

Title (en)

Method for controlling the orientation of a crane load

Title (de)

Verfahren zum Steuern der Orientierung einer Kranlast

Title (fr)

Procédé de commande de l'orientation d'une charge de grue

Publication

EP 1880971 A2 20080123 (DE)

Application

EP 07007445 A 20070411

Priority

DE 102006033277 A 20060718

Abstract (en)

The method involves connecting a container spreader (20) with a clamp that is attached to cables for handling a container load by a rotator device (15). A rotation angle of the container load (10) is controlled by a control device that is designed as an adaptive control device using moment of inertia of the load as a main parameter. The moment of inertia of the load is determined based on data that is obtained by measuring a system condition during a crane operation. A dynamic model of the system is provided for evaluating the data that is described by the system condition. An independent claim is also included for a system for controlling an orientation of a crane load.

Abstract (de)

Verfahren zum Steuern der Orientierung einer Kranlast (10), wobei ein Manipulator zum Handhaben der Last (10) durch eine Rotatoreinrichtung (15) mit einem an Seilen (8) hängenden Haken verbunden ist und der Drehwinkel ϕ L der Last durch eine Steuereinrichtung mit Hilfe des Trägheitsmoments J_L der Last als wichtigster Parameter gesteuert wird. Die Steuereinrichtung ist eine adaptive Steuereinrichtung, wobei das Trägheitsmoment J_L der Last während des Kranbetriebs anhand von durch Messen des Systemzustands erhaltenen Daten bestimmt wird.

IPC 8 full level

B66C 13/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66C 13/085 (2013.01 - EP US)

Cited by

CN111268564A; CN102953335A; CN101948080A; CN115186715A; RU2728315C2; EP2272786A1; US8708170B2; US11919749B2; WO2017178106A1; DE102020120699A1; WO2022029155A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1880971 A2 20080123; **EP 1880971 A3 20090429**; **EP 1880971 B1 20160921**; DE 102006033277 A1 20080207; ES 2608403 T3 20170410; US 2008017601 A1 20080124; US 7850025 B2 20101214

DOCDB simple family (application)

EP 07007445 A 20070411; DE 102006033277 A 20060718; ES 07007445 T 20070411; US 82797207 A 20070713