

Title (en)

Pending charge movement control procedure, and arrangement for implementing the same.

Title (de)

Verfahren zum Steuern der Ortsveränderung einer pendelartigen Last und Vorrichtung um dieses in Angriff zu nehmen.

Title (fr)

Procédé de contrôle de déplacement d'une charge pendulaire et dispositif pour sa mise en oeuvre.

Publication

EP 0467783 A1 19920122 (FR)

Application

EP 91401997 A 19910717

Priority

FR 9009145 A 19900718

Abstract (en)

The method makes it possible to control the movement of a swinging load suspended from a support which is horizontally mobile and moved from a departure point to an arrival point during a journey of predetermined duration (T). The movable support (40) is subject to a support movement law $x(t)$ determined such that the movement of the swinging load (20) is regulated by a load movement law $X(t)$ satisfying the following conditions: $X''(t)$ is continuous and derivable according to the time variable t , $X''(t) = 0$ and $X'''(t) = 0$ for $t \geq T$. Use especially for port lifting engines such as cranes, gantries for buckets or for containers. <IMAGE>

Abstract (fr)

Le procédé permet de contrôler le déplacement d'une charge pendulaire suspendue à un support mobile horizontalement et déplacée d'un point de départ à un point d'arrivée pendant un trajet de durée prédéterminée (T). Le support mobile (40) est soumis à une loi de déplacement de support $x(t)$ déterminée de sorte que le déplacement de la charge pendulaire (20) soit régi par une loi de déplacement de charge $X(t)$ satisfaisant aux conditions suivantes : $X''(t)$ est continue et dérivable selon la variable de temps t , $X''(t) = 0$ et $X'''(t) = 0$ pour $t \geq T$. Utilisation notamment pour des engins de levage portuaires tels que grues, portiques à benne ou à conteneurs. <IMAGE>

IPC 1-7

B66C 13/06

IPC 8 full level

B66C 13/06 (2006.01); **B66C 13/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

B66C 13/063 (2013.01); **B66C 13/46** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0089662 A1 19830928 - BETAX GES FUR BERATUNG UND ENT [DE]
- [A] DE 2751823 A1 19780601 - ASEA AB
- [A] WO 8602341 A1 19860424 - BERTIN & CIE [FR]
- [A] FR 2088462 A1 19720107 - SIEMENS AG
- [A] DE 3627580 A1 19870305 - HITACHI LTD [JP]
- [A] DE 2316810 A1 19731018 - ASEA AB
- [A] IEEE: "IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTROL AND APPLICATIONS PROCEEDINGS" no. 164460, 1989, IEEE, NEW YORK(US) Pages WA-3-5/1 à WA-3-5/5.

Cited by

CN108238550A; GB2280045A; FR2703347A1; CN1043334C; EP0596330A1; US5491549A; US5819962A; CN110963409A; FR2698344A1; US5490601A; US6541004B1; WO9613455A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB GR IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0467783 A1 19920122; DE 467783 T1 19920723; DE 578280 T1 19941006; DE 69119913 D1 19960704; DE 69119913 T2 19961219; EP 0578280 A2 19940112; EP 0578280 A3 19940302; EP 0578280 B1 19960529; ES 2029975 T1 19921016; ES 2090795 T3 19961016; FR 2664885 A1 19920124; FR 2664885 B1 19950804; GR 920300044 T1 19920826

DOCDB simple family (application)

EP 91401997 A 19910717; DE 69119913 T 19910717; DE 91401997 T 19910117; DE 93113406 T 19910717; EP 93113406 A 19910717; ES 91401997 T 19910117; ES 93113406 T 19910717; FR 9009145 A 19900718; GR 920300044 T 19920826