

Title (en)

Device for noiseless operating of elevator brake

Title (de)

Einrichtung zur Geräuscharmen Betrieb einer Aufzugsbremse

Title (fr)

Dispositif pour fonctionnement silencieux d'un frein d'ascenseur

Publication

EP 1225150 A1 20020724 (DE)

Application

EP 01810020 A 20010109

Priority

EP 01810020 A 20010109

Abstract (en)

Electronic switches (QA,QB,QC,QD) feeding electrical energy to an electromagnet interconnect with a H-bridge (Full Bridge), for which a transformer (T1) forms a shunt arm for the H. Exciting signals (A-D) generated by a controller (Control and PWM) switch the switches on and off alternately in pairs (QA/QD,QB/QC). Electrical energy is transmitted as AC voltage from the transformer's primary side to its secondary side and rectified by a current redresser (B2).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schaltkreis zur Speisung des Elektromagneten (Electromagnetic Brake) einer Aufzugsbremse, die mittels einer Federkraft die Bewegung einer Aufzugskabine verhindert und die mittels des entgegen der Federkraft wirkenden Elektromagneten lüftbar ist, wobei elektronische Schalter (QA, QB, QC, QD) dem Elektromagneten elektrische Energie zuführen. Die Schalter sind zu einer H-Brücke (Full Bridge) zusammengeschaltet, wobei ein Transformator (T1) den Querzweig des Hs bildet. Von einer Steuerung (Control & PWM) erzeugte Zündsignale (A, B, C, D) schalten die Schalter ein und aus. Die Schalter werden abwechselnd paarweise (QA, QD bzw. QB, QC) ein- und ausgeschaltet, wobei elektrische Energie in der Form einer Wechselspannung von der Primärseite des Transformators (T1) auf die Sekundärseite des Transformators (T1) übertragen und mittels eines Gleichrichters (B2) gleichgerichtet wird. Am Gleichrichter (B2) ist die Spule des Elektromagneten angeschlossen.

<IMAGE>

IPC 1-7

B66B 1/32

IPC 8 full level

B66B 1/32 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66B 1/32 (2013.01)

Citation (search report)

- [XAY] GB 2153465 A 19850821 - HITACHI LTD
- [DXAY] US 5717174 A 19980210 - RAMOS JULIO C [US]

Cited by

EP3305703A1; CN102190222A; EP2096071A4; CN102730499A; CN104210911A; EP3457555A1; US11325808B2; US8585158B2; WO2016091842A1; WO2009154591A1; WO2008135626A1; US10899579B2; US8217617B2; JP2011524319A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1225150 A1 20020724

DOCDB simple family (application)

EP 01810020 A 20010109