

Title (en)

Method and device for operating a fan via a pulse-width-modulated signal of a ballast device

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Betreiben eines Lüfters über ein pulsweitenmoduliertes Signal eines Vorschaltgeräts

Title (fr)

Procédé et installation pour le fonctionnement d'un ventilateur par le biais du signal à largeur d'impulsion modulée d'un appareil placé en amont

Publication

**EP 2595457 A2 20130522 (DE)**

Application

**EP 12189034 A 20121018**

Priority

DE 102011055432 A 20111117

Abstract (en)

The device (15) has control circuit (18) to which fan (16) is attached to provide required electrical energy. The control circuit is provided for supplying electric power to output of ballast (20) to which pulse-width modulated output signal (AL) is applied. The control circuit has signal circuitry that generates duty cycle signal which is transmitted to fan control unit. The fan control unit controls the operating state of the fan by fan control signal depending on the setting of the duty cycle signal. An independent claim is included for method for operating fan of light module.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung (15) sowie ein Verfahren zum Betreiben eines Lüfters (16) für ein Leuchtmodul (17). Die Einrichtung (15) weist eine Steuerschaltung (18) auf, an die der Lüfter (16) bzw. der Lüftermotor (16a) angeschlossen ist. Die Steuerschaltung (18) wird über ein an einem Ausgang (21) eines Vorschaltgeräts (20) anliegenden pulsweitenmoduliertes Ausgangssignal (AL) mit elektrischer Energie versorgt. Die Steuerschaltung (18) weist eine Tastgradsignalschaltung (27) auf, die ein den Tastgrad (g) des Ausgangssignals (AL) beschreibendes Tastgradsignal (GS) erzeugt und an die Lüftersteuereinheit (28) übermittelt, die von einem Mikrocontroller  $\mu$ C gebildet sein kann. Die Lüftersteuereinheit (28) stellt den Betriebszustand des Lüfters (16) gemäß der Vorgabe durch das Lüftersteuersignal (LS) ein. Bevorzugt wird lediglich zwischen zwei Betriebszuständen des Lüfters (16) umgeschaltet, die durch ein digitales Lüftersteuersignal (LS) vorgegeben sind, nämlich zwischen dem eingeschalteten Lüfter (16) und dem ausgeschalteten Lüfter (16).

IPC 8 full level

**H03F 1/52** (2006.01); **H05B 44/00** (2022.01); **H05K 1/00** (2006.01); **H05K 7/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H05B 45/325** (2020.01 - EP); **H05B 45/48** (2020.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2317825 A2 20110504 - SUNONWEALTH ELECTR MACH IND CO [TW]
- US 2010027276 A1 20100204 - KORNITZ ALEXANDER [CA], et al
- US 2007171145 A1 20070726 - COLEMAN THOMAS G [US], et al
- EP 2214456 A1 20100804 - NANKER GUANG ZHOU SEMICONDUCTO [CN]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**DE 102011055432 B3 20130328**; EP 2595457 A2 20130522; EP 2595457 A3 20150121

DOCDB simple family (application)

**DE 102011055432 A 20111117**; EP 12189034 A 20121018