

Title (en)

System of decoupling a decoupling current from a load current and adapted to obtain a controlled variable to control the load current

Title (de)

Anordnung zur Auskopplung eines Auskoppelstroms aus einem Laststrom und zur Gewinnung einer Regelgröße zur Steuerung des Laststroms

Title (fr)

Système de découplage d'un courant découplé provenant d'un courant sous charge et utilisé pour recevoir une variable commandée afin de commander le courant sous charge

Publication

EP 1085391 A1 20010321 (DE)

Application

EP 00203159 A 20000912

Priority

DE 19944397 A 19990916

Abstract (en)

The device provides a tap-off current from the current through a load, e.g. a television tube deflection coil, or a motor winding, used for regulation of the load current, via a tap-off resistance (4) and a tap-off current reflector (9,10,11), with the tap-off current obtained from the emitters of 2 output transistors (10,11) of the tap-off current reflector. The tap-off current is combined with a reference current provided by a reference current bank (12), the collector currents of the output transistors fed to 2 current reflectors (23,27), a further current reflector (28) receiving a reference current from the reference current bank. The regulation value is obtained from the difference between the voltage drops across a pair of resistors (35,36) associated with the current reflectors.

Abstract (de)

Bei einer Anordnung zur Auskopplung eines Auskoppelstromes aus einem Laststrom durch einen Verbraucher (2), insbesondere eine Ablenkspule einer Braunschen Röhre, mittels eines Auskoppelwiderstands (4), wobei die Anordnung einen Auskoppelstromspiegel (9,10,11) aufweist, wobei eine Regelgröße in Form der Differenz zweier über zwei Widerständen (35,36) abfallenden Spannungen zur Steuerung des Laststroms generiert wird und wobei eine Referenzstrombank (12) mit einer Stromspiegelschaltung, der eingangsseitig ein Konstantstrom zugeführt wird, zur Generierung konstanter Ströme vorgesehen ist, ist für eine möglichst geringe Temperaturabhängigkeit vorgesehen, dass der Auskoppelstrom auf die Emitter wenigstens eines ersten (10) und wenigstens eines zweiten (11) Ausgangstransistors des Auskoppelstromspiegels gekoppelt wird, dass die Referenzstrombank (12) einen ersten Referenzstrom liefert, der zusammen mit dem Auskoppelstrom auf die Emitter des ersten (10) und des zweiten (11) Ausgangstransistors des Auskoppelstromspiegels gekoppelt wird, dass der Strom durch den Kollektor des ersten Ausgangstransistors (10) des Auskoppelstromspiegels auf den Eingang eines ersten Stromspiegels (23) gekoppelt wird, dass der Ausgangsstrom des ersten Stromspiegels (23) auf den Kollektor eines Eingangstransistors (9) des Auskoppelstromspiegels gekoppelt wird, dass ein zweiter Stromspiegel (27) vorgesehen ist, auf dessen Eingang der Strom durch den Kollektor des zweiten Ausgangstransistor (11) des Auskoppelstromspiegels gekoppelt wird und dessen Ausgangsstrom auf einen ersten Widerstand (35) gekoppelt wird, dass ein dritter Stromspiegel (28) vorgesehen ist, auf dessen Eingang ein zweiter Referenzstrom aus der Referenzstrombank (12) gekoppelt wird, dessen Ausgangsstrom auf einen zweiten Widerstand (36) gekoppelt wird, dass der erste Referenzstrom das n-fache des zweiten Referenzstroms beträgt, worin n die Zahl der Ausgangstransistoren (10,11) des Auskoppelstromspiegels ist, und dass die Differenz der über dem ersten (35) und dem zweiten (36) Widerstand abfallenden Spannungen die Regelgröße darstellt. <IMAGE>

IPC 1-7

G05F 3/26

IPC 8 full level

H04N 3/16 (2006.01); **G05F 1/10** (2006.01); **G05F 3/26** (2006.01); **G05F 3/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 3/265 (2013.01 - EP US); **G05F 3/222** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

[AD] "TDA4866 Full bridge current driven vertical deflection booster", 14 June 1999, PHILIPS SEMICONDUCTORS, EINDHOVEN, NL, XP002156992

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1085391 A1 20010321; **EP 1085391 B1 20021218**; DE 19944397 A1 20010322; DE 50000958 D1 20030130; JP 2001159919 A 20010612; JP 4560190 B2 20101013; US 6366036 B1 20020402

DOCDB simple family (application)

EP 00203159 A 20000912; DE 19944397 A 19990916; DE 50000958 T 20000912; JP 2000282180 A 20000918; US 66359100 A 20000918