

Title (en)  
Current source

Title (de)  
Stromquelle

Title (fr)  
Source de courant

Publication  
**EP 0821460 A2 19980128 (DE)**

Application  
**EP 97111124 A 19970703**

Priority  
CH 181196 A 19960719

Abstract (en)  
The current source has a cascode transistor (T2) whose gate is connected via a first switch (S1) to the drain of an amplifier transistor (T3), whose gate is connected via a second switch (S2) to the drain of a current source transistor (T1). The cascode transistor gate is also connected via a third switch (S3), when a PMOS transistor is used, to an operating voltage (Vdd), or, when an NMOS, to earth. In the on state the first and second switches are closed and the third is open. In the off state the first and second switches are open and the third is closed.

Abstract (de)  
Eine Konstantstromquelle (1) weist einen Stromquellentransistor (T1), einen als Folger arbeitenden Kaskodetransistor (T2), einen Verstärkertransistor (T3), eine interne Stromquelle (2) und drei Schalter S1, S2 und S3 auf. Die Transistoren (T1, T2, T3) sind PMOS Transistoren. Im eingeschalteten Zustand der Konstantstromquelle (1) sind die Schalter S1 und S2 geschlossen und der Schalter S3 geöffnet. In diesem Zustand bilden der Verstärkertransistor (T3), der Kaskodetransistor (T2) und die Stromquelle (2) eine Gegenkopplungsschleife, um das Potential am Drain des Stromquellentransistors (T1) auf einen möglichst konstanten Wert zu regeln. In die Last L wird ein Strom (Ip) eingespeist. Im ausgeschalteten Zustand der Konstantstromquelle (1) sind die Schalter S1 und S2 geöffnet und der Schalter S3 geschlossen. In die Last L wird kein Strom eingespeist. Die Schalter S1 und S3 dienen zum Ein- und Ausschalten der Konstantstromquelle (1), während der Schalter S2 die Einschwingzeit beim Ein- und Ausschalten verkürzt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H02J 1/04**

IPC 8 full level  
**G05F 1/10** (2006.01); **G05F 3/24** (2006.01); **H02J 1/04** (2006.01); **H02J 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G05F 3/242** (2013.01)

Cited by  
EP1303047A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR LI SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0821460 A2 19980128; EP 0821460 A3 19980408; EP 0821460 B1 20020619**; AT E219610 T1 20020715; CZ 223297 A3 19980218; DE 59707548 D1 20020725; PL 183356 B1 20020628; PL 320932 A1 19980202

DOCDB simple family (application)  
**EP 97111124 A 19970703**; AT 97111124 T 19970703; CZ 223297 A 19970715; DE 59707548 T 19970703; PL 32093297 A 19970703