

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 27363 A1** (51) Cl. internationale : **H05B 41/00**

(43) Date de publication :
01.06.2005

(21) N° Dépôt :
27974

(22) Date de Dépôt :
29.11.2004

(71) Demandeur(s) :
TELECTRON, BD OUED MELOUYA RUE 133 N°44 OULFA 20200 CASABLANCA (MA)

(72) Inventeur(s) :
TELLABI ABDELKRIM

(74) Mandataire :
TELLABI KHALID

(54) Titre : **VARIATEUR DE PUISSANCE POUR LES LAMPES D'ECLAIRAGE**

(57) Abrégé : - *L 'ECLAIRAGE URBAIN REPRESENTE UN ELEMENT IMPORTANT DU CADRE DE VIE - IL DOIT ETRE SUFFISAMMENT PUISSANT POUR ASSURER LA SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES. . IL DOIT ETRE CONFORTABLE ET ASSURER UN ECLAIRAGE HOMOGENE DE L'ESPACE VISUEL. LE BESOIN EN CONSOMMATION DEVIENT DE PLUS EN PLUS IMPORTANT AVEC LE DEVELOPPEMENT DES VILLES, SECTEUR URBAIN ET RURALE. . LES COUTS DE FONCTIONNEMENT DOIVENT AUSSI RESTER SOUS CONTROLE. CELA DEVIENT POSSIBLE AVEC LE SYSTEME « VARIATEUR DE PUISSANCE POUR LES LAMPES D'ECLAIRAGE »» -* L'INVENTION CONCERNE UN SYSTEME DE VARIATEUR DE PUISSANCE, UN TRANSFORMATEUR SPECIAL MONTE EN SERIE AVEC LES LAMPES D'ECLAIRAGE POUR CONTROLER L'ENERGIE CONSOMMEE. CE SYSTEME PERMET PAR L'INJECTION D'UNE CONTRE-TENSION EN OPPOSITION DE PHASE AVEC LA FONDAMENTALE DE VARIER CETTE DERNIERE. FIGURE POUR L'ABREGÉ: FIG1

ABREGE

- *L'ECLAIRAGE URBAIN REPRESENTE UN ELEMENT IMPORTANT DU CADRE DE VIE.
. IL DOIT ETRE SUFFISAMMENT PUISSANT POUR ASSURER LA SECURITE DES BIENS
ET DES PERSONNES.
. IL DOIT ETRE CONFORTABLE ET ASSURER UN ECLAIRAGE HOMOGENE DE L'ESPACE VISUEL.
. LE BESOIN EN CONSOMMATION DEVIENT DE PLUS EN PLUS IMPORTANT AVEC
LE DEVELOPPEMENT DES VILLES , SECTEUR URBAIN ET RURALE.
. LES COUTS DE FONCTIONNEMENT DOIVENT AUSSI RESTER SOUS CONTROLE.
CELA DEVIENT POSSIBLE AVEC LE SYSTEME « **VARIATEUR DE PUISSANCE POUR LES LAMPES
D'ECLAIRAGE** » »
- * L'INVENTION CONCERNE UN SYSTEME DE VARIATEUR DE PUISSANCE, UN TRANSFORMATEUR
SPECIAL MONTE EN SERIE AVEC LES LAMPES D'ECLAIRAGE POUR CONTROLER L'ENERGIE
CONSOMMEE .CE SYSTEME PERMET PAR L'INJECTION D'UNE CONTRE-TENSION EN OPPOSITION
DE PHASE AVEC LA FONDAMENTALE DE VARIER CETTE DERNIERE .

FIGURE POUR L'ABREGE : FIG 1



DESCRIPTION

DANS L'ECLAIRAGE NORMAL, L'ENERGIE CONSOMMEE EST AU MAXIMUM DURANT TOUTE LA PERIODE DE LA NUIT. CETTE CONSOMMATION ENGENDRE DES VIEILLISSEMENTS

ET PERTES PREMATUREES SUR L'ENSEMBLE DU MATERIEL D'ECLAIRAGE : APPAREILLAGES ET ACCESSOIRES D'EQUIPEMENT, MATERIEL D'ENTRETIEN, EN PLUS DE L'AUGMENTATION DES FREQUENCES D'INTERVENTION DU PERSONNEL POUR L'ENTRETIEN.

. IL DEVIENT NECESSAIRE D'ETUDIER TOUTES LES POSSIBILITES TECHNIQUES POUR AMELIORER LA GESTION DE L'ECLAIRAGE PUBLIC.

LE VARIATEUR DE PUISSANCE POUR LES LAMPES D'ECLAIRAGE PERMET DE VARIER L'ENERGIE DU FLUX LUMINEUX SELON LE BESOIN ET REALISER D'IMPORTANTES ECONOMIES D'ENERGIE. LE SYSTEME EST PROGRAMMABLE SELON LA PUISSANCE DE L'ECLAIRAGE DEMANDEE. ECLAIRER LA OU, ET QUAND C'EST NECESSAIRE. CE SYSTEME PERMET DE CONTROLER, SURVEILLER LA GESTION DE L'ECLAIRAGE.

CE SYSTEME PERMET DE PREVOIR PLUSIEURS PROGRAMMATIONS A DES NIVEAUX DE PUISSANCE EN ECONOMIE D'ENERGIE : 20% - 30% - 40% - 50%

LE FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE ACTUEL, EST CONTINU ET EN PLEIN PUISSANCE DURANT TOUTE LA NUIT, CE SYSTEME ANCIEN ENGENDRE UN ECHAUFFEMENT PREMATURE DE TOUS LES ACCESSOIRES EN FONCTIONNEMENT.

LA CONSOMMATION DURANT TOUTE L'ANNEE AUGMENTE AVEC LE COUT CELA S'AJOUTE A DES NOUVELLES DEMANDES EN ECLAIRAGE. CET ETAT DE FAIT REND INCONTROLABLE LA GESTION DE L'ECLAIRAGE.

- LE VARIATEUR DE PUISSANCE PERMET DE MAINTENIR L'ECLAIRAGE REDUIT ET ECONOMIQUE MAIS PERMANENT PENDANT LES HEURES CREUSES DE LA NUIT.
- FONCTIONNE POUR TOUTES LES LAMPES A DECHARGE (MERCURE – SODIUM – IODURE METALLIQUE ET FLUORESCENT) ETC..
- PROLONGE LA DUREE DE VIE DES LAMPES ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES.
- FONCTIONNEMENT SOUPLE ET SANS PERTURBATION DU SECTEUR.
- REDUCTION DES INTERVENTIONS DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE.
- PEUT ETRE MONTE SUR PLATINE OU COFFRET.

REVENDICATIONS.

1 - UN TRANSFORMATEUR SPECIAL (TS) INJECTEUR D'UNE CONTRE - TENSION DEPHASEE PAR RAPPORT A LA FONDAMENTALE.

2 - UN PROGRAMMEUR HORAIRE (P).

3 - UN RELAIS TEMPORISE (RT).

4 - DEUX CONTACTEURS (R1 - R2).

5 - UN AMPERMETRE DE CONTROLE (A).

6 - UN VOLTMETRE DE CONTROLE (V).

UN AMPERMETRE (A) UN VOLTMETRE (V) PERMETTENT DE CONTROLER L'ENERGIE CONSOMMEE.

LA PARTICULARITE DU TRANSFORMATEUR INJECTEUR DE CONTRE - TENSION EST LA CONSOMMATATION NEGLIGEABLE EN ENERGIE.

A LA MISE SOUS TESION DE L'ECLAIRAGE, LE TRANSFORMATEUR (TS) SE TROUVE COURT-CIRCUITE PAR L'EXCITATION DE (R1) COMMANDE PAR (P). (R2 ET RT) SONT AU REPOS.

L'ECLAIRAGE EST EN PLEIN PUISSANCE 100% D'ENERGIE.
DURANT LES HEURES CREUSES DE LA NUIT ET EN FONCTION DES HEURES CHOISIES

LE SYSTEME (P) EXCITE (RT) ET MIS AU REPOS (R1) QUI A SON TOUR BRANCHE EN SERIE LE TRANSFO. (TS) AVEC LES LAMPES D'ECLAIRAGE. CE REPOS EXCITE (R2) ET INJECTE LA CONTRE-TENSION QUI REGULE LA CONSOMMATION AU NIVEAU CHOISI.

POUR LA SECURITE EN CAS DE COUPURE ACCIDENTELLE DU SECTEUR SUR POSITION ECONOMIE, LE RELAIS (RT) PERMET UN RETARD DE PRECHAUFFAGE DES LAMPES EN PLEIN ENERGIE (100%), AVANT DE PASSER SUR POSITION ECONOMIE.



FIGURE 1

