

Title (en)

Power supply for the light sources of frequency-modulated optical detectors.

Title (de)

Stromversorgung für Strahlungsquellen von frequenz-analogen optischen Sensoren.

Title (fr)

Source d'alimentation pour source lumineuse de capteurs optiques à modulation de fréquence.

Publication

**EP 0173155 A2 19860305 (DE)**

Application

**EP 85110083 A 19850812**

Priority

DE 3431996 A 19840831

Abstract (en)

[origin: US4707838A] A current supply is disclosed for frequency-proportional optical sensors, preferably fiber-optical sensors, having a constant amplitude modulated over time. The delay time of the modulation is kept constant as well in the current supply in order to increase the accuracy of measurement. A variable resistor that is connected in series with the LED or the semiconductor laser is used for this purpose. This resistor may for example be a photoresistor illuminated by a light source and the resistance value of this resistor is varied by an open-loop or closed-loop control circuit. The variable resistor may also be a resistor that is heated by its own current.

Abstract (de)

Für frequenz-analoge optische, vorzugsweise faseroptische Sensoren mit zeitlich modulierter konstanter Amplitude wird eine Stromversorgung beschrieben, bei der zur Erhöhung der Meßgenauigkeit auch die Anstiegszeit der Modulation konstant gehalten wird. Dazu wird ein zur LED oder zum Halbleiterlaser in Reihe geschalteter variabler Widerstand verwendet. Dieser kann z. B. ein durch eine Lichtquelle beleuchteter Photowiderstand sein, der durch einen Steuer- oder einen Regelkreis in seinem Widerstandswert verändert wird. Der variable Widerstand kann auch ein durch seinen eigenen Strom erwärmter Heißleiter sein.

IPC 1-7

**G05F 1/63**; **H05B 33/08**

IPC 8 full level

**G05F 1/63** (2006.01); **H05B 33/08** (2006.01); **H05B 44/00** (2022.01)

CPC (source: EP US)

**G05F 1/63** (2013.01 - EP US); **H05B 45/30** (2020.01 - EP US)

Cited by

CN103872567A; US5291884A; EP0293921A3; US4964010A; WO9213482A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0173155 A2 19860305**; **EP 0173155 A3 19880107**; **EP 0173155 B1 19920205**; DE 3431996 A1 19860313; DE 3585347 D1 19920319; US 4707838 A 19871117

DOCDB simple family (application)

**EP 85110083 A 19850812**; DE 3431996 A 19840831; DE 3585347 T 19850812; US 83624286 A 19860305