

Title (en)

Device for maintaining the voltage of a single or multiphase AC supply mains submitted to changing loads at a constant level.

Title (de)

Vorrichtung zur Konstanthaltung der Spannung eines Lastschwankungen unterworfenen, ein- oder mehrphasigen Wechselstromnetzes.

Title (fr)

Dispositif maintenant constante la tension d'un réseau alternatif mono- ou polyphasé soumis à des variations de charge.

Publication

EP 0081752 A2 19830622 (DE)

Application

EP 82111132 A 19821202

Priority

DE 3149706 A 19811215

Abstract (en)

[origin: US4531086A] A device for stabilizing the voltage between two conductors of an a-c network comprises a thyristor switching circuit and a choke element connected in series between the conductors and in parallel to a control circuit. The control circuit activates the thyristor circuit to connect the two conductors upon detecting equality between a predetermined reference value and a sum of two areas under a half-wave portion of the voltage-time curve of the two conductors, the first area being measured by an integrator and extending from the beginning of the half-wave period to a current instant and the second area being calculated by analog arithmetic components and extending from the current instant to the end of the half-wave period.

Abstract (de)

Zur Konstanthaltung der Spannung eines Netzes, das beispielsweise einen Lichtbogenschmelzofen speist, ist zwischen je zwei Leiter des Netzes eine Reihenschaltung aus einem Wechselstromsteller (6) und einer Drosselspule (9) geschaltet. Die steuerbaren Ventile (7, 8) werden in Abhängigkeit von dem Vergleich der Spannungszeitfläche, die mittels eines Integrators während jeder Halbschwingung aus der Netzspannung ermittelt wird, mit einem vorgegebenen Sollwert vorzeichenrichtig gezündet. Danach dem Zündzeitpunkt des Wechselstromstellers noch ein auf die Reaktanz der Drosselspule zurückzuführender Anteil der Spannungszeitfläche wirksam ist, wird dieser Anteil berechnet und zu dem vom Integrator ermittelten Anteil vor dem Vergleich mit dem Sollwert addiert.

IPC 1-7

G05F 1/44

IPC 8 full level

G05F 1/455 (2006.01); **G05F 1/44** (2006.01); **H02J 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 1/44 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0081752 A2 19830622; EP 0081752 A3 19830720; BR 8207283 A 19831018; CA 1196956 A 19851119; DE 3149706 A1 19830721; JP S58107919 A 19830627; US 4531086 A 19850723

DOCDB simple family (application)

EP 82111132 A 19821202; BR 8207283 A 19821214; CA 417669 A 19821214; DE 3149706 A 19811215; JP 22002582 A 19821214; US 44633482 A 19821202