

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

DM
202
11/11

SOLICITUD

PCT

PATENTE DE INVENCION

08-88384

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

DISPOSITIVO DE PROTECCION PARA APARATOS ELECTRICOS,

Y GRUPO DE PIEZAS QUE INCLUYEN TAL DISPOSITIVO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BTICINO S.P.A.

DOMICILIO

MILANO, ITALIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-088384- -00000-0000

Fecha: 2008-08-25 16:27:42 Dep. 2020 NULCRACIONI
Fia 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 71

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

27 Sept. 2008

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: Via Messina, 38, I-20154 Milano, Italia Domicilio: Milano, Italia	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: EMILIO FERRERO 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 438.019 T.P 31.929		
4 INVENTOR (ES) (72)	1. Fabrizio FABRIZI Via Cucchi, 5, I-24100 Bergamo, Italia			
5	PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/IT2007/000062</u> Fecha: <u>31 de enero de 2007</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2007/096922 A1</u> Fecha: <u>30 de agosto de 2007</u>			
6	Título (54) <u>DISPOSITIVO DE PROTECCION PARA APARATOS ELÉCTRICOS, Y GRUPO DE PIEZAS QUE INCLUYEN TAL DISPOSITIVO</u>			
7	Clasificación Internacional (51) <u>H02G 003/008</u>			
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>IT</u>	(32) Fecha <u>27 de febrero de 2006</u>	(31) Número de Solicitud <u>RM2006A000099</u>
9	Comprobante de pago No.: <u>08-62,305</u>		Fecha: <u>4 de agosto de 2008</u>	

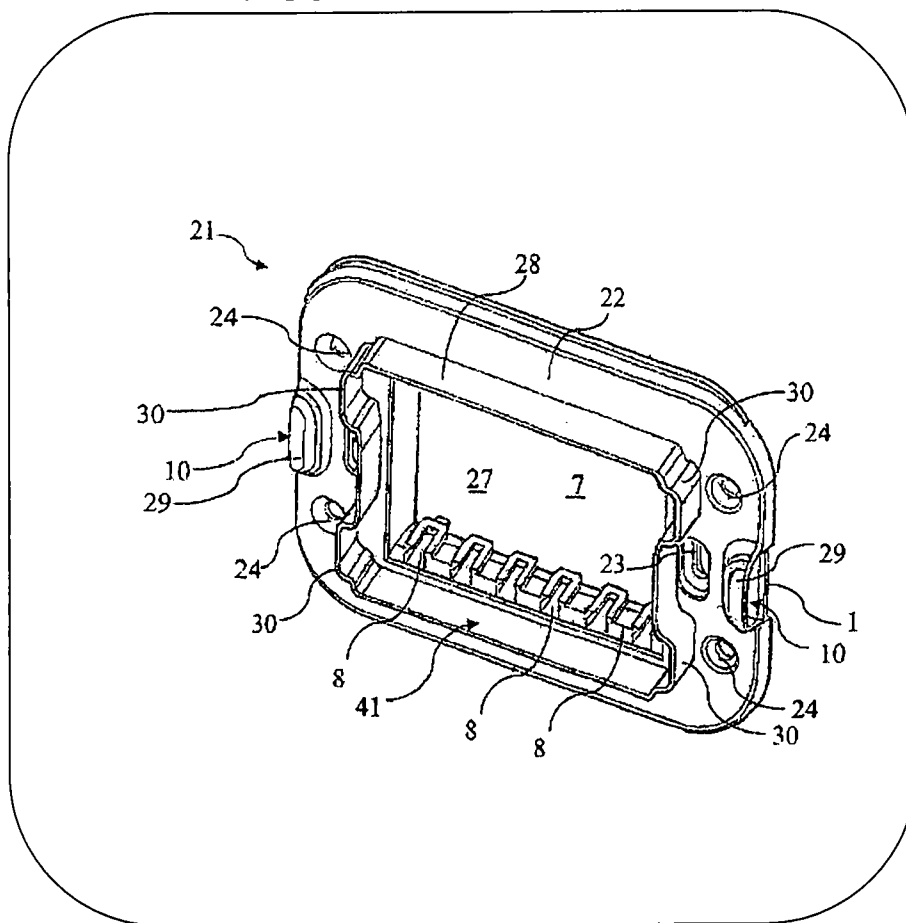
2

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 501.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ 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

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA : 

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

SCT

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2007/096922 A1

Descripción:

Páginas 17 en el idioma original

Páginas 16 en español

Reivindicaciones: Número (s) 11

Figuras: Número (s) 7

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

4. ☒ Modificaciones del Artículo 34

**SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

CAVELIER

ABOGADOS
EDUARDO SISKI
CARRERA 4ª N° 72-35
BOGOTÁ, 3 - COLOMBIA

REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER

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.

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

el

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 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 siguiente 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

il

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 autorizziamo 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 o 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, difesa, di servizio, slogan commerciali, nomi commerciali, delle insegne, varietà vegetale e denominazioni di origine; il loro rinnovamento, trasferimento, cambio di nome o domicilio, l'annullamento volontario, e il permesso delle licenze per l'uso di questi diritti; b) gli atti di

A la vuelta →

A tergo →

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, caducità, misure cautelative, concessione di licenze, tutelare i diritti, la protezione dei segreti industriali, ed in generale le cause civili, penali, amministrative o contenzioso amministrative riferentesi 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



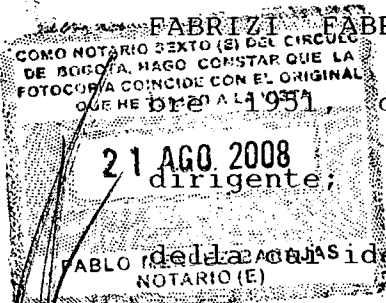
LEGALIZACION

AUTENTICAZIONE

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).

Il console di Colombia deve rilasciare un certificato consolare, 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:

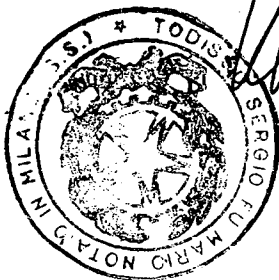


FABRIZIO FABRIZIO, nato ad Udine il giorno 20 ottobre 1951, domiciliato a Milano Via Messina n. 38,

della cui identità personale io Notaio sono certo.

Milano, nel mio studio in

Via Mercalli n. 14, addì ventotto aprile duemila.



Sergio Todisco

Firma del
Sergio Todisco
Notaio in
Milano il 28/5/2000

Ada Rizzi
Sottosegretario 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 2000 N. 895

El suscrito, Consul GNAL CERTIFICA
que DRA ADA RIZZI que autoriza
el presente documento, ejercia legalmente,
en la fecha allí expresada, las funciones
de Dist. Inverecada Republica
EN MILAN

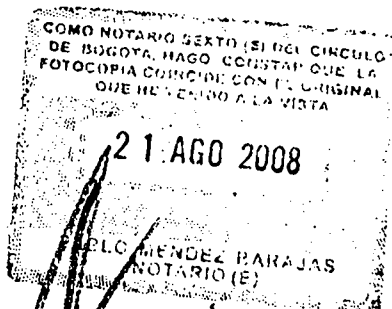
que la firma y sello que en el documento
aparecen como suyos son los que usa en sus
actos oficiales.

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



RAFAEL Mc'ALLISTER MORENO
Vicecónsul

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE: VRP 7
Y DERECHOS FONDO ROTATORIO: US\$ 15



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE Asume
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 JUN 23 A 17:05

OFFICE DE LEGALIZATION
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

NOTARIO (A) DEL CIRCULO
DE BOGOTA D.C. CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONFORME CON EL ORIGINAL
VISTO A LA VISTA
AGOSTO 2008
WENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

MILAN

6

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 expe-

dido 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 fué - autenticada ante el Notario SEGIO TODISCO

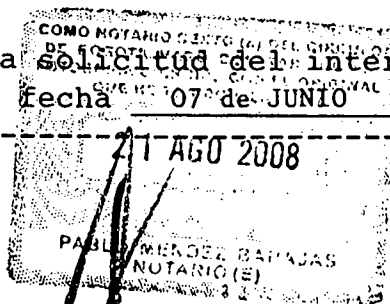
de la ciudad de MILAN de este país.

El Cònsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesa-
do 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




RAFAEL McALLISTER MORENO
Vicecònsul

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 JUN 23 11:05

JEFE DE LEGALIZACION
SANTAFE DE BOGOTIA D.C.

21 AGO 2008

PABLO MANUEL BARAJAS
NOTARIO (E)

7

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 mi 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

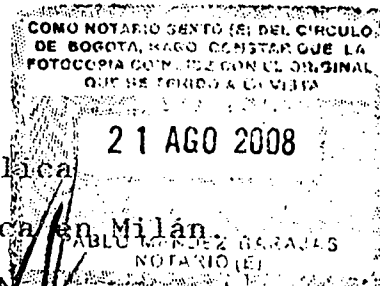
Sustituto Procurador de la República

Sello redondo de la Procuraduría 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



Adalisa Lattuada de Rodriguez

5

ADALISA LATTUADA DE RODRIGUEZ

Traductora e Interprete Oficial

Des. Min. Justicia del 10-1-89

No. 024

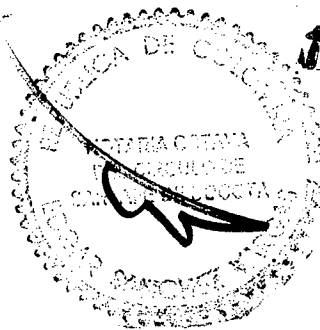
JULGENCIA DE AUTENTICACION

El suscrito Notario Cirujano del Colegio de Abogados
CRISTIANICA Que la firma que aparece en el presente
documento es similar a la registrada en la Notaría
por Adalberto La Hoz de

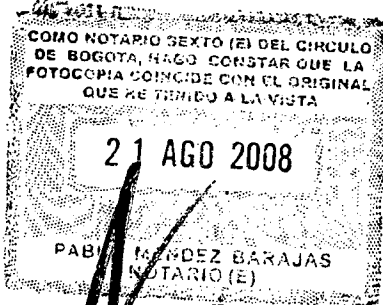
Rodriguez

según confrontación que se ha hecho de ella

Bogotá, D. E.



10 JUL 2000



8

CONTINUACION DE LA TRADUCCION OFICIAL DE UN DOCUMENTO ESCRITO
EN ITALIANO

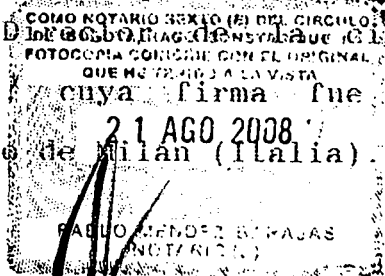
allí expresada, las funciones de Sustituto Procurador de la República en Milán, y que la firma y sello que en documento aparecen como suyos son los que usa en sus actos oficiales.

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

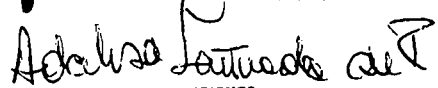
Certificación N° 572

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 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


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

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2008 JUL - 7 12:48

Melgosa

UNIDAD DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

293653

ADALISA LATOURADA

LA FIRMA APARECE EN EL

DOCUMENTO QUE SE PENA

LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIR. 10
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

21/AGO 2008

F. LO MENDEZ NARAJAS
NOTARIO (E)

DILIGENCIA DE AUTENTICACION

El suscrito Notario Carlos del Campo de B. certifica que la firma que aparece en el presente documento es similar a la propia, la cual es otorgada por Adalisa Latourada de
Rodriguez

registra confirmación que se ha hecho de la

Bogotá, D. E.



10 JUL 2008

10

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.

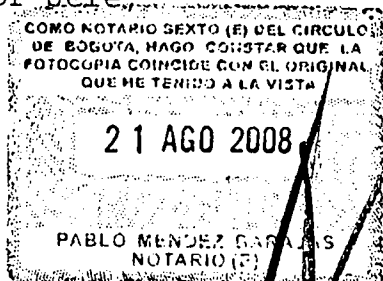
Poderdante: **BTICINO S.P.A.**

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. 832

C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

Acepto:

EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

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

Ante Mí JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA

Compareció(eron) personalmente, GERMAN CAVECLER
EMILIO FERRERO

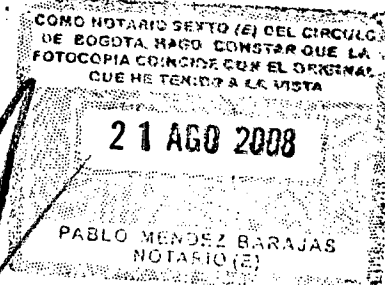
quien(es) exhibió(eron) la(s) C. U. 2.877.924
438.019

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
el contenido del mismo es cierto.
Firmado y se hace esta diligencia.

German Cavecler

Emilio Ferrero



(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
30 August 2007 (30.08.2007)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2007/096922 A1

(51) International Patent Classification:
H02G 3/08 (2006.01) *H02G 3/14* (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IT2007/000062

(22) International Filing Date: 31 January 2007 (31.01.2007)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
RM2006A000099 27 February 2006 (27.02.2006) IT

(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): FABRIZI, Fabrizio [IT/IT]; Via Cucchi, 5, I-24100 Bergamo (IT).

(74) Agents: CARANGELO, Pierluigi et al.; c/o Jacobacci & Partners S.p.A., Via delle Quattro Fontane, 15, I-00184 Roma (IT).

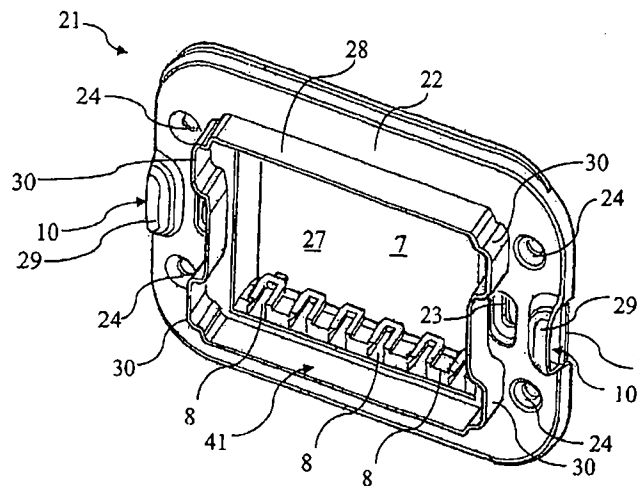
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, 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

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: DEVICE FOR PROTECTING ELECTRICAL APPARATUS AND A GROUP OF PARTS INCLUDING SAID DEVICE



(57) Abstract: Protection device (21) for protecting at least one electrical apparatus (40) which can be fixed to a wall by means of a supporting frame (1) including a main body (2) provided with at least one mounting window (7) suitable to receive said electrical apparatus (40), characterized in that the protection device (21) includes: - a base part (22), removably applied to the supporting frame (1), provided with at least one through opening (27) suitable to interact with said at least one mounting window (7); and - a protective part (28), connected to the base part (22), surrounding the through opening (27) so as to define at least one protection chamber (41) provided with one open side and such as to internally house at least one frontal portion of said electrical apparatus (40).

WO 2007/096922 A1

Device for protecting electrical apparatus and a group
of parts including said device

DESCRIPTION

The present invention relates to the technical
5 field of electrical systems for houses and offices and,
more particularly, relates to a device for protecting
electrical apparatus as defined in the preamble of
claim 1.

For the purposes of the present description,
10 electrical apparatus shall mean, in general, any
electrical means or device whatsoever forming part of
electrical systems in civil buildings or similar and
usually intended to be mounted, for example built-in,
on the walls of said buildings.

15 Therefore, this definition includes, but is not
limited to, switches, power supply sockets, data
network sockets, TV sockets, telephone sockets, push
buttons, change-over switches, deviator switches,
electrical regulation devices in general, connectors,
20 thermostats, timers, fuse carriers, ringers/buzzers,
emergency lamps for example removable, signaling lamps,
displays for example LCD and similar.

As is known, most of the above mentioned
electrical apparatus is usually installed on the wall
25 using composite mounting structures, or groups of

parts, generally including:

- a box intended to be embedded in the wall;
- an apparatus-holding mounting frame (or supporting frame) which can be fixed to the box and comprising a frame body which extends around at least one opening defining a mounting seat suitable to receive and hold one or more electrical apparatuses; and
- a removable covering plate which can be fixed to the frame and provided with an opening to make it possible for the user to access, visually or manually, the electrical apparatus installed on the supporting frame.

As is known, the electrical apparatuses of an electrical system in a building are usually intended to be installed on the supporting frames, for example fixed to respective boxes embedded in the walls of the building, before the finishing work on the building has been completed.

For example, it often happens that the supporting frames and respective electrical apparatuses are installed on the wall before the walls are painted, or before the windows and doors are mounted, or before the floor has been finished, or before the furniture has been transported and arranged inside the rooms forming the building. This situation is a consequence of the demand, or need, to finish in substance and make

14

available the electrical system before carrying out numerous other finishing works on the building.

In order to avoid damaging the covering plates during said finishing works, normally the plates are
5 installed on their respective supports only after the finishing works have been substantially completed.

However, it frequently happens that, during the finishing works, said electrical apparatuses mounted on the supporting frames suffer damage of various kinds.
10 For example, because of the presence and coming and going in the rooms of the building of numerous workmen (carpenters, plumbers, marble workers, decorators, etc.) and because of the numerous tools (drills, brooms, buckets), materials (paints, solvents, powders,
15 liquids in general etc.) and objects (ladders, furniture, trolleys) which are used and moved around by said workmen inside the building, it frequently happens that parts of the electrical apparatuses normally intended to remain visible while they are being used,
20 are irremediably damaged by scratches, more or less superficial, by accumulation of dust and by contact with staining or abrasive substances. In some cases, this damage is of an aesthetic nature, in the sense that it alters the superficial aspect of the electrical
25 apparatuses while, in other more serious cases, it is

5

such as to irremediably compromise the functioning of said apparatuses.

Despite the need to protect the electrical apparatuses from the above mentioned damage, the prior art does not provide many solutions to said problem. Furthermore, these solutions have often demonstrated their inefficiency and inconvenience. For example, a solution is known which suggests associating the covering plate to the supporting frame once the electrical apparatuses have been wired and fixed to the frame and covering the resulting light-point (or control point) with a protective adhesive film and in plastic material which substantially covers all the free surface of the light-point. In this way, it is possible to protect both the covering plate and the visible part of the electrical apparatuses. However, this solution has the following drawbacks:

- it is necessary to install the covering plates before carrying out the remaining finishing works, while the recent tendency is to leave it to the final user of the building to choose and buy the covering plates even after completion of the finishing works and furnishing;
- the protective film prevents access to the electrical apparatuses so that, for example, the power

(b)

supply sockets cannot be used during the finishing works unless the protective film is previously removed or perforated;

- in the case a sharp-edged object inadvertently bangs against the film, this can easily be lacerated with serious risk of damaging both the electrical apparatus and the covering plate.

The object of the present invention is to provide a device which makes it possible to satisfy the need to protect the electrical apparatuses during finishing works and which, at the same time, makes it possible to overcome the above-described drawbacks of the known art solutions.

Said object is reached by means of a protection device as described in the attached claim 1 in its most general embodiment and some preferred embodiments as defined in the dependent claims.

A group of parts as defined in the attached claim 9 also forms part of the present invention.

Further features and advantages of the present invention will become more apparent from the following detailed description of an exemplary but non-limiting embodiment thereof, as illustrated in the accompanying drawings, in which:

- figure 1 shows a front elevation of a supporting

17

frame for electrical apparatuses to which a protection device according to the present invention can be associated;

- figure 2 shows a prospective view of a particularly preferred embodiment of a protection device according to the present invention;

- figure 3 shows a prospective view of a group of parts including the protection device in figure 2 applied to the supporting frame in figure 1;

10 - figure 4 shows a prospective view of the group of parts in figure 3 with, in addition, three electrical apparatuses fixed to the supporting frame;

- figure 5 shows a utilization embodiment of the group of parts in figure 4;

15 - figure 6 shows a prospective view of an accessory which can be associated to the protection device in figure 2; and

- figure 7 shows a prospective view of the accessory in figure 6 associated to the group of parts in figure 4.

In the figures, equal or similar elements will be indicated with the same reference numbers.

Figure 1 illustrates a particular embodiment of a supporting frame 1, which can be applied to a wall, so as to mount on said wall one or more electrical

apparatuses not shown in figure 1.

The supporting frame 1 includes an essentially frame-shaped body, typically made with insulating material and having approximately the shape of a substantially plate-like frame, for example with a quadrangular plan with rounded edges. In the particular embodiment illustrated, the body of the frame 1 is shown with a substantially rectangular shape with rounded edges.

10 The supporting frame 1 includes wall fixing means 3, 4 so as to fix the supporting frame 1 to the wall. In the embodiment of the supporting frame illustrated in figure 1, said fixing means include two slotted through holes 3, provided in the body 2 of the frame 1 so as to fix, by means of screws 5 or equivalent means, 15 said frame to a box, not shown in the figure, embedded in the wall, for example in the case said wall is a thick wall in masonry (i.e. a wall where it is possible to embed a box). The wall fixing means 3, 4 also 20 include a further 4 holes (through holes or preformed holes), so as to fix the frame 1, by means of screws or equivalent means, directly to the wall, i.e. without the use of a box. For example, this situation arises in practice when the fixing wall is not a masonry wall but 25 is, for example, a panel so it is not possible to embed

a box in said wall.

The supporting frame further includes coupling means 6 to connect the frame 1 to a covering plate, not illustrated in figure 1. In the embodiment shown in figure 1, said coupling means include, but are not limited to, four coupling grooves 6 suitable to receive respective fixing tongues provided in the covering plate.

As is known to the skilled in the art, the role of the covering plate is not only to guarantee minimum protection of the electrical apparatuses, for example from dust, but also to prevent dangerous access (for example with a pointed object) to the electrically conductive parts of the electrical apparatuses. Another fundamental purpose of the covering plates is also to mask unattractive blemishes caused, for example, by the presence of the box and the supporting frame which, rather than an aesthetic value, have a functional value.

The body 2 of the frame 1 extends around at least one main opening 7, defining a mounting window 7 such as to receive or hold one or more electrical apparatuses, not illustrated in figure 1. A plurality of coupling elements 8 project from the body 2 of the supporting frame towards said opening 7, preferably

along two parallel sides of the body 2 of the frame which define said opening 7. Said coupling elements 8 are such as to interact with corresponding coupling elements provided on two opposite sides of the electrical apparatuses to be coupled to the supporting frame 1. Typically, the coupling elements 8 permit coupling of the snap-in and lock-in type of the electrical apparatuses to the supporting frame 1.

Figure 2 shows a particularly preferred embodiment of a removable protection device, generally indicated with 21, which can be applied to a supporting frame 1 (like, for example, the supporting frame 1 illustrated in figure 1) for protecting electrical apparatuses intended to be fixed to said frame 1.

The protection device 21, is preferably made of hard plastic and more preferably of recyclable plastic.

The protection device 21 includes a base part 22 intended to face the main body 2 of the supporting frame 1, when the protection device is applied to the supporting frame 1.

The base part 22 of the protection device 21 extends around a through opening 27, substantially central, provided in the base part 22 to interact with the mounting window 7 of the supporting frame 1. In other words, the through opening 27 and the mounting

window 7 are substantially coaxial and co-extended.

In the particularly preferred embodiment illustrated in figure 2, the base part 22 is designed like a substantially plate-like grill, having the shape of a frame which extends around the through opening 27 and which is substantially counter-shaped compared to the main body 2 of the supporting frame 1. In practice, in said embodiment, the base part 22 of the protection device 21 envelops like a shell the main body 2 of the supporting frame 1.

The base part 22 of the protection device 21 includes fixing means 26 for removably applying the protection device 21 to the supporting frame 1. Preferably, said fixing means 26 are lock-in fixing means and preferably snap-in. In this way, the operations of applying and removing the protection device 21 to and from the frame 1 are particularly simple and quick since they do not require any specific tool.

In a particularly advantageous embodiment, in order to simplify even further removal of the protection device 21 from the supporting frame 1 to which it is applied, shaped holding means 29 are provided in the protection device 21 and, preferably, in a peripheral portion of its base part 22, such as to

provide a manual grip for the operator who wishes to carry out the removal operation manually, i.e. without the use of tools. As can be better seen in figure 3, where the protection device 21 is applied to the supporting frame 1, said holding means 29 are preferably shaped in such a way as to define, between the base part 22 of the protection device 21 and the supporting frame 1, opposing spaces 10 such as to make it possible to insert the top of a finger into each of said spaces, in order to remove the protection device 21 from the supporting frame 1.

In a particularly advantageous embodiment, the fixing means 26 of the protection device 21 are intended to interact with corresponding complementary fixing means 6 provided in the supporting frame 1 for mounting of the covering plate. This stratagem has the advantage that it is unnecessary to provide in the supporting frame 1 further fixing means for the application of the protection device 21 to said frame. For example, in the particularly preferred embodiment of a protection device 21 illustrated in figure 1, said fixing means are represented by a plurality of projecting tongues 26 intended to be inserted into respective fixing grooves 6 provided on the body 2 of the supporting frame 1, for fixing a covering plate

(not shown in the figures) to the supporting frame 1.
In figure 2 only one of said projecting tongues is visible, however it must be imagined that the protection device 21 in figure 2 includes, for example,
5 a number of tongues corresponding to the number of grooves 6 provided in the supporting frame 1 in figure 1.

In a particularly advantageous embodiment, the base part 22 includes a plurality of through holes 23,
10 24 interacting with respective holes 3, 4 provided in the body 2 of the supporting frame 1 for fixing the supporting frame 1 to the wall where it is intended to be installed. Said through holes 23, 24 are shaped in such a way that the protection device 21, if applied to
15 the frame 1, does not interfere with the fixing means, for example the screws 5, used for fixing the supporting frame 1 to the wall. Advantageously, this stratagem makes it possible to install the supporting frame 1 on the wall when the protection device 21 is
20 applied to the supporting frame 1 and to remove the protection device 21 from the supporting frame 1 when the latter is installed on the wall without requiring removal of the supporting frame 1 from the wall.

With reference to figures 3 and 4, advantageously,
25 the protection device 21 according to the present

invention includes a protective part 28, connected to the base part 22, surrounding the through opening 27 provided in the base part 22 so as to define at least one protection chamber 41, provided with one open side
5 which is such as to house internally frontal portions of one or more electrical apparatuses 40 intended to be fixed to the supporting frame 1. Preferably, said protective part 28 is formed by walls perpendicular to the base part 22 which project perpendicularly to it.

10 In a particularly advantageous embodiment, said protective part 28 is represented by a projecting wall which surrounds the opening 27 to form a protruding collar 28 which extends co-axially to the opening 27 (and, therefore, also to the mounting window 7 of the
15 supporting frame 1). In a preferred embodiment, said collar projects from the base part by a distance between 0.6 cm and 1.5 cm.

In a particularly advantageous embodiment, the protective part 28 (as, for example, in the case of the
20 protruding collar 28) is shaped in such a way as:

- to allow fixing of the electrical apparatuses 40 to the supporting frame 1 when the protection device 21 is applied to the supporting frame 1;
- to allow removal of the protection device 21 from the
25 supporting frame 1 without requiring removal of the

electrical apparatuses 40 from the supporting frame 1.

It should also be observed that, advantageously, the presence of a protective chamber 41 with one open side, permits full utilization of the electrical apparatuses 40 even when the protection device 21 is applied to the supporting frame 1. In other words, the electrical system of a building can be fully utilized during the finishing works of the building without removing the protection device 21. For example, figure 6 shows how it is possible to insert a plug 45 into a power supply socket 45 fixed to the frame 1 where the protection device 21 is applied.

It has been noted that, although the protection chamber 41, defined by the protective part 23, is provided with one open side, the presence of said chamber 41 in the protection device 21 considerably reduces the probability of accidental damage to the electrical apparatuses 40 during the typical finishing works of a building. Just by way of example, consider the case of sharp-edged objects falling vertically through the protection frame 1, or the example of a trolley which scrapes along the wall where the supporting frame 1 is installed.

With reference to figure 6, in the case where complete protection must be guaranteed for the

electrical apparatuses 40 installed on the supporting frame 1, optionally the protection device 21 can be provided with a hood 50 removably associated to the protection device 21 so as to temporarily close the open side of the protective chamber 41. This requirement is typically felt during finishing works where splashing or pouring of liquids on the walls is possible, as for example during painting and decorating.

10 Preferably the hood 50 is made of transparent material, for example hard plastic, so as to be able to see the electrical apparatuses 40. In an alternative embodiment, said hood 50 is made of soft, transparent synthetic material, for example silicone, so as to allow use of some electrical apparatuses 40 which can be switched on by pressure (for example, push buttons of the lighting system) without requiring removal of the hood 50. In this way, an operator can, for example, switch a light on or off without worrying about dirtying or staining the electrical apparatuses 40.

20 With reference to figure 7 where the hood 50 is coupled to the protection device 21, in the particular embodiment where the protective part 28 of the protection device 21 includes a protruding collar 28, 25 the hood 50 can easily be fitted around said collar 28.

Moreover, in this case, by producing the hood 50 in silicone, a watertight protection is advantageously obtained.

On the basis of the above description, therefore,
5 it is possible to understand how the protection device 21 is such as to fully overcome the above mentioned drawbacks with reference to the known art.

It should also be observed that a protection device 21 according to the present invention can be
10 produced with low cost materials, so that it can be considered as a disposable element (possibly recyclable) supplied together with each supporting frame 1 and, for example, conveniently supplied already applied to the respective supporting frame 1, so as to
15 form a group of parts already ready for wall installation. Furthermore, said protection device 21 and, in particular, its protective part 28, can be provided with shaped profiles 30 which make it possible to form stacks of groups of parts composed of
20 protection devices 21 and respective frames 1, so as to create convenient compact selling blocks of numerous groups of parts piled one on another.

Naturally, in order to satisfy contingent and specific requirements, a person skilled in the art may
25 apply to the above-described protection device and

group of parts according to the invention many modifications and variations, all of which, however, are included within the scope of protection of the invention as defined by the following claims.

CLAIMS

1. Protection device (21) for protecting at least one electrical apparatus (40) which can be fixed to a wall by means of a supporting frame (1) including a main body (2) provided with at least one mounting window (7) suitable to receive said electrical apparatus (40),
5 characterized in that
the protection device (21) includes:
- a base part (22), removably applied to the supporting
10 frame (1), provided with at least one through opening (27) suitable to interact with said at least one mounting window (7);
- a protective part (28), connected to the base part (22), surrounding the through opening (27) so as to
15 define at least one protection chamber (41) provided with one open side and such as to internally house said electrical apparatus (40).
2. Protection device (21) according to claim 1, wherein said protective part (28) includes a projecting wall
20 which surrounds the through opening (27) to form a protruding collar (28) which extends co-axially to the through opening (27).
3. Protection device (21) according to any of the previous claims, wherein said base part (22) is a
25 substantially plate-like grill, having the shape of a

frame which extends around the through opening (27) and which is substantially counter-shaped compared to the main body (2) of the supporting frame (1).

4. Protection device (21) according to any of the
5 previous claims, wherein said protection device (21) can be removably applied to the supporting frame (1) by means of fixing means (26) such as to interact with complementary fixing means (6) provided in the supporting frame (1) in order to apply a covering
10 plate, distinct from said protection device (21), to the supporting frame (1).

5. Protection device (21) according to any of the previous claims, wherein said protective part (28) is shaped in such a way as:

- 15 - to allow fixing of said electrical apparatus (40) to the supporting frame (1) when the protection device (21) is applied to the supporting frame (1);
- to allow removal of the protection device (21) from the supporting frame (1) without requiring removal of
20 said electrical apparatus (40) from the supporting frame (1).

6. Protection device according to any of the previous claims, further including a hood (50) removably associated to said protection device (21) in order to
25 temporarily close said open side.

7. Protection device (21) according to claims 2 and 6, wherein said hood (50) is such that it can be fitted on said collar (28).

8. Protection device (21) according to claims 6 and 7,
5 wherein said hood (50) is made of transparent material.

9. A group of parts (1,21) for wall mounting of at least one electrical apparatus (40), comprising:

- a supporting frame (1) including a main body (2) provided with at least one mounting window (7) suitable
10 to receive said electrical apparatus (40);

- a protection device (21) including:

- a base part (22) which can be removably applied to the supporting frame (1), provided with at least one through opening (27) such as to interact with said at
15 least one mounting window (7); and

- a protective part (28) connected to the base part (22), surrounding the through opening (27) so as to define at least one protection chamber (41) provided with one open side and such as to internally house at
20 least a frontal portion of said electrical apparatus (40).

10. A group of parts (1,21) according to claim 9, wherein said protective part (28) includes a projecting wall which surrounds the through opening (27) to form a
25 protruding collar (28) which extends co-axially to the

through opening (27).

11. A group of parts (1,21) according to claims 9 or
10, wherein said protective part (28) includes shaped
profiles (30) which make it possible to stack on said
5 group of parts (1,21) another identical group of parts.

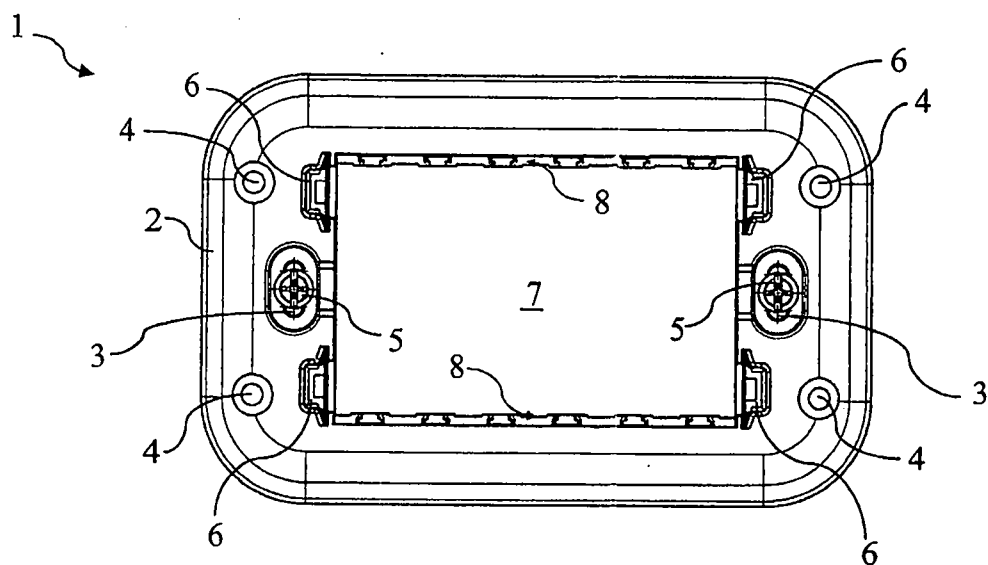


Fig. 1

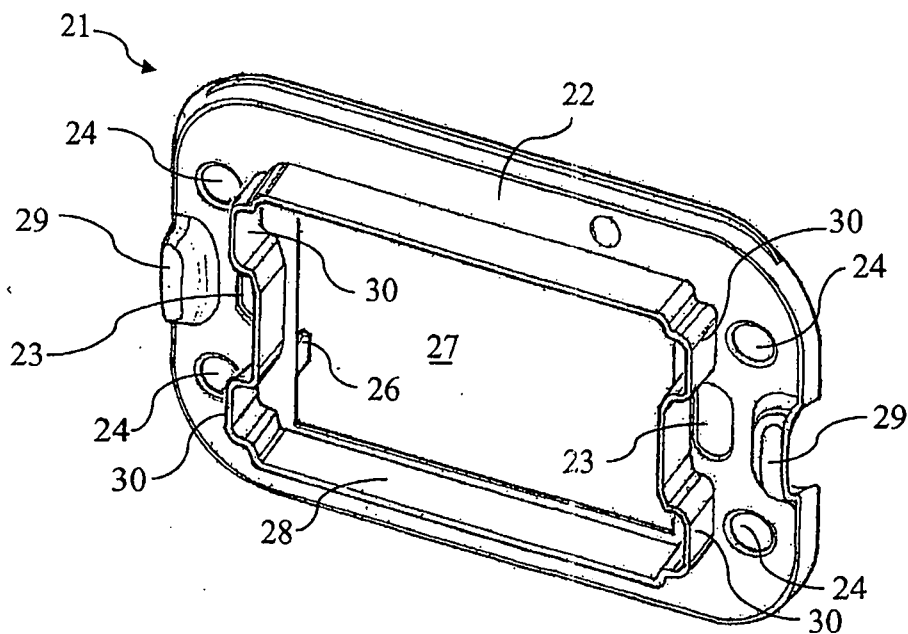


Fig. 2

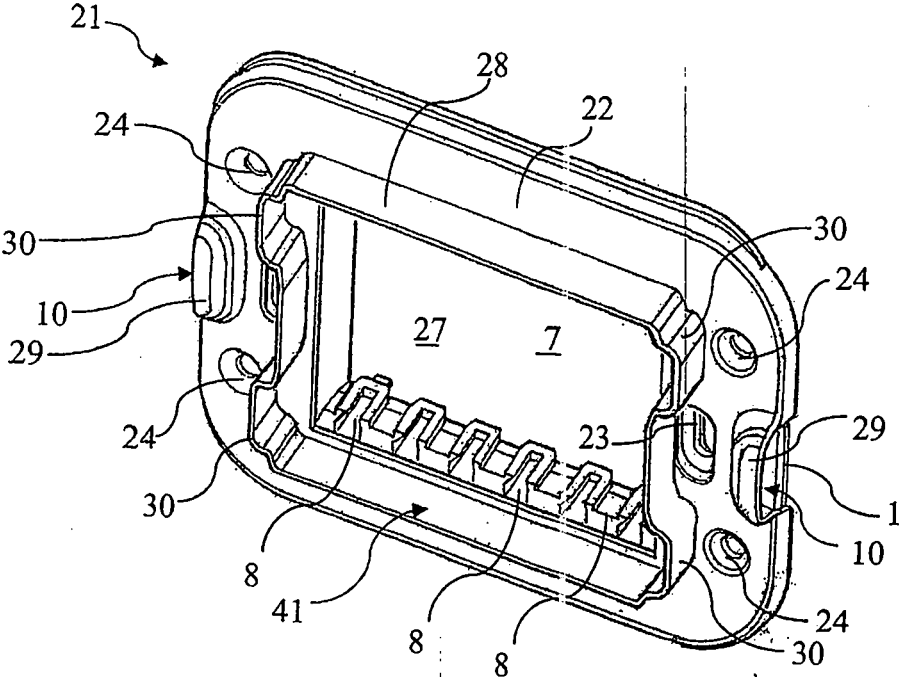


Fig. 3

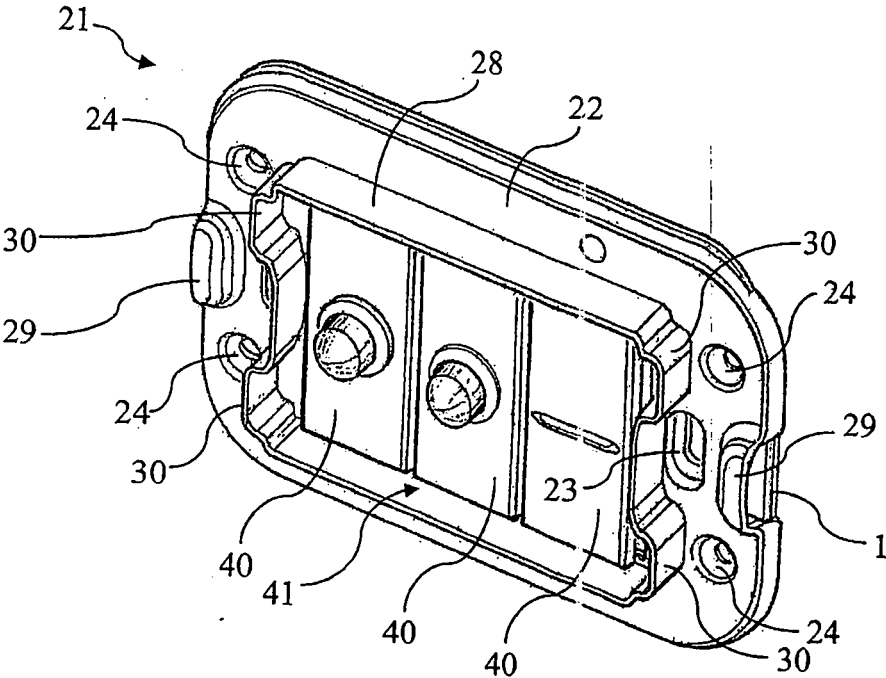


Fig. 4

35

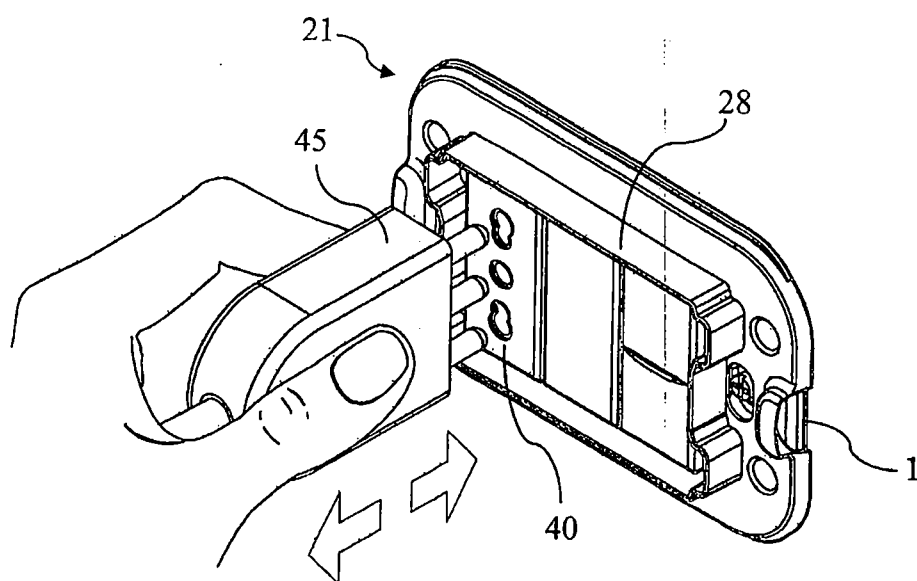


Fig. 5

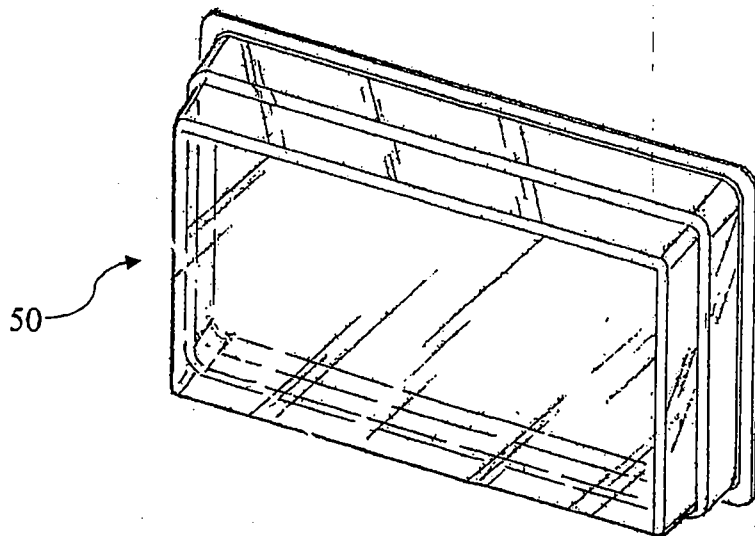


Fig. 6

36

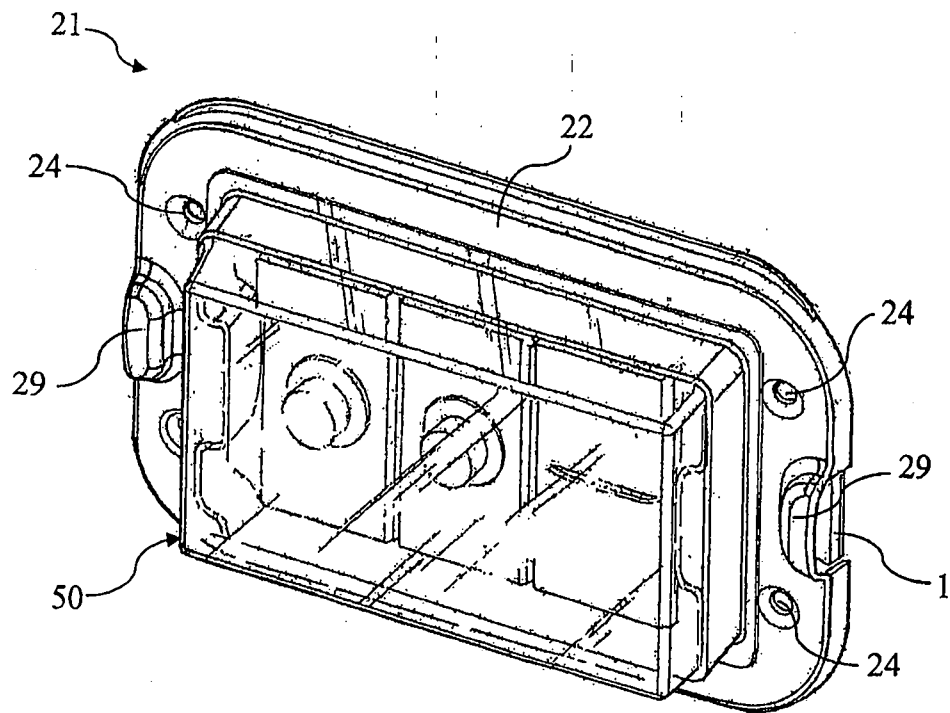


Fig. 7

**Dispositivo de protección para aparatos eléctricos,
y grupo de piezas que incluyen tal dispositivo**

DESCRIPCIÓN

5

La presente invención se refiere al sector técnico de las instalaciones eléctricas de viviendas y oficinas, y más en particular se refiere a un dispositivo de protección para aparatos eléctricos según se define en el preámbulo de la primera reivindicación.

10

A los efectos de la presente descripción, se entiende por aparato eléctrico, en general, cualquier medio o dispositivo eléctrico que forme parte de instalaciones eléctricas en edificios civiles y similares, y destinado habitualmente a ser montado, por ejemplo encastrado, en las paredes de tales edificios.

15

Esta definición incluye, por lo tanto, de forma no limitativa, los interruptores, las tomas de red eléctrica, las tomas de red de datos, las tomas de TV, las tomas de telefonía, los pulsadores, los conmutadores, los disyuntores, los dispositivos eléctricos de regulación en general, los conectores, los termostatos, los temporizadores, los portafusibles, los timbres/ zumbadores, las lámparas de emergencia por ejemplo extraíbles, las lámparas de señalización, los visualizadores por ejemplo de tipo LCD, y similares.

20

25

Según se sabe, gran parte de los aparatos eléctricos mencionados anteriormente se instalan en la pared utilizando únicamente estructuras compuestas de montaje, o grupos de piezas, que por lo general incluyen:

30

- una caja destinada a ser encajada en la pared;
- un marco de montaje porta-aparatos (o marco de soporte), susceptible de fijación a la caja y que comprende un cuerpo de marco que se desarrolla alrededor de al menos

una abertura que define un asiento de montaje, capacitada para recibir y retener uno o más aparatos eléctricos, y

- una placa de cobertura fijable extraíblemente en el marco, y dotada de una abertura para permitir que un usuario
5 acceda, visual o manualmente, a los aparatos eléctricos instalados en el marco de soporte.

Según se sabe, los aparatos eléctricos de una instalación eléctrica de un edificio, están normalmente destinados a ser instalados en marcos de soporte, fijados
10 por ejemplo a cajas respectivas encastradas en las paredes del edificio, con anterioridad a que los eventuales trabajos de acabado del edificio sean llevados a cabo.

Por ejemplo, ocurre habitualmente que los marcos de soporte de los respectivos aparatos eléctricos son
15 instalados en una pared con anterioridad a los eventuales trabajos de pintado de las paredes, o con anterioridad al montaje de los adornos que van empotrados en la pared, o con anterioridad a los trabajos de acabado del pavimento, o con anterioridad al transporte y la disposición de los muebles
20 en el interior de los vanos que forman el edificio. Esta situación es consecuencia de la exigencia, o de la necesidad, de tener que terminar sustancialmente y poner a disposición la instalación eléctrica con anterioridad a continuar con las numerosas intervenciones posteriores de
25 acabado del edificio.

Para evitar causar daños, durante tales trabajos de acabado, a las placas de cobertura, se toma habitualmente la precaución de instalar las placas en los respectivos soportes solamente después de que los trabajos de acabado
30 han sido sustancialmente completados.

Aún más, ocurre de forma muy frecuente que durante los trabajos de acabado se ocasionan daños de diversa naturaleza a los propios aparatos eléctricos montados en los marcos de soporte. Por ejemplo, debido a la presencia y a la
35 alternancia en los locales del edificio de numerosos

técnicos (carpinteros, fontaneros, marmolistas, pintores, etc), y debido a los numerosos utensilios (taladradoras, escobas, espuelas), materiales (barnices, disolventes, polvos, líquidos en general, etc), y otros objetos
5 (escaleras, muebles, carretillas) que son utilizados y a los que están expuestos en el interior del edificio, sucede con frecuencia que las partes de los aparatos eléctricos destinadas normalmente a permanecer visibles durante la
10 utilización de éstos, resultan dañadas de forma irreversible por arañazos, más o menos superficiales, por acumulación de polvo, o por el contacto con sustancias que manchan o que son abrasivas. Estos daños son en algunos casos de naturaleza estética, en el sentido de que modifican el aspecto superficial de los aparatos eléctricos, pero en
15 otros casos más graves son tales que comprometen de manera irreversible el funcionamiento de los propios aparatos.

A pesar de la exigencia de proteger los aparatos eléctricos frente a los daños indicados en lo que antecede, el estado de la técnica conocida no ofrece muchas soluciones
20 al problema. Estas soluciones, por otra parte, han demostrado con frecuencia ser ineficaces o han resultado incómodas. Por ejemplo, se conoce una solución que prevé asociar, en cualquier caso, la placa de cobertura al marco de soporte una vez que los aparatos eléctricos han sido
25 cableados y fijados al marco, y recubrir el punto de luz resultante (o punto de comando) mediante una película protectora adhesiva y de material plástico, que recubre sustancialmente toda la superficie libre del punto de luz. De ese modo, se logra proteger tanto la placa de cobertura
30 como la parte visible de los aparatos eléctricos. Esta solución presenta aún los siguientes inconvenientes:

- se deben instalar las placas de cobertura con anterioridad a los restantes trabajos de acabado, mientras que una tendencia reciente consiste en dejar abierta la
35 posibilidad de que el usuario final del edificio elija y

adquiera las placas de cobertura también después de que se hayan terminado los trabajos de acabado y de amueblamiento;

- la película protectora impide el acceso a los aparatos eléctricos, por lo que, por ejemplo, las tomas de corriente no podrán ser utilizadas durante los trabajos de acabado si no es mediante una retirada o perforación previa de la película protectora;

- en el caso de un impacto indeseado de un objeto cortante contra la película, ésta puede resultar fácilmente dañada, con grave riesgo de que sufran daños tanto los aparatos eléctricos como la propia placa de cobertura.

El objeto de la presente invención consiste en poner a disposición un dispositivo que permita satisfacer la exigencia de protección de los aparatos eléctricos durante los trabajos de acabado, y que al mismo tiempo permita superar los inconvenientes descritos en lo que antecede con relación a las soluciones de la técnica conocida.

Tal objeto ha sido conseguido mediante un dispositivo de protección como el definido en la primera reivindicación anexa en su forma más general, y en las reivindicaciones dependientes de acuerdo con algunas de formas de realización particulares.

También constituye el objeto de la presente invención un grupo de piezas según se define en la reivindicación 9 anexa.

La invención podrá ser mejor comprendida a partir de la descripción que sigue, detallada de acuerdo con sus dos formas de realización realizadas a título de ejemplo y, por lo tanto, en modo alguno limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

- la Figura 1 muestra una vista en alzado frontal de un marco de soporte para aparatos eléctricos al que se asocia un dispositivo de protección de acuerdo con la presente invención;

- la Figura 2 muestra una vista en perspectiva de una forma de realización particularmente preferida de un dispositivo de protección de acuerdo con la presente invención;

5 - la Figura 3 muestra una vista en perspectiva de un grupo de piezas, que incluye el dispositivo de protección de la Figura 2 aplicado al marco de soporte de la Figura 1;

10 - la Figura 4 muestra una vista en perspectiva del grupo de piezas de la Figura 3 con otros tres aparatos eléctricos fijados al marco de soporte;

- la Figura 5 muestra una forma de utilización del grupo de piezas de la Figura 4;

15 - la Figura 6 muestra una vista en perspectiva de un accesorio asociable al dispositivo de protección de la Figura 2, y

- la Figura 7 muestra una vista en perspectiva del accesorio de la Figura 6 asociable al grupo de piezas de la Figura 4.

20 En las figuras, los elementos iguales o similares serán indicados mediante las mismas referencias numéricas.

En la Figura 1 se muestra un ejemplo particular de marco 1 de soporte, aplicable a una pared, para permitir el montaje en dicha pared de uno o más aparatos eléctricos, no ilustrados en la Figura 1.

25 El marco 1 de soporte incluye un cuerpo 2 esencialmente moldeado a modo de moldura, realizado típicamente con material aislante, y que tiene aproximadamente la forma de una moldura sustancialmente laminada, por ejemplo de planta rectangular con ángulos redondeados. En el ejemplo particular que se ha representado, el cuerpo a modo de moldura del marco 1 ha sido representado con una forma sustancialmente rectangular, con ángulos redondeados.

35 El marco 1 de soporte incluye medios 3, 4 de fijación a la pared, para permitir la fijación del marco 1 de soporte

a la pared. En el ejemplo de marco de soporte representado en la Figura 1, tales medios de fijación incluyen dos orificios pasantes 3, previstos en el cuerpo 2 del marco 1 para permitir la fijación, mediante tornillos 5 u otros medios equivalentes, del propio marco a una caja, no visible en las figuras, empotrada en la pared, en el caso de que, por ejemplo, dicha pared sea una pared gruesa de obra (es decir, una pared en la que resulta posible encastrar una caja). Los medios 3, 4 de fijación en la pared incluyen además otros orificios 4 (pasantes o pre-trazados), para permitir la fijación del marco 1, a través de tornillos o de otros medios equivalentes, directamente en la pared, es decir, sin la utilización de ninguna caja. Por ejemplo, esta situación se presenta en la práctica cuando la pared de fijación no es una pared de obra sino que es, por ejemplo, un panel, para el que no resulta posible prever una caja encastrada en dicha pared.

El marco 1 de soporte incluye, además, medios 6 de acoplamiento, para acoplar el marco 1 a una placa de cobertura, no representada en la Figura 1. En el ejemplo representado en la Figura 1, tales medios de acoplamiento incluyen, sin limitación, cuatro canales 6 de acoplamiento, capacitados para recibir aletas respectivas de fijación previstas en la placa de cobertura.

Según conocen los expertos en la materia, la misión de la placa de cobertura consiste, ya sea en garantizar una mínima protección para los aparatos eléctricos, por ejemplo frente al polvo, o ya sea impedir un acceso peligroso (por ejemplo, mediante objetos puntiagudos) a las partes eléctricas conductoras de los aparatos eléctricos. Otro objetivo fundamental asignado a las placas de cobertura consiste, por otra parte, en enmascarar productos poco estéticos, como por ejemplo la presencia de una cavidad en la pared, y la presencia de la caja y del marco de soporte

que, más que tener un valor estético, tienen un valor funcional.

El cuerpo 2 del marco 1 se desarrolla en torno a al menos una abertura 7 principal que define una ventana 7 de montaje susceptible de recibir o retener uno o más aparatos eléctricos, no representados en la Figura 1. Una pluralidad de elementos 8 de enganche sobresalen del cuerpo 2 del marco de soporte hacia la citada abertura 7, con preferencia a lo largo de dos bordes paralelos del cuerpo 2 del marco que delimitan la citada abertura 7. Tales elementos 8 de enganche son susceptibles de cooperar con elementos de enganche correspondientes previstos en dos lados opuestos de los aparatos eléctricos para enganchar en el marco 1 de soporte. Típicamente, los elementos 8 de enganche permiten realizar un enganche de tipo encastre y encaje de los aparatos eléctricos con el marco 1 de soporte.

En la Figura 2 se ha mostrado una forma de realización particularmente preferida de un dispositivo de protección, indicado en conjunto con 21, aplicable separablemente a un marco 1 de soporte (como, por ejemplo, el marco 1 de soporte representado en la Figura 1), para la protección de los aparatos eléctricos destinados a ser fijados a dicho marco 1.

El dispositivo 21 de protección se ha realizado, con preferencia, en plástico duro, y más preferiblemente se ha realizado con plástico reciclable.

El dispositivo 21 de protección incluye una parte 22 de base, destinada a ser enfrentada con el cuerpo 2 principal del marco 1 de soporte, cuando el dispositivo de protección se encuentra aplicado al marco 1 de soporte.

La parte 22 de base del dispositivo 21 de protección se desarrolla en torno a una abertura 27 pasante, sustancialmente central, prevista en la parte 22 de base para que coopere con la ventana 7 de montaje del marco 1 de soporte. En otras palabras, la abertura 27 pasante y la

ventana 7 de montaje son sustancialmente coaxiales y co-extensivas.

En la forma de realización particularmente preferida que se ha representado en la Figura 2, la parte 22 de base
5 está implementada como una mascarilla sustancialmente en forma de lámina, que tiene la forma de una moldura que se desarrolla alrededor de la abertura 27 pasante, y que está sustancialmente contra-moldeada respecto al cuerpo 2 principal del marco 1 de soporte. En la práctica, en dicha
10 forma de realización, la parte 22 de base del dispositivo 21 de protección envuelve a modo de carcasa el cuerpo 2 principal del marco 1 de soporte.

La parte 22 de base del dispositivo 21 de protección incluye medios 26 de fijación para aplicar extraíblemente el
15 dispositivo 21 de protección al marco 1 de soporte. Con preferencia, tales medios 26 de fijación son medios de fijación por encastre, y preferentemente por encaje. De este modo, las operaciones de aplicación y de extracción del dispositivo 21 de protección en el marco 1, no requieren
20 ningún utensilio específico, siendo particularmente simples y rápidas.

En una forma de realización particularmente ventajosa, para simplificar posteriormente la extracción del dispositivo 21 de protección desde el marco 1 de soporte al
25 que éste se aplica, han sido previstos en el dispositivo 21 de protección, y preferentemente en una porción periférica de su parte 22 de base, medios de agarre 29, moldeados de tal modo que proporcionan un agarradero manual para un operador que desee realizar la operación de separación de un
30 modo completamente manual, es decir, sin el empleo de utensilios. Según se aprecia mejor en la Figura 3, en la que el dispositivo 21 de protección se encuentra aplicado al marco 1 de soporte, tales medios 29 de agarre están preferentemente moldurados de tal modo que definen entre la
35 parte 22 de base del dispositivo 21 de protección y el marco

1 de soporte, vanos 10 contrapuestos tales que resulta posible la inserción en cada uno de ellos de una porción extrema de un dedo, para permitir la retirada del dispositivo 21 desde el marco 1 de soporte.

5 En una forma de realización particularmente ventajosa, los medios 26 de fijación del dispositivo 21 de protección están destinados a colaborar con medios 6 correspondientes de fijación complementarios previstos en el marco 1 de soporte para el montaje de una placa de cobertura. Esta
10 penetración presenta la ventaja de no tener que prever en el marco 1 de soporte otros medios de fijación específicos para la aplicación a este último del dispositivo 21 de protección. Por ejemplo, en la forma de realización particularmente preferida del dispositivo 21 de protección
15 representado en la Figura 1, tales medios de fijación se concretan en una pluralidad de aletas 26 sobresalientes destinadas a ser insertadas en canales 6 respectivos de fijación previstos en el cuerpo 2 del marco 1 de soporte, para la fijación al marco 1 de soporte de una placa de
20 cobertura (no mostrada en las figuras). En la Figura 2, solamente es visible una de tales aletas 26 sobresalientes, de modo que se puede imaginar que el dispositivo 1 de protección de la Figura 2 incluya, por ejemplo, un número de aletas 26 correspondiente con el número de canales 6
25 previstos en el marco de soporte de la Figura 1.

 En una forma de realización particularmente ventajosa, la parte 22 de base incluye una pluralidad de orificios 23, 24 pasantes que cooperan con orificios 3, 4 respectivos previstos en el cuerpo 2 del marco 1 de soporte, para la
30 fijación del marco 1 de soporte a la pared en la que este último está destinado a ser instalado. Tales orificios 23, 24 pasantes están moldeados de tal modo que el dispositivo 1 de protección, cuando se aplica al marco 1, no interfieren con los medios de fijación, tales como por ejemplo los
35 tornillos 5, utilizados para la fijación del marco 1 de

soporte a la pared. Ventajosamente, esta penetración permite poder instalar el marco 1 de soporte en la pared cuando el dispositivo 21 de protección está aplicado al marco 1 de soporte, y poder extraer el dispositivo 21 de protección desde el marco 1 de soporte cuando este último se encuentra instalado en la pared sin que se precise la separación del marco 1 de soporte desde la pared.

Con referencia a las Figuras 3 y 4, ventajosamente, el dispositivo 21 de protección conforme a la presente invención incluye una parte 28 protectora, unida a la parte 22 de base, que circunda la abertura 27 pasante prevista en la parte 22 de base, de manera que define al menos una cámara 41 de protección, dotada de un lado abierto, de tal manera que puede albergar en su interior porciones frontales de uno o más aparatos 40 eléctricos destinados a ser fijados al marco 1 de soporte. Con preferencia, esta parte 28 protectora está formada por paredes perpendiculares respecto a la parte 22 de base, que se proyectan perpendicularmente a ésta.

En una forma de realización particularmente ventajosa, dicha parte 28 protectora se concreta en una pared sobresaliente que circunda la abertura 27 para formar un collar 28 sobresaliente que se extiende coaxialmente con la abertura 27 (y, por tanto, también con la ventana 7 de montaje del marco 1 de soporte). En una forma de realización preferida, dicho collar sobresale desde la parte de base en una cantidad comprendida entre 0,6 cm y 1,5 cm.

En una forma de realización particularmente ventajosa, la parte 28 protectora (como por ejemplo, en el caso del collar 28 sobresaliente) está moldeada de manera que:

- puede permitir la fijación de los aparatos 40 eléctricos al marco 1 de soporte cuando el dispositivo 21 de protección se encuentra aplicado al marco 1 de soporte;
- puede permitir la retirada del dispositivo 21 de protección del marco 1 de soporte sin que requiera la

separación de los aparatos 40 eléctricos del marco 1 de soporte.

Se observa además que, ventajosamente, la previsión de una cámara 41 protectora que tiene un lado abierto, permite una utilización plena de los aparatos 40 eléctricos también cuando el dispositivo 21 de protección está aplicado al marco 1 de soporte. En otras palabras, la instalación eléctrica de un edificio puede ser utilizada plenamente durante los trabajos de acabado del edificio sin separar el dispositivo 21 de protección. Por ejemplo, en la Figura 6 se ha mostrado cómo es posible insertar un enchufe 45 en una toma de corriente 40 fijada al marco 1 al que se ha aplicado el dispositivo 21 de protección.

Se ha observado que, si bien la cámara 41 de protección, individualizada respecto a la parte 23 protectora, se ha dotado de un lado abierto, la previsión de dicha cámara 41 en el dispositivo 21 de protección reduce considerablemente la probabilidad de ocasionar un daño accidental a los aparatos 40 eléctricos durante los típicos trabajos de acabado del edificio. Solamente por poner un ejemplo, se puede pensar en el caso de objetos cortantes que caigan a lo largo de una trayectoria que atraviesa el marco 1 de protección, o por ejemplo, de una carretilla que se arrastre a lo largo de la pared en la que se haya instalado el marco 1 de soporte.

Con referencia a la Figura 6, en caso de que se desee garantizar una protección completa para los aparatos 40 eléctricos instalados en el marco 1 de soporte, se puede equipar opcionalmente el dispositivo 21 de protección con un capuchón 50 adaptable de manera separable al dispositivo 21 de protección, para cerrar provisionalmente el lado abierto de la cámara 41 protectora. Esta exigencia se presenta típicamente durante los trabajos de acabado en los que son posibles proyecciones de salpicaduras, o derramamientos de

líquidos, sobre las paredes del edificio, como por ejemplo en el caso de los trabajos de pintura.

Con preferencia, el capuchón 50 se ha realizado con un material transparente, por ejemplo de plástico duro, de manera que puede permitir la visualización de los aparatos 40 eléctricos. En una forma de realización alternativa, dicho capuchón 50 se realiza con un material sintético blando y transparente, como por ejemplo silicona, de manera que puede permitir la utilización de algunos aparatos 40 eléctricos accionables a presión (tales como, por ejemplo, pulsadores de la instalación de iluminación), sin que se requiera la separación del capuchón 50. De ese modo, un operador puede, por ejemplo, apagar o encender una luz sin tener que preocuparse de que se puedan ensuciar o manchar los aparatos 40 eléctricos.

Con referencia a la Figura 7, en la que el capuchón 50 está acoplado al dispositivo 21 de protección, en una forma particular de realización en la que la parte 28 protectora del dispositivo 21 de protección incluye un collar 28 sobresaliente, el capuchón 50 puede ser ajustado cómodamente alrededor de dicho collar 28. Por otra parte, en este caso, realizando el capuchón 50 con silicona, se obtiene ventajosamente una protección impermeable.

En base a cuanto se ha descrito anteriormente, resulta posible comprender cómo el dispositivo 21 de protección es tal que subsana plenamente los inconvenientes citados anteriormente con referencia a la técnica conocida.

Se observa además que un dispositivo 21 de protección de acuerdo con la presente invención puede ser realizado con un material de bajo coste, de modo que puede ser previsto como elemento a desechar (eventualmente reciclable), proporcionado junto con cada marco 1 de soporte y, por ejemplo, proporcionado para mayor comodidad ya aplicado al respectivo marco 1 de soporte, de modo que se forma un grupo de piezas que ya está listo para su instalación en la pared.

Además, en un dispositivo 21 de protección de ese tipo, y en particular en la parte 28 protectora, es posible prever eventuales molduras 30 que permiten realizar apilamientos de grupos de piezas, formados por dispositivos 21 de protección y por marcos 1 respectivos, de modo que se pueden crear cómodos bloques de venta compactos, formados por una multiplicidad de grupos de piezas apilados entre sí.

Obviamente, en el dispositivo de protección y en el grupo de piezas que se han descrito en lo que antecede, un técnico en la materia, a los efectos de satisfacer exigencias particulares y específicas, podrá aportar numerosas modificaciones y variantes, todas ellas por otra parte contenidas dentro del alcance de protección de la invención, según se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo (21) de protección, para proteger al menos un aparato (40) eléctrico susceptible de fijación a la pared mediante un marco (1) de soporte que incluye un cuerpo (2) principal provisto de al menos una ventana (7) de montaje capacitada para recibir a dicho aparato (40) eléctrico,

que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo (21) de protección incluye:

- una parte (22) de base, aplicable separablemente al marco (1) de soporte, provista de al menos una abertura (27) pasante capacitada para cooperar con la citada al menos una ventana (7) de montaje;

- una parte (28) protectora, unida a la parte (22) de base, que circunda la abertura (27) pasante de modo que define al menos una cámara (41) de protección dotada de un lado abierto, y tal que puede albergar en su interior al menos una porción frontal de dicho aparato (40) eléctrico.

2.- Dispositivo (21) de protección según la reivindicación 1, en el que dicha parte (28) protectora incluye una pared sobresaliente que circunda a la abertura (27) pasante para formar un collar (28) sobresaliente que se extiende coaxialmente con la abertura (27) pasante.

3.- Dispositivo (21) de protección según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha parte (22) de base es una mascarilla sustancialmente laminar, que tiene la forma de una moldura que se desarrolla alrededor de la abertura (27) pasante, y que está sustancialmente contra-moldeada con respecto al cuerpo (2) principal del marco (1) de soporte.

4.- Dispositivo (21) de protección según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho dispositivo (21) de protección es aplicable separablemente al marco (1) de soporte a través de medios

(26) de fijación capacitados para cooperar con medios (6) de fijación complementarios previstos en el marco (1) de soporte, para aplicar al marco (1) de soporte una placa de cobertura distinta de dicho dispositivo (21) de protección.

5 5.- Dispositivo (21) de protección según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha parte (28) protectora está moldurada de tal modo que:

- puede permitir la fijación de dicho aparato (40) eléctrico al marco (1) de soporte cuando el dispositivo (21) de protección se encuentra aplicado al marco (1) de soporte;
- puede permitir la separación del dispositivo (21) de protección desde el marco (1) de soporte sin que se requiera la separación de dicho aparato (40) eléctrico del marco (1) de soporte.

15 6.- Dispositivo de protección según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye además un capuchón (50) asociable de manera separable a dicho dispositivo (21) de protección para cerrar provisionalmente el citado lado abierto.

20 7.- Dispositivo (21) de protección según las reivindicaciones 2 y 6, en el que dicho capuchón (50) es tal que puede ser ajustado sobre el citado collar (28).

 8.- Dispositivo (21) de protección según las reivindicaciones 6 y 7, en el que dicho capuchón (50) se ha
25 realizado con un material transparente.

 9.- Grupo de piezas (1, 21) para el montaje en la pared de al menos un aparato (40) eléctrico, que comprende:

- un marco (1) de soporte que incluye un cuerpo (2) principal provisto de al menos una ventana (7) de montaje capacitada para recibir a dicho aparato (40) eléctrico;
- un dispositivo (21) de protección, que incluye:
 - una parte (22) de base, aplicable de manera separable al marco (1) de soporte, provista de al menos una abertura (27) pasante capacitada para cooperar con la citada
35 al menos una ventana (7) de montaje, y

- una parte (28) protectora, unida a la parte (22) de base, que circunda la abertura (27) pasante de modo que define al menos una cámara (41) de protección dotada de un lado abierto, y tal que puede albergar por su interior al menos una porción frontal de dicho aparato (40) eléctrico.

10.- Grupo de piezas (1, 21) según la reivindicación 9, en el que dicha parte (28) protectora incluye una pared sobresaliente que rodea la abertura (27) pasante para formar un collar (28) sobresaliente que se extiende coaxialmente con la abertura (27) pasante.

11.- Grupo de piezas (1, 21) según las reivindicaciones 9 ó 10, en el que dicha parte (28) protectora incluye molduras (30) que permiten apilar sobre dicho grupo de piezas (1, 21), un grupo adicional de piezas idéntico al anterior.

RESUMEN

Dispositivo (21) de protección, para proteger al menos un aparato (40) eléctrico susceptible de fijación a la pared mediante un marco (1) de soporte que incluye un cuerpo (2) principal provisto de al menos una ventana (7) de montaje capacitada para recibir a dicho aparato (40) eléctrico,

que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo (21) de protección incluye:

10 - una parte (22) de base, aplicable de manera separable al marco (1) de soporte, provista de al menos una abertura (27) pasante capacitada para cooperar con la citada al menos una ventana (7) de montaje, y

15 - una parte (28) protectora, unida a la parte (22) de base y que circunda a la abertura (27) pasante de modo que define al menos una cámara (41) de protección dotada de un lado abierto, y tal que puede albergar en su interior al menos una porción frontal de dicho aparato (40) eléctrico.

20

(Fig. 4)

54

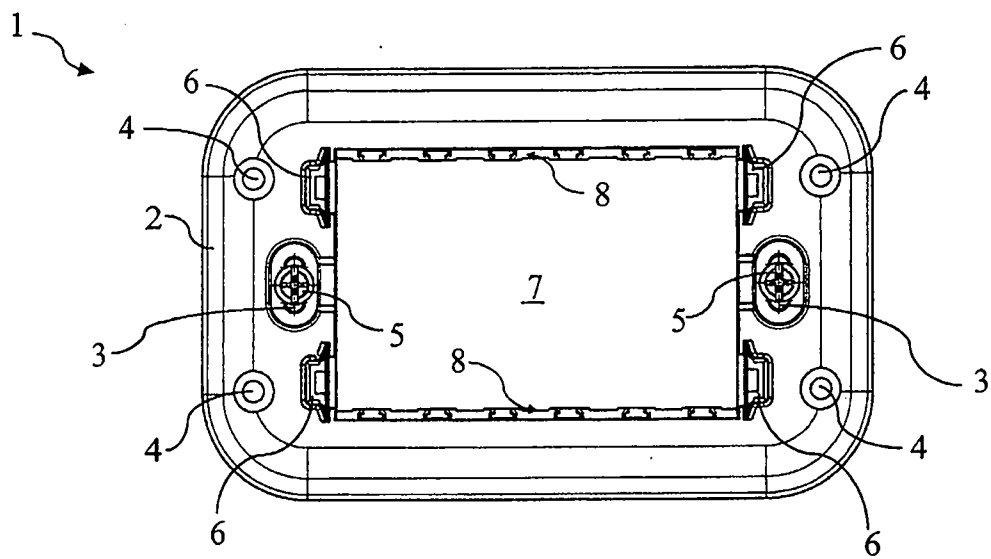


Fig. 1

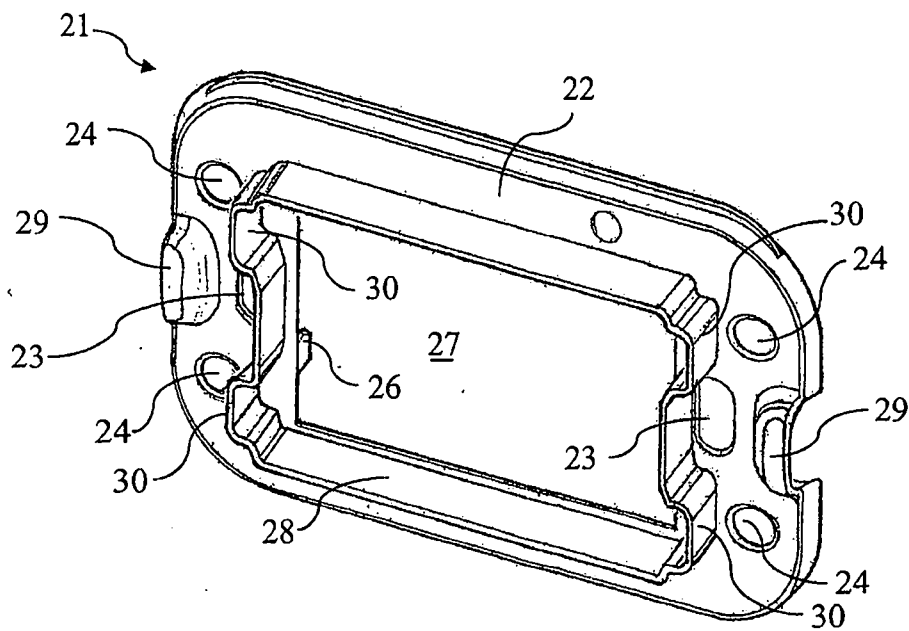


Fig. 2

SS

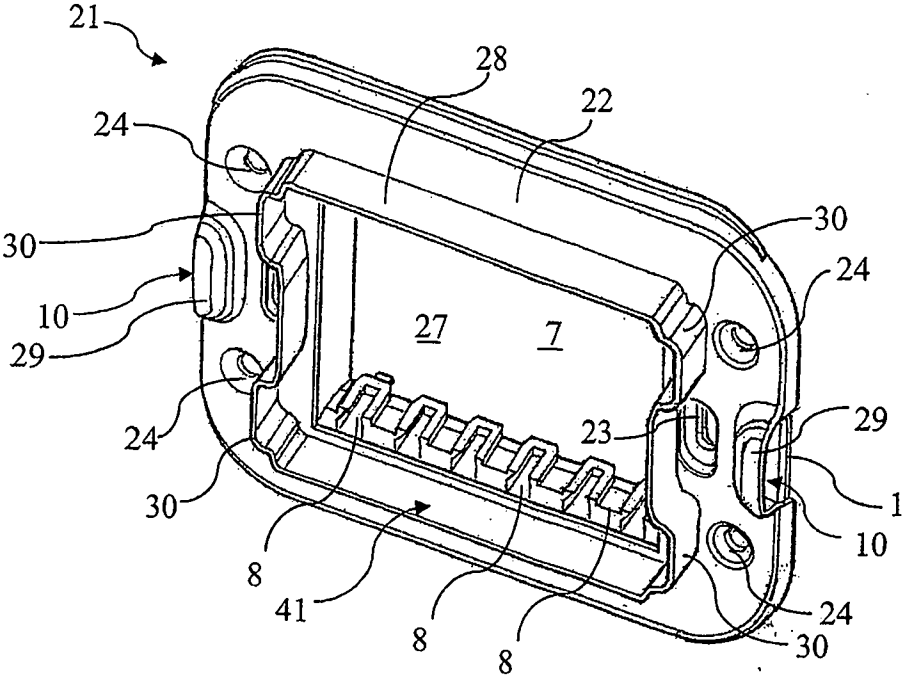


Fig. 3

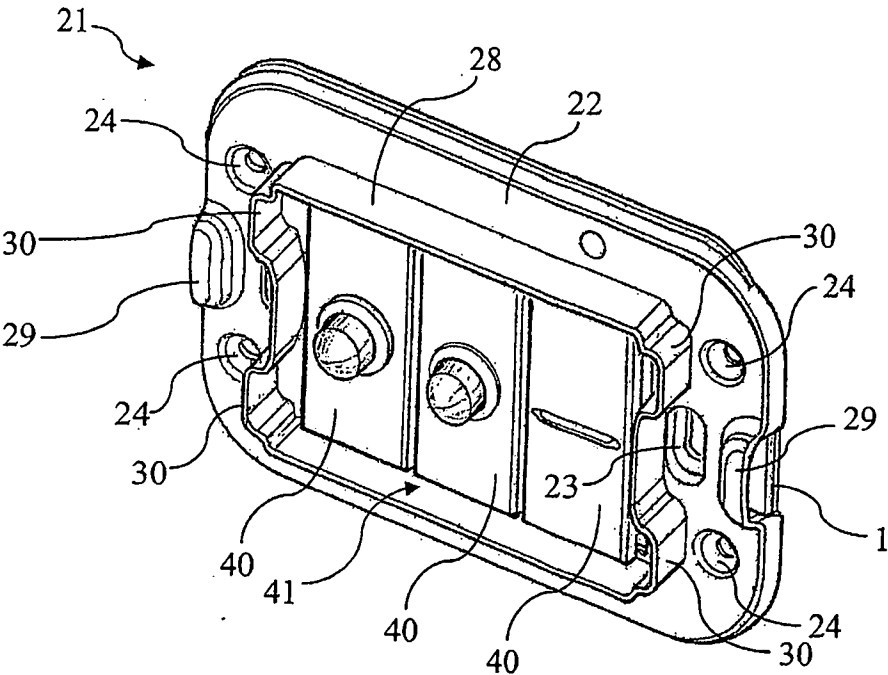


Fig. 4

56

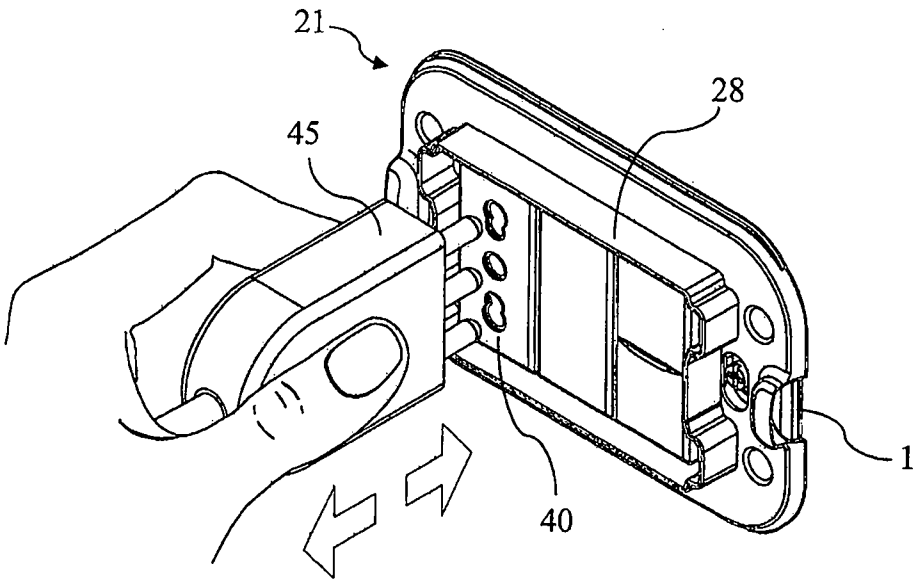


Fig. 5

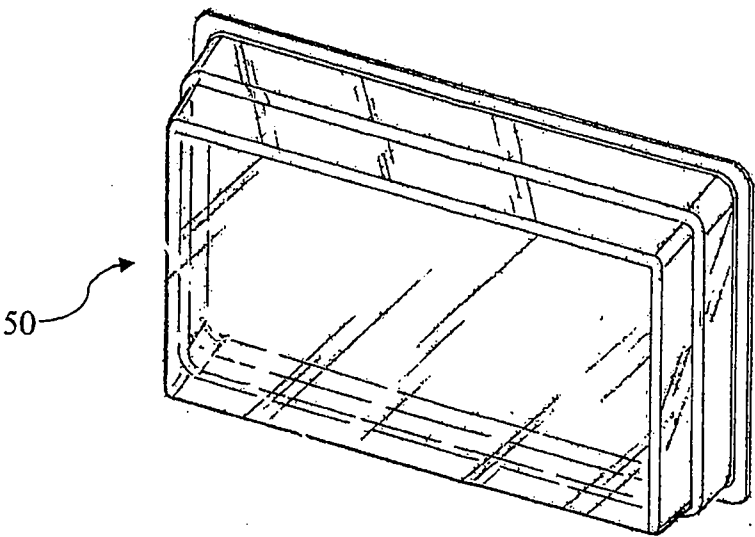


Fig. 6

57

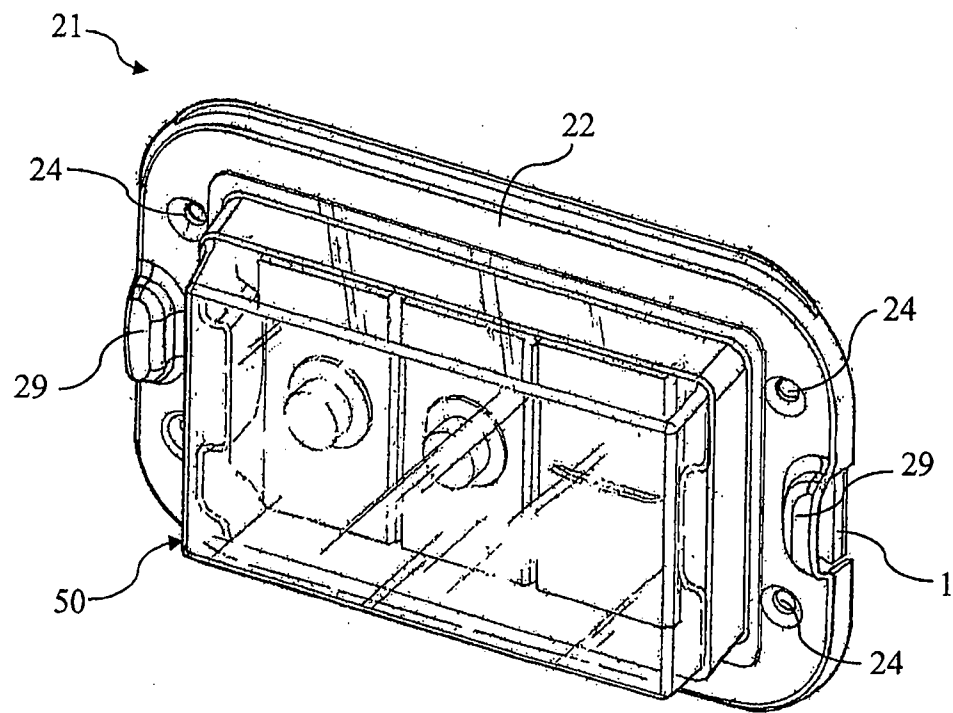


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IT2007/000062

58

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H02G3/08 H02G3/14

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)
H02G

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 447 214 A (PARSONS C H LTD; GEOFFREY BAYNARD HANDLEY) 14 May 1936 (1936-05-14) the whole document	1-11
X	WO 01/03248 A (FIELDS KENNETH N [US]; METKER WILLIAM C [US]) 11 January 2001 (2001-01-11) figure 4	1,9
X	US 5 589 665 A (SCAMACCA RANDAL [US]) 31 December 1996 (1996-12-31) figures 1-8	1,2,9,10
A	US 6 200 160 B1 (DREXLER LEONARD HUGH [US] ET AL) 13 March 2001 (2001-03-13) figure 1	1,9

☐ 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.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 May 2007

Date of mailing of the international search report

21/05/2007

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

Bolder, Arthur

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IT2007/000062

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 447214	A	14-05-1936	NONE	
WO 0103248	A	11-01-2001	AU 4731699 A	22-01-2001
US 5589665	A	31-12-1996	NONE	
US 6200160	B1	13-03-2001	NONE	

CLAIMS

1. Protection device (21) for protecting at least one
electrical apparatus (40) which can be fixed to a wall
by means of a supporting frame (1) including a main
5 body (2) provided with at least one mounting window (7)
suitable to receive said electrical apparatus (40),
the protection device (21) comprising:
- a base part (22) intended to face said main body
(2) and removably applied to the supporting frame (1),
10 provided with at least one through opening (27)
suitable to interact with said at least one mounting
window (7);
- a protective part (28), connected to the base part
(22), which includes a projecting wall surrounding the
15 through opening (27) so as to form a protruding collar
(28) and to define at least one protection chamber (41)
provided with one open side, the protective part being
such as to internally house said electrical apparatus
(40);
20 the protection device being characterized in that
said base part (22) envelops like a shell the main body
(2) of the supporting frame, said base part being a
substantially plate-like mask having the shape of a
frame which extends around the through opening (27) and
25 which is substantially counter-shaped compared to the

main body (2) of the supporting frame (1).

2. Protection device (21) according to claim 1, wherein said projecting wall surrounds the through opening (27) to form a protruding collar (28) which extends co-
5 axially to the through opening (27).

3. Protection device (21) according to any of the previous claims, wherein said projecting wall is disposed at a border of said through opening.

4. Protection device (21) according to any of the
10 previous claims, wherein said protection device (21) can be removably applied to the supporting frame (1) by means of fixing means (26) such as to interact with complementary fixing means (6) provided in the supporting frame (1) in order to apply a covering
15 plate, distinct from said protection device (21), to the supporting frame (1).

5. Protection device (21) according to any of the previous claims, wherein said protective part (28) is shaped in such a way as:

- 20 - to allow fixing of said electrical apparatus (40) to the supporting frame (1) when the protection device (21) is applied to the supporting frame (1);
- to allow removal of the protection device (21) from the supporting frame (1) without requiring removal of
25 said electrical apparatus (40) from the supporting

frame (1).

6. Protection device according to any of the previous claims, further including a hood (50) removably associated to said protection device (21) in order to temporarily close said open side.

7. Protection device (21) according to claim 6, wherein said hood (50) is such that it can be fitted on said collar (28).

8. Protection device (21) according to claims 6 or 7, wherein said hood (50) is made of transparent material.

9. A group of parts (1,21) for wall mounting of at least one electrical apparatus (40), comprising:

- a supporting frame (1) including a main body (2) provided with at least one mounting window (7) suitable to receive said electrical apparatus (40);

- a protection device (21) including:

- a base part (22) intended to face said main body (2) and which can be removably applied to the supporting frame (1), provided with at least one through opening (27) such as to interact with said at least one mounting window (7); and

- a protective part (28) connected to the base part (22), which includes a projecting wall surrounding the through opening (27) so as to form a protruding collar (28) and to define at least one protection

chamber (41) provided with one open side, the protective part being such as to internally house at least a frontal portion of said electrical apparatus (40);

5 characterized in that

said base part (22) envelops like a shell the main body (2) of the supporting frame, said base part being a substantially plate-like mask having the shape of a frame which extends around the through opening (27) and
10 which is substantially counter-shaped compared to the main body (2) of the supporting frame (1).

10. A group of parts (1,21) according to claim 9, wherein said projecting wall which surrounds the through opening (27) to form a protruding collar (28)
15 which extends co-axially to the through opening (27).

11. A group of parts (1,21) according to claims 9 or 10, wherein said protective part (28) includes shaped profiles (30) which make it possible to stack on said group of parts (1,21) another identical group of parts.

**REIVINDICACIONES MODIFICADAS
PARA REALIZAR EL EXAMEN DE
PATENTABILIDAD**

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección (21) para proteger por lo menos un aparato
5 eléctrico (40) que se puede fijar a una pared por medio de una estructura de soporte (1) que incluye un cuerpo principal (2) provisto con por lo menos una ventana de montaje (7) adecuada para recibir dicho aparato eléctrico (40), el dispositivo de protección (21) comprende:

10 - Una parte de base (22) destinada a enfrentar dicho cuerpo principal (2) y aplicar de forma removible a la estructura de cuadro (1), provista con por lo menos una abertura (27) adecuada para interactuar con dicho por lo menos una ventana de montaje (7);

15 - Una parte protectora (28), conectada a la parte base (22), que incluye una pared proyectante que rodea la abertura (27) con el fin de formar un collar sobresaliente (28) y para definir por lo menos una cámara de protección (41), provista con un costado abierto, la parte protectora es tal que aloja internamente dicho aparato eléctrico (40);

20

El dispositivo de protección se caracteriza porque dicha parte de base (22) envuelve como una concha el cuerpo principal (2) del cuadro de soporte, dicha parte de base es una máscara sustancialmente similar a placa que tiene la forma de un cuadro que se extiende alrededor de la abertura (27) y
25 que es sustancialmente contraformado comparado con el cuerpo principal (2) del cuadro de soporte (1).

2. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha pared sobresaliente circunda la abertura (27) para formar un collar sobresaliente (28) que se extiende coaxialmente con la abertura (27).

5 3. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha pared sobresaliente está dispuesta en un borde de dicha abertura.

10 4. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho dispositivo de protección (21) se puede aplicar de forma removible al cuadro de soporte (1) por medio de medios de fijación (26) de tal manera que interactúan con los medios de fijación complementarios (6) suministrados en el cuadro de soporte (1) con el fin de aplicar una placa de cubierta, distinta de dicho dispositivo de
15 protección (21), al cuadro de soporte (1).

5. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha parte protectora (28) se forma en tal una forma como:

20

- Permitir fijar dicho aparato eléctrico (40) al cuadro de soporte (1) cuando el dispositivo de protección (21) se aplica al cuadro de soporte (1);

25

- Permitir la remoción del dispositivo de protección (21) del cuadro de soporte (1) sin requerir la remoción de dicho aparato eléctrico (40) del cuadro de soporte (1).

6. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye adicionalmente una cubierta (50) asociada de forma removible a dicho dispositivo de protección (21) con el fin de cerrar temporalmente dicho costado abierto.

5

7. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicha cubierta (50) es tal que está se puede ajustar sobre dicho collar (28).

C

10

8. Dispositivo de protección (21) de acuerdo con la reivindicaciones 6 o 7, en donde dicha cubierta (50) se hace de material transparente.

9. Un grupo de partes (1,21) para montaje de pared de por lo menos un aparato eléctrico (40), que comprende:

15

- Un cuadro de soporte (1) que incluye un cuerpo principal (2) provisto con por lo menos una ventana de montaje (7) adecuada para recibir dicho aparato eléctrico (40);

20

- Un dispositivo de protección (21) que incluye:

- Una parte base (22) destinada a enfrentar dicho cuerpo principal (2) y que se puede aplicar de forma removible al cuadro de soporte (1), provisto con por lo menos una abertura (27) tal que interactúa con dicho por lo menos una ventana de montaje (7); y

25

- Una parte protectora (28) conectada a la parte base (22), que incluye una pared saliente que bordea la abertura (27) con el fin de formar un collar

sobresaliente (28) y definir por lo menos una cámara de protección (41) provista con un costado abierto, la parte protectora es tal que aloja internamente por lo menos una porción frontal de dicho aparato eléctrico (40);

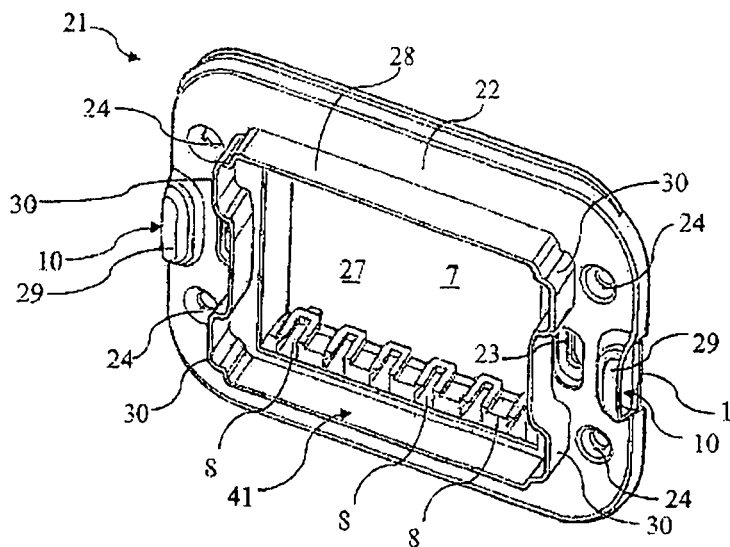
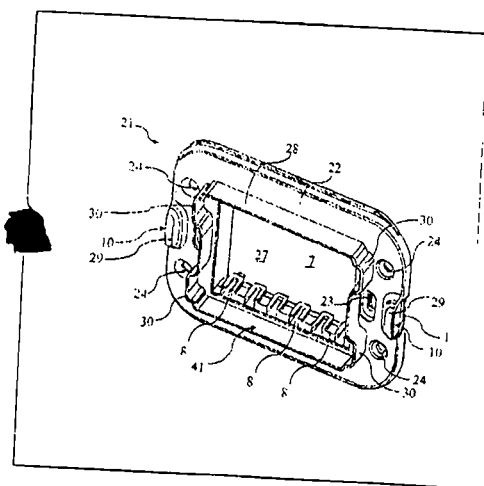
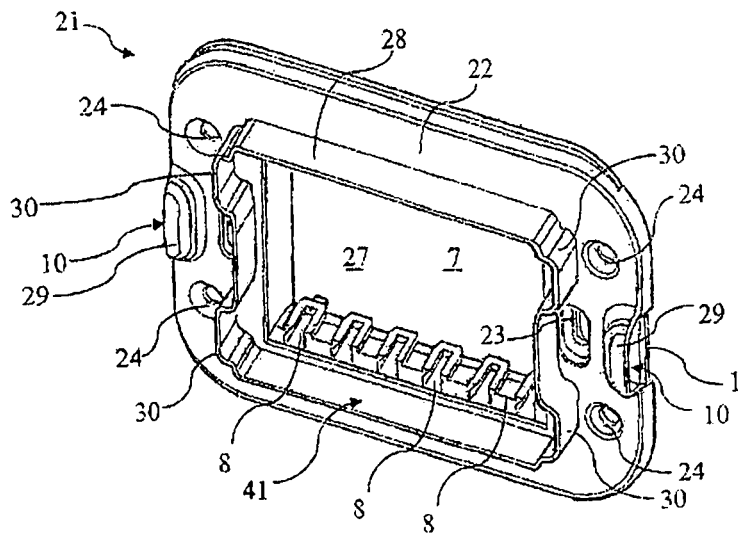
5

Caracterizado porque

10 Dicha parte base (22) envuelve como una concha el cuerpo principal (2) del cuadro de soporte, dicha parte base es una mascara sustancialmente similar a placa que tiene la forma de un cuadro que se extiende alrededor de la abertura (27) y que se contraforma sustancialmente comparado con el cuerpo principal (2) del cuadro de soporte (1).

10. 15 Un grupo de partes (1, 21) de acuerdo con la reivindicación 9, en donde dicha pared sobresaliente que rodea la abertura (27) forma un collar sobresaliente (28) que se extiende coaxialmente a la abertura (27).

11. 20 Un grupo de partes (1, 21) de acuerdo con las reivindicaciones 9 o 10, en donde dicha parte protectora (28) incluye perfiles formados (30) que hacen posible apilar en dicho grupo de partes (1,21) otro grupo de partes idéntico.



71

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 08-088384- -00000-0000
Fecha: 2008-08-25 16:27:42 Dep. 2020 NULCREACION
Ira. 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASE NACIONAL II
Act. 411 PRESENTACION Folios: 71

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 62,305
FECHA : AGOSTO 4 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	434542	04/08/2008	40,844,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : 

COLO: 06846-841 - 006-0.

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-088384- -00000-0000

Fecha: 2008-08-25 16:27:42 Dep. 2020 NUECLACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 71



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 ☐

STP +
Firma Responsable

Fecha Agosto 25-08