



Questo dispositivo consente di identificare e segnalare malfunzionamenti pericolosi sulle prese elettriche domestiche e industriali durante l'uso quotidiano. Eurtronik Studioerre srl ha ideato e sviluppato un progetto brevettato a livello internazionale insieme all'azienda Veto srl (sua partner commerciale) al fine di migliorare la qualità della vita nelle abitazioni e negli ambienti di lavoro in modo economico, sicuro e di facile utilizzo nel rispetto delle leggi a volte dimenticate. In particolare, il controllo si applica a tutte quelle applicazioni fornite con una presa elettrica collegata ad una fonte di corrente elettrica quale i sistemi pubblici di distribuzione elettrica, in parole semplici gli impianti elettrici delle abitazioni e degli ambienti di lavoro. Nell'uso quotidiano questo dispositivo risulta davvero vincente se si pensa alle innumerevoli applicazioni domestiche o di lavoro a tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche con le quali gli utenti sono solitamente esposti a rischi (pc, phoon, stampante, ferro da stiro, tostapane, radio, trapani, ecc..) e, soprattutto, ai malfunzionamenti nelle applicazioni stesse o alle condizioni di base della fonte elettrica, spesso non a norma per assenza di adeguata manutenzione. Come prova dell'importanza di questo dispositivo, si può pensare quanto spesso una apparecchiatura elettrica connessa alla rete elettrica si possa guastare e, se toccata, possa causare uno shock elettrico. Inoltre, il guasto alla linea elettrica potrebbe essere silenzioso, e potrebbe così causare una vera esplosione o incendio. Questo dispositivo è quindi in grado di controllare e segnalare malfunzionamenti d'utilizzo nelle applicazioni elettriche in uso, di operare automaticamente anche durante il collegamento o preventivamente per salvaguardare la connessione senza alterazioni di tensione. Tale dispositivo è anche in grado di controllare sia i malfunzionamenti delle applicazioni elettriche sia quelle del sistema elettrico al quale le apparecchiature sono connesse.

Principali caratteristiche:

1. Segnalatore acustico in caso di malfunzionamento
2. Interfaccia grafica con display
3. Rilevazione e presenza della connessione di terra
4. Rilevazione e presenza della connessione di rete
5. Rilevazione e presenza di surriscaldamento
6. Rilevazione del valore della tensione di rete
7. Rilevazione e segnalazione di dispersione verso terra
8. Rilevazione e segnalazione di sovracorrente

Versioni disponibili:

- tipo A , la versione base con le caratteristiche 3, 4 e 5
- tipo B, la versione intermedia con tutte le caratteristiche sopra elencate
- tipo C, la versione più complete che comprende tutte le caratteristiche con l'aggiunta di un dispositivo per disconnettere la tensione di rete dall'utilizzatore all'insorgere di un anomalia.

Altro punto di forza del dispositivo è la particolare miniaturizzazione che lo rende meccanicamente inseribile in tutti i modelli di prese commerciali come se fosse uno dei "frutti" multipli. Questa caratteristica è il risultato della scelta progettuale caduta su un particolare microprocessore in formato "die" bondato (*bonding*) direttamente sul circuito stampato ed alla tecnologia "smt" utilizzato per l'assemblaggio. Questo fa del dispositivo un vero gioiellino di architettura elettronica miniaturizzata. Le caratteristiche suddette rendono una presa elettrica sicura. Il dispositivo inoltre risponde a tutte le normative europee.

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
5 June 2008 (05.06.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/065516 A2

(51) International Patent Classification:
G01R 31/02 (2006.01)

(74) Agents: FUSINA, Gerolamo et al.; Barzano' & Zanardo
Milano S.p.A., Via Borgonuovo 10, I-20121 Milano (IT).

(21) International Application Number:
PCT/IB2007/003671

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

(22) International Filing Date:
23 November 2007 (23.11.2007)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
MI2006 002311 30 November 2006 (30.11.2006) IT

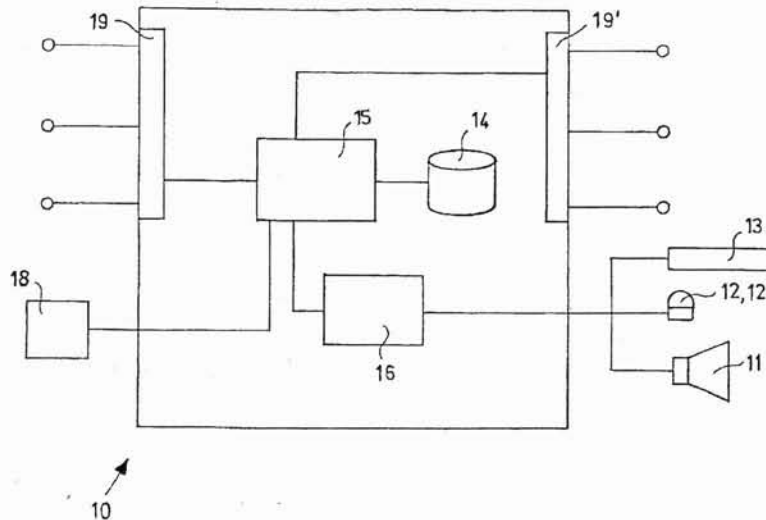
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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).

(71) Applicant and
(72) Inventor: ANSALDI, Pierluigi [IT/IT]; Via del Popolo
34, I-55012 CAPANNORI (Lucca) (IT).

(72) Inventor; and
(75) Inventor/Applicant (for US only): LAZZARESCHI,
Ezio [IT/IT]; Via San Donnino 46, I-55014 Marlia (Lucca)
(IT).

Published:
— without international search report and to be republished upon receipt of that report

(54) Title: DEVICE FOR DETECTING AND SIGNALLING MALFUNCTIONS IN THE USE OF ELECTRICAL APPLIANCES



(57) Abstract: The present invention refers to a device for detecting and signalling malfunctions in use of electrical appliances comprising a cyclical or continuous central measuring and processing unit (15) connected to two input/output ports (19, 19') for connecting between a source of electrical power (20, 20') and an electrical appliance (30, 30') respectively, the central unit (15) being connected to at least one signalling means (11, 12, 12', 13) controlled by a malfunction occurrence signal processed by the central unit (15).

WO 2008/065516 A2