

Title (en)
Parallel voltage regulator

Title (de)
Parallelspannungsregler

Title (fr)
Régulateur de tension parallèle

Publication
EP 1248175 A2 20021009 (DE)

Application
EP 02007177 A 20020328

Priority
DE 10115813 A 20010330

Abstract (en)
The device has a controlled load element connected to output terminals, a reference voltage source and a regulator connected to the controlled load element and reference voltage source. The regulator has 2 current mirrors. The reference source lies in the control arm of the first current mirror, whose controlled arm is connected to the output voltage and to the control branch of the second current mirror, whose controlled arm forms the controlled load. The device has a controlled load element connected to its output terminals, a reference voltage source for determining the desired output voltage and a regulator connected to the controlled load element and reference voltage source. The regulator has two current mirrors (5,6). The reference source (VREF) lies in the control arm of the first current mirror, whose controlled arm is connected to the output voltage and to the control branch of the second current mirror, whose controlled arm forms the controlled load (MN2).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Parallelspannungsregler mit einem steuerbaren Lastelement (MN2), das mit den Ausgangsklemmen des Parallelspannungsreglers verbunden ist, und eine Referenzspannungsquelle (VREF) zur Festlegung der Sollausgangsspannung. Der erfindungsgemäße Parallelspannungsregler ist dadurch gekennzeichnet, daß eine schnelle Regelung über zwei Stromspiegel (5, 6) erfolgt, wobei der erster Stromspiegel (5) mit der Referenzspannungsquelle (VREF) im Steuerzweig des ersten Stromspiegels (5) liegt, der gesteuerte Zweig des ersten Stromspiegels (5) einerseits mit der Ausgangsspannung (VOUT) und andererseits mit dem Steuerzweig des zweiten Stromspiegels (6) verbunden ist und das steuerbare Lastelement (MN2) durch den gesteuerten Zweig des zweiten Stromspiegels (6) gebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
G05F 3/26; G05F 1/613

IPC 8 full level
G05F 3/26 (2006.01)

CPC (source: EP)
G05F 3/265 (2013.01)

Cited by
CN105190251A; EP3113331A1; FR3038467A1; CN106326964A; WO2014161676A1; US9435672B2; US10432023B2; US10978910B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1248175 A2 20021009; EP 1248175 A3 20040707; DE 10115813 A1 20021024; DE 10115813 B4 20040226

DOCDB simple family (application)
EP 02007177 A 20020328; DE 10115813 A 20010330