

Title (en)

Electronic ignition circuit for gas discharge lamps.

Title (de)

Schaltungsanordnung zur elektronischen Zündung von Gasentladungslampen.

Title (fr)

Dispositif de circuit pour l'ignition électronique de lampes à décharge de gaz.

Publication

EP 0078790 A2 19830511 (DE)

Application

EP 82890159 A 19821102

Priority

AT 466581 A 19811102

Abstract (en)

The invention relates to an ignition arrangement for fluorescent tubes with a fixed duration of the electrode heating, an ignition pulse being triggered after a precisely predetermined time precisely in the region of the peak value of the alternating current. The circuit arrangement has a digital counter (24, 40), which is driven via a first gate combination (21, 22, 23; 37, 38, 39), one input of which is fed to a pick-off between two zener diodes (9, 10), located one behind the other, which are located, with a resistor (8), between the reference line and one pole of a diode bridge (3, 4, 5, 6) on the input side, a second input being connected via a transistor (17) to a phase-shifting arrangement (19, 20) for determining the ignition time point, and further inputs of the first gate combination (21, 22, 23; 37, 38, 39) being connected to outputs of a second gate combination (27, 28; 41, 42), the inputs of which are in each case connected to one group of the outputs of the digital counter (24; 40), which are divided into two groups, and one output of the second gate combination (28; 42), which also leads to one input of the first gate combination (21, 22, 23; 37, 38, 39), being connected to the control electrode of a power semiconductor (32; 34) which can be switched on or off and is located in the heater current circuit of the fluorescent tube. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Zündanordnung für Leuchtstoffröhren mit festgelegter Dauer der Elektrodenaufheizung, wobei nach einer genau vorbestimmten Zeit ein Zündimpuls exakt im Bereich des Scheitelpunktes des Wechselstromes ausgelöst wird. Die Schaltungsanordnung besitzt einen Digitalzähler (24, 40), der über eine erste Gatterkombination (21, 22, 23; 37, 38, 39) ansteuerbar ist, von der ein Eingang zu einem Abgriff zwischen zwei hintereinander liegenden Zenerdioden (9, 10) geführt ist, die mit einem Widerstand (8) zwischen der Bezugsleitung und einem Pol einer eingangsseitigen Diodenbrücke (3, 4, 5, 6) liegt, wobei ein zweiter Eingang über einen Transistor (17) mit einer phasenschiebenden Anordnung (19, 20) zur Festlegung des Zündzeitpunktes in Verbindung steht und weitere Eingänge der ersten Gatterkombination (21, 22, 23; 37, 38, 39) an Ausgänge einer zweiten Gatterkombination (27, 28; 41, 42) angeschaltet sind, deren Eingänge jeweils mit einer Gruppe der in zwei Gruppen unterteilten Ausgänge des Digitalzählers (24; 40) verbunden sind, und ein Ausgang der zweiten Gatterkombination (28; 42), der auch zu einem Eingang der ersten Gatterkombination (21, 22, 23; 37, 38, 39) führt, mit der Steuerelektrode eines ein- und ausschaltbaren, im Heizstromkreis der Leuchtstoffröhre gelegenen Leistungshalbleiters (32; 34) verbunden ist.

IPC 1-7

H05B 41/04

IPC 8 full level

H05B 41/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 41/046 (2013.01)

Cited by

US5811940A; DE4329228A1; DE4216716C1; EP0470453A1; CH680968A5; FR2771588A1; DE4119775A1; EP0710052A1; FR2726426A1; US5616992A; WO9535646A1; WO03055280A1; WO9622006A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0078790 A2 19830511; EP 0078790 A3 19830921

DOCDB simple family (application)

EP 82890159 A 19821102