

Title (en)
Circuit arrangement for delivering a constant current

Title (de)
Schaltungsanordnung zum Liefern eines konstanten Stromes

Title (fr)
Circuit pour fournir un courant constant

Publication
EP 0759588 A2 19970226 (DE)

Application
EP 96202306 A 19960816

Priority
DE 19530737 A 19950822

Abstract (en)
The circuit has a reference voltage source (1) for producing a constant voltage. A current source (14) controlled by the reference voltage source via an amplifier (6) produces a constant current. A control stage (11) contains first and second resistances (21,22) of which at least one is a trimmable resistance. The two resistances carry a first control current which is controllable so that the difference between the potential drops across the two resistances has a certain definable relationship to the constant voltage of the reference voltage source. The controlled current source is coupled to the control stage so that the constant current delivered by the current source has a second definable relationship to the first control current.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Schaltungsanordnung zum Liefern eines konstanten Stromes mit einer Referenzspannungsquelle zum Liefern einer konstanten Spannung, und einer von der Referenzspannungsquelle über eine Verstärkeranordnung gesteuerten Stromquelle, von der der konstante Strom abgebar ist. Dabei wird ein einfacher, kostengünstiger und mit geringen Anforderungen an Fertigungstoleranzen versehener Aufbau auch innerhalb eines einzigen, integrierten Halbleiterkörpers erreicht durch eine Steuerstufe mit einem ersten und einem zweiten Widerstand, von denen wenigstens einer trimmbar ausgeführt ist, wobei der erste und der zweite Widerstand von der Steuerstufe mit einem ersten Steuerstrom beaufschlagbar sind, der derart steuerbar ist, daß die Differenz der an den Widerständen auftretenden Spannungen in einem ersten vorgebbaren Verhältnis zu der konstanten Spannung der Referenzspannungsquelle steht, und wobei die gesteuerte Stromquelle mit der Steuerstufe derart gekoppelt ist, daß der von der Stromquelle abgebbare konstante Strom in einem zweiten vorgebbaren Verhältnis zu dem ersten Steuerstrom steht.
<IMAGE>

IPC 1-7
G05F 3/26

IPC 8 full level
G05F 3/30 (2006.01); **G05F 3/26** (2006.01); **H03F 3/343** (2006.01); **H03F 3/347** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
G05F 1/56 (2013.01 - KR); **G05F 3/265** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0759588 A2 19970226; **EP 0759588 A3 19970319**; DE 19530737 A1 19970227; JP H09128079 A 19970516; KR 970012062 A 19970329; TW 408254 B 20001011; US 5712557 A 19980127

DOCDB simple family (application)
EP 96202306 A 19960816; DE 19530737 A 19950822; JP 21965396 A 19960821; KR 19960034791 A 19960822; TW 85114232 A 19961120; US 70128396 A 19960822