

Title (en)
Starting device for an elevator.

Title (de)
Anfahrsteuereinrichtung für einen Aufzug.

Title (fr)
Dispositif de démarrage pour un ascenseur.

Publication
EP 0038966 A1 19811104 (DE)

Application
EP 81102639 A 19810408

Priority
CH 305680 A 19800421

Abstract (en)
[origin: ES8205708A1] With this start-up control apparatus it is intended to reduce the starting jerk at elevators resulting from superimposing the motor cut-on moment and load moment and to improve the starting comfort of the elevator passengers. The brake magnet of the electromechanical holding brake of the elevator is connected for this purpose with a regulation device, by means of which there can be linearly decreasingly controlled the braking force during the elevator's start-up, so that there can be obtained a linearly ascending start-up moment of the drive. The linear decrease of the braking force first appears following decay of the cut-on moment peak of the drive motor. This can be obtained by optimum correlation of the start-up time point of a reference value transmitter of the regulation device and the drive motor as well as the proportional part (P-part) of the reference value transmitter, whose transfer function approximately corresponds to the time behavior of a PI-regulator. The cut-on moment peak can only have an inappreciable effect, since the brake spring is dimensioned such that the mechanical brake moment amounts to 3-fold to 3.5-fold of the motor rated moment or torque.

Abstract (de)
Mit dieser Anfahrsteuereinrichtung soll der aus der Überlagerung Motoreinschaltmoment - Lastmoment resultierende Anfahrdruck bei Aufzügen reduziert und der Anfahrkomfort verbessert werden. Der Bremsmagnet BM der elektromechanischen Haltebremse BR des Aufzugs ist zu diesem Zweck mit einer Regeleinrichtung RK verbunden, mittels welcher die Bremskraft während des Anfahrens linear abnehmend gesteuert wird, so dass ein linear ansteigendes Anfahrmoment des Antriebes erzielbar ist. Die lineare Abnahme der Bremskraft setzt erst nach Abklingen der Einschalt-Momentenspitze des Antriebsmotors MH ein, was durch optimales Aufeinanderabstimmen der Startzeitpunkte des Sollwertgebers SWG der Regeleinrichtung RK und des Antriebsmotors MH sowie des P-Anteiles des Sollwertgebers SWG, dessen Übergangsfunktion annähernd dem Zeitverhalten eines PI-Reglers entspricht, erreicht wird. Die Einschalt-Momentenspitze kann sich nur unwesentlich auswirken, da die Bremsfeder BF so bemessen ist, dass das mechanische Bremsmoment das 3fache bis 3,5fache des Motornennmomentes beträgt.

IPC 1-7
B66B 1/06; **B66B 1/32**

IPC 8 full level
B66B 1/06 (2006.01); **B66B 1/28** (2006.01); **B66B 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66B 1/304 (2013.01 - EP US); **B66B 1/32** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 2334609 A1 19770708 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- FR 504251 A 19200629 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE [FR]
- FR 2089124 A5 19720107 - SIEMENS AG
- [A] US 3917029 A 19751104 - MAYNARD JOHN T
- [A] CH 294448 A 19531115 - INVENTIO AG [CH]
- [A] GB 1469213 A 19770406 - HITACHI LTD
- [A] CH 365845 A 19621130 - INVENTIO AG [CH]

Cited by
EP0433627A3; DE19960903A1; US7740110B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0038966 A1 19811104; **EP 0038966 B1 19830720**; AT E4189 T1 19830815; BR 8102382 A 19811222; CH 652995 A5 19851213; DE 3160633 D1 19830825; EG 14980 A 19890630; ES 501099 A0 19820616; ES 8205708 A1 19820616; FI 71537 B 19861010; FI 71537 C 19870119; FI 810811 L 19811022; GB 2074802 A 19811104; GB 2074802 B 19831019; HU 181309 B 19830728; MX 150072 A 19840312; US 4337848 A 19820706; ZA 811959 B 19820428

DOCDB simple family (application)
EP 81102639 A 19810408; AT 81102639 T 19810408; BR 8102382 A 19810420; CH 305680 A 19800421; DE 3160633 T 19810408; EG 21481 A 19810420; ES 501099 A 19810406; FI 810811 A 19810316; GB 8111172 A 19810409; HU 102781 A 19810421; MX 18691981 A 19810420; US 25287781 A 19810410; ZA 811959 A 19810324