

Title (en)

Method for protecting a mobile crane against an overload

Title (de)

Verfahren zur Überlastsicherung eines mobilen Kranes

Title (fr)

Procédé pour protéger une grue mobile contre une surcharge

Publication

EP 1153876 A2 20011114 (DE)

Application

EP 01110674 A 20010502

Priority

DE 10023418 A 20000512

Abstract (en)

Method involves placing component-specific geometric data in memory, selecting desired equipment state, compiling a physical simulation model from selected data in a control computer, entering real measurement data from force and position sensors on crane, computing the geometric data, center of gravity data and forces then switch-off value and switching the crane off if the threshold is reached.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überlastsicherung eines mobilen Kranes, insbesondere eines Raupenkranes, in welchem bauteilebezogene Geometriedaten in einem Speicher abgelegt werden. Entsprechend einem ausgewählten Rüstzustand werden in einem Simulationsrechner die Geometriedaten zu einem physikalischen Simulationsmodell zusammengestellt. Unter Berücksichtigung realer Meßdaten werden die erforderlichen geometrischen Daten, Schwerpunktdaten und Kräfte und daraus die Abschaltwerte berechnet. Der Kran wird bei Erreichen dieser Abschaltwerte abgeschaltet.

IPC 1-7

B66C 23/90

IPC 8 full level

B66C 23/90 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66C 23/905 (2013.01 - EP US)

Cited by

CN112069698A; CN102452618A; EP1748021A3; DE102012025111A1; US9126812B2; US9957141B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1153876 A2 20011114; EP 1153876 A3 20050323; EP 1153876 B1 20061115; AT E345308 T1 20061215; DE 10023418 A1 20011115; DE 50111435 D1 20061228; ES 2275580 T3 20070616; JP 2002003176 A 20020109; JP 5049430 B2 20121017; US 2002013666 A1 20020131; US 6587795 B2 20030701

DOCDB simple family (application)

EP 01110674 A 20010502; AT 01110674 T 20010502; DE 10023418 A 20000512; DE 50111435 T 20010502; ES 01110674 T 20010502; JP 2001142868 A 20010514; US 85404501 A 20010511