

Title (en)
Crane controls with drive restriction

Title (de)
Kransteuerung mit Antriebsbeschränkung

Title (fr)
Commande de grue avec limite d'entraînement

Publication
EP 2636632 A1 20130911 (DE)

Application
EP 12008290 A 20121212

Priority
DE 102012004803 A 20120309

Abstract (en)
The controller has an active swell compensator for partially compensating a movement of rope suspension point (2) or a load relocating point by controlling a lifting gear (5) under consideration of maximum permissible jerk, maximum acceleration, maximum velocity and/or maximum power. The compensator computes a restriction of the lifting gear for controlling the lifting gear. An energy storage unit is connected with a drive of the lifting gear. A trajectory planning module determines a trajectory based on a prognosticated movement of the suspension point or the relocating point. Independent claims are also included for the following: (1) a method for controlling a crane (2) a software comprising a set of instructions for executing a method for controlling a crane.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung zeigt eine Kransteuerung für einen Kran, welcher ein Hubwerk zum Heben einer an einem Seil hängenden Last aufweist, mit einer aktiven Seegangskompensation, welche durch eine Ansteuerung des Hubwerks die Bewegung des Seilaufhängepunkts und/oder eines Lastabsetzpunktes aufgrund des Seegangs zumindest teilweise ausgleicht, wobei die Seegangskompensation bei der Berechnung der Ansteuerung des Hubwerkes mindestens eine Beschränkung des Hubwerks berücksichtigt.

IPC 8 full level
B66C 13/06 (2006.01); **B66D 1/52** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B66C 13/02 (2013.01 - EP US); **B66C 13/04** (2013.01 - KR US); **B66C 13/085** (2013.01 - EP US); **B66C 13/18** (2013.01 - KR); **B66C 23/52** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
• DE 102008024513 A1 20091126 - LIEBHERR WERK NENZING [AT]
• DE 102008024513 A1 20091126 - LIEBHERR WERK NENZING [AT]

Citation (search report)
• [X] US 6505574 B1 20030114 - NAUD STEVEN F [US], et al
• [X] WO 2005090226 A1 20050929 - SUBSEA 7 BV [NL], et al
• [A] EP 1757554 A2 20070228 - ROCKWELL AUTOMATION TECH INC [US]

Cited by
CN112456361A; WO2016193713A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2636632 A1 20130911; **EP 2636632 B1 20190213**; CN 103303797 A 20130918; CN 103303797 B 20161228; DE 102012004803 A1 20130912; JP 2013184826 A 20130919; JP 6243128 B2 20171206; KR 20130103365 A 20130923; US 2013245817 A1 20130919; US 9266700 B2 20160223

DOCDB simple family (application)
EP 12008290 A 20121212; CN 201310076824 A 20130311; DE 102012004803 A 20120309; JP 2013046505 A 20130308; KR 20130021062 A 20130227; US 201313788856 A 20130307