

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



PCT

(43) Date de la publication internationale  
16 septembre 2004 (16.09.2004)

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/079470 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **H04B 3/54**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000213

(22) Date de dépôt international :  
30 janvier 2004 (30.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/01404 6 février 2003 (06.02.2003) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **INFORMATIQUE VIDÉO ET COMMUNICATION [FR/FR]**,  
3, rue Salneuve, F-75017 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **SERRE, Michel** [FR/FR]; 53, boulevard des Belges, F-76000 Rouen (FR). **LECOUFFE, Bernard** [FR/FR]; 107, Les Erables, Rue Louis Fromager, F-76200 Dieppe (FR).

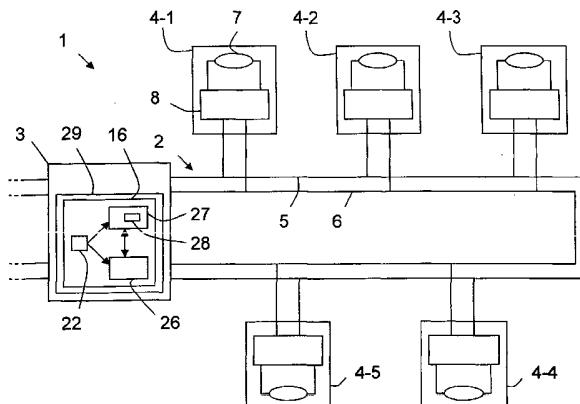
(74) Mandataire : **PLACAISS, Jean-Yves**; Cabinet Nettier, 36, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: UNIT FOR CONTROLLING THE OPERATION OF DEVICES ARRANGED IN SERIES IN A SUPPLY LINE

(54) Titre : INSTALLATION DE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT D'APPAREILS MONTÉS EN SÉRIES SUR UNE LIGNE D'ALIMENTATION



(57) Abstract: The invention relates to a control unit for illumination devices with lamps (4-i), arranged in series in an electrical supply line (2), comprising first control modules (15), each coupled to an illumination device with i) detection means (19), providing primary signals representing a fault within an illumination device, ii) first processing means (20), generating series of at least two identical secondary signals as required and iii) first control means (21) which, on receipt of primary signals, command the first processing means (20) to transmit a series of secondary signals on the supply line (2) as a function of a selected time scheme, whereby the time schemes for the first control modules (15) do not overlap and together define a primary cycle during the course of which each first control module has a time window for transmission of the series thereof in the case of detection of a fault, a second control module, connected to the supply line (2), synchronised with each first control module (15) and comprising second processing means for dating the series of secondary signals transmitted during each cycle and second control means which identify an illumination device (4-i) from the date of a series of secondary signals emitted by the first control module (15) thereof and to provide an alarm which at least represents each illumination device thus identified.

(57) Abrégé : Une installation de contrôle de dispositifs d'éclairage à lampe (4-i), montés en série sur une ligne d'alimentation électrique (2), comprend, d'une part, des premiers modèles de contrôle (15) couplés chacun à un dispositif d'éclairage et comprenant i) des moyens de détection (19) délivrant des signaux primaires

WO 2004/079470 A3

[Suite sur la page suivante]



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) :* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— *avec rapport de recherche internationale*

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

3 février 2005

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

représentatifs d'une défaillance au sein d'un dispositif d'éclairage, ii) des premiers moyens de traitement (20) générant sur ordre des séries d'au moins deux signaux secondaires identiques, et iii) des premiers moyens de gestion (21) chargés, en cas de réception de signaux primaires,, d'ordonner aux premiers moyens de traitement (20) de transmettre une série de signaux secondaires sur la ligne d'alimentation (2) en fonction d'un schéma temporel choisi, les schémas temporels des premiers modules de contrôle (15) ne se recouvrant pas et définissant ensemble un cycle primaire au cours duquel chaque premier module de contrôle dispose d'une fenêtre temporelle pour transmettre sa série en cas de détection de défaillance, et d'autre part, un second module de contrôle, couplé à la ligne d'alimentation (2), synchronisé temporellement avec chaque premier module de contrôle (15), et comprenant des seconds moyens de traitement chargés de dater les séries de signaux secondaires transmises pendant chaque cycle, et des seconds moyens de gestion chargés d'identifier un dispositif d'éclairage (4-i) à partir de la date d'une série de signaux secondaires émise par son premier module de contrôle (15) et de délivrer des alarmes représentatives au moins de chaque dispositif d'éclairage identifié.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

FR2004/000213

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 H04B3/54

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)

IPC 7 H04B

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, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 95/24820 A (AIRPORT TECH SCANDINAVIA ; MILLGAARD LARS (SE); LIDSTROEM KJELL (SE)) 14 September 1995 (1995-09-14) page 1, line 7 - line 25 page 6, line 30 - page 7, line 4 page 7, line 21 - line 27 page 11, line 12 - line 28 -----	1-17
A	EP 0 448 358 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 25 September 1991 (1991-09-25) abstract -----	1-17
A	EP 0 359 178 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 21 March 1990 (1990-03-21) claim 1 -----	1-17



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 October 2004

Date of mailing of the international search report

28/10/2004

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

De Iulis, M

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

/FR2004/000213

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9524820	A 14-09-1995	AT 218788 T AU 2088995 A DE 69526932 D1 DE 69526932 T2 EP 0749672 A1 ES 2177639 T3 WO 9524820 A1		15-06-2002 25-09-1995 11-07-2002 19-12-2002 27-12-1996 16-12-2002 14-09-1995
EP 0448358	A 25-09-1991	JP 2923324 B2 JP 3272595 A DE 69119281 D1 DE 69119281 T2 EP 0448358 A2 US 5168198 A		26-07-1999 04-12-1991 13-06-1996 23-01-1997 25-09-1991 01-12-1992
EP 0359178	A 21-03-1990	JP 2087144 C JP 2281821 A JP 8008519 B JP 2285726 A JP 2079593 A CA 1338477 C DE 68925085 D1 DE 68925085 T2 EP 0359178 A2 HK 1006766 A1 US 5175677 A US 5495406 A US 5455761 A		02-09-1996 19-11-1990 29-01-1996 26-11-1990 20-03-1990 23-07-1996 25-01-1996 22-08-1996 21-03-1990 12-03-1999 29-12-1992 27-02-1996 03-10-1995

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Identifiant de la demande internationale No

FR2004/000213

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 H04B3/54

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 95/24820 A (AIRPORT TECH SCANDINAVIA ; MILLGAARD LARS (SE); LIDSTROEM KJELL (SE)) 14 septembre 1995 (1995-09-14) page 1, ligne 7 - ligne 25 page 6, ligne 30 - page 7, ligne 4 page 7, ligne 21 - ligne 27 page 11, ligne 12 - ligne 28 -----	1-17
A	EP 0 448 358 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 25 septembre 1991 (1991-09-25) abrégé -----	1-17
A	EP 0 359 178 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 21 mars 1990 (1990-03-21) revendication 1 -----	1-17

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 octobre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/10/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

De Iulis, M

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

 Renseignements relà x membres de familles de brevets

Demande Internationale No

'FR2004/000213

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9524820	A	14-09-1995	AT 218788 T AU 2088995 A DE 69526932 D1 DE 69526932 T2 EP 0749672 A1 ES 2177639 T3 WO 9524820 A1		15-06-2002 25-09-1995 11-07-2002 19-12-2002 27-12-1996 16-12-2002 14-09-1995
EP 0448358	A	25-09-1991	JP 2923324 B2 JP 3272595 A DE 69119281 D1 DE 69119281 T2 EP 0448358 A2 US 5168198 A		26-07-1999 04-12-1991 13-06-1996 23-01-1997 25-09-1991 01-12-1992
EP 0359178	A	21-03-1990	JP 2087144 C JP 2281821 A JP 8008519 B JP 2285726 A JP 2079593 A CA 1338477 C DE 68925085 D1 DE 68925085 T2 EP 0359178 A2 HK 1006766 A1 US 5175677 A US 5495406 A US 5455761 A		02-09-1996 19-11-1990 29-01-1996 26-11-1990 20-03-1990 23-07-1996 25-01-1996 22-08-1996 21-03-1990 12-03-1999 29-12-1992 27-02-1996 03-10-1995