

Title (en)

Comparator with hysteresis for use in a voltage regulating circuit

Title (de)

Hysteresesebehaftete Komparatorschaltung zur Verwendung bei einer Spannungsregelungsschaltung

Title (fr)

Comparteur à hystérésis pour utilisation dans un circuit régulateur de tension

Publication

EP 0774705 A2 19970521 (DE)

Application

EP 96118126 A 19961112

Priority

DE 19542823 A 19951116

Abstract (en)

The comparator circuit has a differential stage (D) forming a component of a cascade circuit (L,D,S,G) which has on one side of the differential stage a load stage (L) with load transistors (MN1,MP2) and on the other side a negative feed back stage (G). A reference voltage is applied both to the control electrode of a first load transistor (MN1), which has a high impedance input and supplies the voltage to be compared, and to the control electrode of a second load transistor (MP2). The first transistor represents a constant load impedance and a third load transistor (MP2) is connected in parallel with the second transistor which is switched on or off depending on signals from the comparator circuit. The result is that a further load impedance is either connected or not connected in parallel with the second transistor.

Abstract (de)

Hysteresesebehaftete Komparatorschaltung, die zur praktisch leistungslosen Erfassung des einem Vergleich zu unterziehenden Spannungswertes eine Differenzstufe (D) verwendet, die einen Endes Lasttransistoren (MN1, MP1) und anderen Endes eine Gegenkopplungsstufe (G) und vorzugsweise eine Stromspiegelstufe (S) verwendet. Der Steuerelektrode des einen Lasttransistors (MN1) wird die dem Vergleich zuzuführende Spannung geliefert. Der Steuerelektrode des anderen Lasttransistors (MP1) wird eine Referenzspannung zugeführt, aufgrund welcher dieser Lasttransistor (MP1) eine konstante Lastimpedanz darstellt. Dem zweiten Lasttransistor (MP1) ist ein dritter Lasttransistor (MP2) parallel geschaltet, der in Abhängigkeit von dem Ausgangssignal des Komparators leitet oder sperrt, so daß der Impedanz des zweiten Lasttransistors (MP1) in Abhängigkeit vom Ausgangssignal des Komparators eine weitere Lastimpedanz parallel geschaltet wird oder nicht. <IMAGE>

IPC 1-7

G05F 3/26

IPC 8 full level

G05F 3/26 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 3/267 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 3723579 C1 19890216 - SGS HALBLEITERBAUELEMENTE GMBH
- ELECTRONICS, 16 September 1976 (1976-09-16), pages 42 - 44

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0774705 A2 19970521; EP 0774705 A3 19980128; EP 0774705 B1 20030723; DE 19542823 A1 19970522; DE 19542823 C2 19970904; US 5739705 A 19980414

DOCDB simple family (application)

EP 96118126 A 19961112; DE 19542823 A 19951116; US 74676896 A 19961115