

Dispositif pour l'allumage de tubes fluorescents.

M. ARTURO ESTEVEZ VARELA résidant en Espagne.

Demandé le 11 mars 1952, à 13^h 30^m, à Paris.
Délivré le 14 octobre 1953. — Publié le 15 février 1954.

Depuis que l'on utilise la lumière fluorescente, on a constamment cherché à réaliser un système qui réunisse en soi toutes les caractéristiques nécessaires pour éviter la détérioration prématurée des tubes, pour obtenir un allumage immédiat de ces tubes avec la même vitesse qu'avec une lampe à incandescence quelconque, pour éviter que les tubes ne deviennent pas inutilisables tant qu'ils renferment une quantité appréciable de gaz, pour obtenir une consommation inférieure à celle des dispositifs existants, et pour simplifier l'installation des tubes en supprimant le starter, ou dispositif de démarrage du tube, cause principale de 90 % des avaries.

La présente invention, fruit d'innombrables expériences, a pour but de réaliser un dispositif satisfaisant à toutes les exigences de ce mode d'éclairage moderne, sans danger de détérioration intempestive du tube, et en prolongeant au contraire la durée des tubes jusqu'à la limite du nombre d'heures garanti par le constructeur.

Le dispositif pour l'allumage de tubes fluorescents selon l'invention satisfait à ces exigences et obvie à ces inconvénients.

La figure unique du dessin annexé est un schéma d'une forme d'exécution du dispositif selon l'invention, donnée à titre d'exemple. Il n'est pas tenu compte dans ce schéma des dimensions ni de la puissance de l'appareil dont les caractéristiques et dimensions peuvent varier sans sortir du cadre de l'invention.

Le dispositif se compose d'un auto-transformateur 1 qui élève la tension du réseau jusqu'à une valeur prédéterminée. Les sorties 2 de l'auto-transformateur sont connectées directement à des condensateurs 3 dont la capacité est déterminée en fonction des caractéristiques de l'installation et du tube fluorescent à allumer. Les condensateurs 3 sont connectés d'autre part respectivement à chacune des électrodes du tube fluorescent 6. Un interrupteur 5 est intercalé dans le circuit et permet d'allumer et d'éteindre le tube fluorescent instantanément comme

une lampe à incandescence quelconque, l'allumage du tube fluorescent étant provoqué par la décharge du condensateur à l'intérieur du tube. Consécutivement à la décharge du condensateur qui provoque l'allumage du tube fluorescent, la tension aux extrémités du tube s'abaisse au même instant et automatiquement ainsi que l'intensité jusqu'au régime de fonctionnement normal du tube, le condensateur régularisant ainsi le voltage et l'intensité du courant nécessaire au fonctionnement normal du tube fluorescent.

Grâce à ce dispositif, il n'est pas nécessaire que le tube fluorescent comporte un filament de préchauffage des électrodes, l'allumage du tube fluorescent se produisant toujours tant que ledit tube renferme du gaz. Ainsi, non seulement la durée du tube se trouve prolongée, mais encore on peut utiliser des tubes détériorés par rupture du filament de préchauffage des électrodes, et de plus le cosinus « phi » de l'installation se trouve élevé à une valeur minimum de 0,9.

RÉSUMÉ

Cette invention concerne un dispositif pour l'allumage de tubes fluorescents, caractérisé notamment par les principaux points suivants considérés isolément ou en combinaison :

1° Le dispositif comporte un auto-transformateur élevant la tension du réseau jusqu'à une valeur appropriée, les sorties de l'auto-transformateur étant connectées directement à des condensateurs, lesquels sont connectés d'autre part respectivement à chacune des électrodes d'un tube fluorescent;

2° Un interrupteur est intercalé dans le circuit au moins entre l'une des sorties de l'auto-transformateur et le condensateur correspondant.

ARTURO ESTEVEZ VARELA.

Par procuration :
Cabinet FABER.

