

Title (en)
Crane and method for crane control

Title (de)
Kran und Verfahren zur Kransteuerung

Title (fr)
Grue et procédé de commande de grue

Publication
EP 2636634 A1 20130911 (DE)

Application
EP 12008081 A 20121203

Priority
DE 102012004739 A 20120308

Abstract (en)
The method involves supplying measured values by a measuring device at a crane for determining a position of a load lifting device. The position of the load lifting device is calculated based on the measured values of the measuring device and data representing a stiffness of the crane, where the data comprises a bend of a crane tower (4) or a boom (5), cable sags (6, 7) or a cable elongation of a hoisting cable or suspension of a supporting device (2). Crane components are modulated in a crane model by elastic elements, resilient or damping elements or extensible elements. The supporting device is designed as a support arm or a support cylinder. Independent claims are also included for the following: (1) a crane controller (2) a crane (3) a data carrier comprising a set of instructions for executing a method for controlling and/or data acquisition of a crane.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung und/oder zur Datenerfassung eines Krans, wobei mindestens eine Meßeinrichtung am Kran ein oder mehrere Meßwerte zur Bestimmung der Position wenigstens eines Lastaufnahmemittels, insbesondere eines Kranhakens, liefert, wobei eine Berechnung der Position des Lastaufnahmemittels auf Grundlage der ein oder mehreren Meßwerte wenigstens einer Meßeinrichtung und ein oder mehrerer die Steifigkeit des Krans charakterisierende Daten erfolgt. Die Erfindung betrifft zudem eine Kransteuerung sowie einen Kran zur Ausführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

IPC 8 full level
B66C 13/46 (2006.01); **B66C 13/18** (2006.01); **B66C 23/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66C 13/18 (2013.01 - US); **B66C 13/46** (2013.01 - EP US); **B66C 23/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] JP 2008189401 A 20080821 - KITAGAWA IRON WORKS CO
• [A] EP 1894882 A2 20080305 - LIEBHERR WERK NENZING [AT]
• [A] EP 2202194 A1 20100630 - BRONTO SKYLIFT OY AB [FI]
• [A] DE 19931301 A1 20010118 - LIEBHERR WERK EHINGEN [DE]

Cited by
WO2022236346A1; US11365100B2; AT17596U1; WO2016131753A1; US10696526B2; US11084693B2

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 2636634 A1 20130911; **EP 2636634 B1 20150715**; CN 103303802 A 20130918; CN 103303802 B 20161005;
DE 102012004739 A1 20130912; ES 2544445 T3 20150831; US 10138094 B2 20181127; US 2013233820 A1 20130912

DOCDB simple family (application)
EP 12008081 A 20121203; CN 201310070304 A 20130305; DE 102012004739 A 20120308; ES 12008081 T 20121203;
US 201313781355 A 20130228