

Title (en)
On-chip voltage stabiliser.

Title (de)
On-Chip-Spannungsstabilisierungsschaltung.

Title (fr)
On-chip stabiliseur de tension sur circuit intégré.

Publication
EP 0271595 A1 19880622 (DE)

Application
EP 86117494 A 19861216

Priority
EP 86117494 A 19861216

Abstract (en)
[origin: US4775829A] In order to substantially suppress the noise of an integrated constant-voltage source, an integrated circuit includes an RC low-pass filter having its capacitor connected between an external chip terminal and an external ground, while the remainder of the circuit is disposed on the integrated circuit chip. The resistor of the RC low-pass filter is connected to the constant voltage of a constant-voltage source, and the output of the RC low-pass filter is coupled to the base of a transistor connected ahead of emitter-follower transistors as in a Darlington circuit. The supply voltages are obtained from the emitters of the emitter-follower transistors. A constant-current source driven by the output of the RC low-pass filter via a second resistor serves as a sink for a constant current.

Abstract (de)
Zur weitgehenden Unterdrückung des Rauschens von integrierten Konstantspannungsquellen sieht die Erfindung einen RC-Tiefpaß vor, dessen Kondensator (c) über den äußeren Chipanschluß (ca) mit dem äußeren Schaltungsnullpunkt (sn) verbunden ist, während der Rest der Schaltung auf dem Chip angeordnet ist. Der Widerstand (r) des RC-Tiefpaßes liegt an der Konstantspannung (u) der Konstantspannungsquelle und der Ausgang des RC-Tiefpasses an der Basis eines Darlington-artig Emitterfolgern (te1...tem) vorgeschalteten Transistors (t), deren Emitttern die Versorgungsspannungen (v1, vm) entnommen werden können. Ferner ist die vom Ausgang des RC-Tiefpasses über den Widerstand (r2) angesteuerte Konstantstromquelle (s) vorgesehen, die als Stromsenke für die Konstantströme (i1, iy) dient.

IPC 1-7
G05F 3/22

IPC 8 full level
G05F 3/22 (2006.01)

CPC (source: EP US)
G05F 3/22 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 0125646 A1 19841121 - CSELT CENTRO STUDI LAB TELECOM [IT]
• [A] US 4565959 A 19860121 - NAGANO KATSUMI [JP]
• [A] DE 2427233 A1 19750507 - SANYO ELECTRIC CO [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
DE FR NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0271595 A1 19880622; US 4775829 A 19881004

DOCDB simple family (application)
EP 86117494 A 19861216; US 12590087 A 19871127