENTV, INC.	178964	24/03/2005	94 42978	CONCESION	
OPEN SHARTFLEX	9 M	OPEN SYSTEMS LTDA.	280705	29/03/2014	03 60699	CONCESION	
OPEN UTILITIES	9 M	SOLUZIONA INTERNACIONAL S	211301	11/08/2008	97 67599	CONCESION	
OPEN ELECTRONICS	9 M	ASOCIACION DE ELECTRODOME	327251	29/11/2016	05 46204	CONCESION	
OPEN SYSTEMS	9 M	MECOSOFT S.A.			94 44276	NEGACION	
OPEN DOORS	9 M	THE CHANCELLOR MASTERS AM	213211	28/09/2008	97 49281	CONCESION	
OPEN DESKTOP	9 M	THE SANTA CRUZ OPERATION,	141336	09/06/2003	92 306072	CONCESION	
OPEN CARD	9 M	OPEN CARD S.A.	232835	20/02/2011	97 44078	CONCESION	
OPEN BIOMETRICS	9 M	OPEN BIOMETRICS S.A.	344081	21/12/2017	07 59030	CONCESION	
OPEN TV	9 M	OPENTV, INC.	241226	18/07/2011	94 27511	CONCESION	
BEETLEBORGS	9 M	SABAN INTERNATIONAL N.V.			97 66083	NEGACION	
COLSANITAS ORGANIZACION SANITAS INTERNAC	9 M	COMPANIA DE PROMOCIONES I	279477	23/02/2014	03 48637	CONCESION	
GEORG FISCHER +GF+	9 M	GEORG FISCHER AG	237947	001/06/2011	00 42630	CONCESION	
JORGE PABUENA Y SUS GENIOS	9 M	JORGE IVAN PABUENA ROYERO			09 218642	PUBLICACION	
AUTOMOBILI LAMBORGHINI	9 M	AUTOMOBILI LAMBORGHINI HO	364593	17/10/2018	08 22371	CONCESION	
INTERSANITAS(Las expresiones ORGANIZACIO	9 M	COMPANIA DE PROMOCIONES I	186583	31/05/2016	95 62054	CONCESION	
CARVAJAL & CIA LA ORGANIZACION QUE SIRVE	9 M	CARVAJAL & CIA. LTDA	77750	23/08/1982	92 128066	CONCESION	
MORGAN STANLEY	9 M	MORGAN STANLEY DEAN WITTE			01 30232	NEGACION	
CARVAJAL & CIA. LA ORGANIZACION QUE SIRV	9 M	CARVAJAL S A	77750	01/01/1900	92 165522	ESTUDIO DE F	
TONY MORGAN	9 M	A-LOOK OPTICS, INC.	344062	17/01/2018	07 64764	CONCESION	
COLSANITAS(Las expresiones Organizacion	9 M	COMPA-IA DE PROMOCIONES I	186563	31/05/2006	95 62005	CANCELADO	
LA ORGANIZACION	9 M	COMPANIA COLOMBIANA DE DI	96028	05/05/1986	92 170898	CONCESION	
PROGRAMA INTEGRADO PARA EL CONTROL DE AP	9 M	R.A.P. JUEGOS S.A.	325760	15/12/2016	06 47605	CONCESION	
JORGE VILLAMIZAR	9 M	JORGE ALBERTO VILLAMIZAR	343673	26/09/2017	07 26956	CONCESION	
GEORGES MARCIANO	9 M	GUESS? INC. Y MSK MARCIAN	129492	19/12/2004	92 255616	CONCESION	
BORGWARNER	9 M	BORG-WARNER CORPORATION	119803	01/01/1900	92 234754	CONCESION	
GIORGIO ARMANI	9 M	GA HODEFINE S.A.	262900	28/01/2013	02 6239	CONCESION	
VALLEY FORGE	9 M	TEJADA F. FERNANDO; TEJA	213886	30/10/2008	98 18414	CONCESION	
UNFORGIVEN	9 M	WORLD WRESTLING FEDERATIO	254377	17/09/2012	02 11408	CONCESION	
SOL-COLOMBIA: SOCIEDAD PARA EL APRENDIZA	9 M	THE SOCIETY FOR ORGANIZAT			99 40196	NEGACION	
EL TESORO DE MORGAN	9 M	MUNDO VIDEO CORPORATION L	309391	16/12/2015	05 43622	CONCESION	
KORGOTH OF BARMARIA	9 M	THE CARTOON NETWORK, INC.	315822	10/05/2016	05 101222	CONCESION	
BORG WARNER CORPORATION	9 M	BORG WARNER CORPORATION	119802	31/08/1992	92 234760	CONCESION	
GIORGIO CAPRIANI	9 M	MANUFACTURAS RIRACCI LTDA	327659	31/01/2017	06 69552	CONCESION	
BORG	9 M	BJORN BORG ENTERPRISES LT		01/01/1900	92 281978	SIN ESTADO	
OPENTV FRAME	9 M	OPEN TV, INC			00 49744	NEGACION	
OPENWORKS	9 M	LANDMARK GRAPHICS CORPORA	369450	30/12/2018	07 79708	CONCESION	
OPENTALK	9 M	APPLE INC.	299140	14/06/2015	04 92339	CONCESION	

*****CONTINUA EN LA SIGUIENTE PAGINA ----->

60.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 84,005
FECHA : NOVIEMBRE 9 DE 2009



***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19808073	09/11/2009	26,465,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL :	\$ 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0010:06846-841-009-4



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

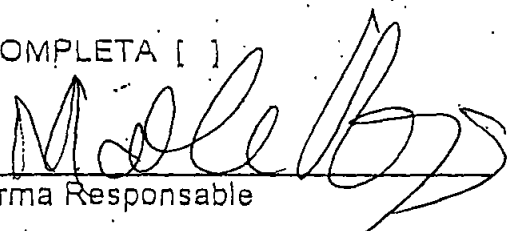
INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

Fecha

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-137795-00000-0000

Fecha: 2009-12-02 16:17:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

Carretera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10

Conmutador: 3 82 08 40

Fax: 350 52 20

E-mail: info@sic.gov.co

www.sic.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia



Bogotá,
2020

Doctor(a)
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA
Apoderado(a) y/o Representante de
BTICINO S.P.A

REFERENCIA	Radicación No.	9 137795
	Solicitud internacional	PCT/EP2008/054328
	Fecha inicio fase nacional	06/01/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	

1300

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 05 FEB. 2010
adpall

Al contestar favor indique el número
de radicación consignado en el rótulo

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26 - 55 int.2. Tel 5880070
Call Center 6513240. Línea 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia