

Title (en)
Voltage reference circuit

Title (de)
Referenzspannungsschaltung

Title (fr)
Circuit de tension de référence

Publication
EP 0952509 A2 19991027 (DE)

Application
EP 99105492 A 19990317

Priority
DE 19817791 A 19980421

Abstract (en)
A reference voltage circuit based on a bipolar transistor circuit (T1,T2a,T2b) for supplying a reference voltage (Uref) derived from a summed voltage of first and second voltages, also includes adjustment or compensation devices (Z1-Z3,M1-M10) for adjusting the reference voltage (Uref). The adjustment/compensation devices (Z1-Z3,M1-M10) are arranged and designed so that they adjust the collector current (IC1,IC2a) of at least one bipolar transistor (T1,T2a) in the bipolar transistor circuit during activation of the pn-junctions of the transistors (T1,T2a) by forward voltages.

Abstract (de)
Referenzspannungsschaltung, wobei von einer Bipolartransistorschaltung (T1, T2a, T2b) eine Referenzspannung (Uref) geliefert wird, welche einer Summenspannung aus der Flußspannung eines stromdurchflossenen pn-Übergangs und einer Differenzspannung zweier Flußspannungen von mit unterschiedlichen Stromdichten betriebenen pn-Übergängen entspricht. Die Referenzspannungsschaltung umfaßt Abgleichmittel (Z1-Z3, M1-M10), mit deren Hilfe Kollektorströme (IC1, IC2a) der Bipolartransistorschaltung (T1, T2a, T2b) verändert werden können. Dies wird insbesondere dadurch erreicht, daß das Spiegelungsverhältnis einer für die Bipolartransistorschaltung vorgesehenen Stromspiegelschaltung (T3-T5) verfälscht wird. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7
G05F 3/30

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

CPC (source: EP US)
G05F 3/30 (2013.01 - EP US); **G05F 3/267** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IE IT PT

DOCDB simple family (publication)
EP 0952509 A2 19991027; **EP 0952509 A3 20000329**; **EP 0952509 B1 20070530**; DE 19817791 A1 19991028; DE 59914352 D1 20070712; US 6094041 A 20000725

DOCDB simple family (application)
EP 99105492 A 19990317; DE 19817791 A 19980421; DE 59914352 T 19990317; US 29612399 A 19990421