

Title (en)
Electronic ballast unit for fluorescent lamps

Title (de)
Elektronisches Vorschaltgerät für fluoreszierende Lampen

Title (fr)
Ballast électronique pour lampes fluorescentes

Publication
EP 1841294 A2 20071003 (DE)

Application
EP 07103960 A 20070312

Priority
JP 2006084611 A 20060327

Abstract (en)
The unit has output circuit, which is a working circuit between the preheating condition, generates the electrical voltage for preheating of the filament. The resistance R_c of the filament before preheating and from this resistance R_h , computed during the starting of the fluorescent lamp from the electric circuit for recognizing the condition of the electrode and the ratio of the resistances of the negative pole R_h/R_c is calculated. The ratio R_h/R_c controls the time point of the changeover of the output switch from the condition of the preheating in the spark condition. The spark condition, generates required higher electrical voltage for the preheating and is switched to and fro.

Abstract (de)
Aufgabe: Das Ziel ist es, ein elektronisches Vorschaltgerät für fluoreszierende Lampen vorzulegen, das dadurch, dass es, wenn es das Verhältnis der Widerstände R_h/R_c der jeweiligen Glühfäden erkennt und dabei einen Wert von $R_h/R_c = 4,0$ feststellt, vom Zustand des Vorheizens in den gezündeten Zustand umschaltet, und somit die Lebensdauer der fluoreszierenden Lampe verlängern kann. Mittel zur Lösung: Gekennzeichnet ist die vorliegende Erfindung dadurch, dass sie mit einer Ausgangsschaltung 5, die zwischen dem Zustand des Vorheizens, der elektrische Spannung zum Vorheizen der Glühfäden 6a, 6b generiert, und dem gezündeten Zustand, der elektrische Spannung für das Zünden, die größer ist als die für dieses Vorheizen benötigte, generiert, hin und her schaltbar ist, und einem Stromkreis zum Erkennen der Beschaffenheit der Elektrode 7, der den Wert der Widerstände der Glühfäden 6a, 6b berechnet, und einem Teil zur Steuerung des elektrischen Stromes zum Vorheizen 4a, der durch das errechnete Verhältnis der Widerstände der negativen Pole R_h/R_c , wobei R_c der Wert des Widerstandes des Glühfadens 6a vor dem Vorheizen ist, der berechnet wird, indem unmittelbar vor dem Angehen der fluoreszierenden Lampe eine kleine Menge an elektrischem Strom in einem Ausmaß, dass die Werte der Widerstände der Glühfäden 6a, 6b nicht verändert werden, zum Fließen gebracht wird, und R_h der Wert des Widerstands des Glühfadens 6a nach dem Vorheizen ist, der beim Angehen der fluoreszierenden Lampe 6 vom Stromkreis zum Erkennen der Beschaffenheit der Elektrode 7 berechnet wurde, der Zeitpunkt, zu dem die Ausgangsschaltung 5 vom Zustand des Vorheizens in den gezündeten Zustand umgestellt wird, gesteuert wird, ausgestattet ist.

IPC 8 full level
H05B 41/295 (2006.01)

CPC (source: EP)
H05B 41/295 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1841294 A2 20071003; **EP 1841294 A3 20110525**; CN 101115342 A 20080130; JP 2007258134 A 20071004

DOCDB simple family (application)
EP 07103960 A 20070312; CN 200710105315 A 20070327; JP 2006084611 A 20060327