

Title (en)

Working point regulation system of a DC power supply.

Title (de)

Regulierungssystem des Arbeitspunktes einer Gleichstromversorgung.

Title (fr)

Système de régulation du point de fonctionnement d'une alimentation à courant continu.

Publication

EP 0326489 A1 19890802 (FR)

Application

EP 89400219 A 19890126

Priority

- FR 8801057 A 19880129
- FR 8809682 A 19880718

Abstract (en)

The regulation system consists of a current generator system (1) coupled to a pulse-width modulating converter (2). <??>The system includes means (11, 12) for sampling and measuring the voltage (V) and current (I) delivered by the current generator (1), a threshold detector (3) for detecting any maladjustment of the converter (2) which delivers a logic signal (C) representative of the maladjusted or non-maladjusted state of the converter (2) with respect to the threshold values. A control loop (4) consists of a switching element (42) which, by reversing the sign of the error signal (epsilon), enables the operating point to be returned to the point of maximum power (Pmax) on the output current-voltage characteristic of the current generator (1). <??>Application to the control of electrical power supply circuits in space installations. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un système de régulation du point de fonctionnement d'une alimentation à courant continu comprenant un système (1) générateur de courant couplé à un convertisseur (2) à modulation de largeur d'impulsions. Le système comprend des moyens (11, 12) de prélèvement et de mesure de la tension (V) et du courant (I) délivrés par le générateur de courant (1), des moyens (3) détecteurs à seuil de décrochement du convertisseur (2), ces moyens délivrant un signal logique (C) représentatif de l'état de décrochage ou de non décrochage du convertisseur (2) par rapport aux valeurs de seuil. Une boucle de régulation (4) comporte un élément de commutation (42), lequel permet par inversion du signe du signal d'erreur (ε) de renvoyer le point de fonctionnement vers le point de puissance maximale (Pmax) de la caractéristique de sortie courant-tension du générateur d'intensité (1). Application à la régulation des circuits d'alimentation électrique d'installations spatiales.

IPC 1-7

G05F 1/67

IPC 8 full level

G05F 1/67 (2006.01); **H02M 3/155** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 1/67 (2013.01 - EP US); **Y10S 323/906** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3626198 A 19711207 - BOEHRINGER ANDREAS
- [A] FR 2175653 A1 19731026 - LABO CENT TELECOMMUNICAT [FR]
- [A] US 4404472 A 19830913 - STEIGERWALD ROBERT L [US]
- [A] FR 2504605 A1 19821029 - TRISOLARCORP [US]

Cited by

CN111679713A; DE4030494C1; EP2110729A4; AT409674B; AU757080B2; FR2964759A1; EP0653692A3; US5682305A; EP0628901A3; US5654883A; WO2012032274A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0326489 A1 19890802; EP 0326489 B1 19930303; DE 68905049 D1 19930408; DE 68905049 T2 19930617; ES 2038420 T3 19930716; FR 2634293 A2 19900119; FR 2634293 B2 19901019; JP 2765716 B2 19980618; JP H01224817 A 19890907; US 4899269 A 19900206

DOCDB simple family (application)

EP 89400219 A 19890126; DE 68905049 T 19890126; ES 89400219 T 19890126; FR 8809682 A 19880718; JP 1783889 A 19890130; US 30092389 A 19890124