Title (en)

METHOD FOR SECURING A LIFTING BOOM CRANE AND ASSOCIATED CRANE

Title (de)

SICHERUNGSVERFAHREN EINES KRANS MIT ENTFERNBAREM AUSLEGER, UND ENTSPRECHENDER KRAN

Title (fr)

PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UNE GRUE À FLÈCHE RELEVABLE ET GRUE ASSOCIÉE

Publication

EP 3466865 A1 20190410 (FR)

Application

EP 18194339 A 20180913

Priority

FR 1759018 A 20170928

Abstract (en)

[origin: US2019092606A1] A method for securing a luffing jib crane includes: acquiring a lifting/lowering setpoint; piloting a lifting motor by a converter that applies a motor command speed as a function of the setpoint; driving, in lifting or in lowering, the jib by a lifting cable under the action of the lifting motor; calculating, by a control/command system, a lifting/lowering theoretical angular speed from the motor command speed or from the setpoint; calculating, by the control/command system, a lifting/lowering actual angular speed from a jib angle measured by an angle sensor; comparing the actual angular speed and the theoretical angular speed; and commanding the stopping of the lifting motor according to the result of the comparison.

Abstract (fr)

Procédé de sécurisation d'une grue (1) à flèche (34) relevable, comprenant les étapes suivantes : - acquisition d'une consigne de relevage/affalement ; - pilotage d'un moteur de relevage (40) par un variateur (7) qui applique une vitesse de commande moteur en fonction de la consigne ; - entraînement de la flèche en relevage ou en affalement par un câble de relevage (43) sous l'action du moteur de relevage ; - calcul par un système de contrôle/commande (9) d'une vitesse angulaire théorique de relevage/affalement à partir de la vitesse de commande moteur ou de la consigne ; - calcul par le système de contrôle/commande d'une vitesse angulaire réelle de relevage/affalement à partir d'un angle de flèche mesuré par un capteur d'angle ; - comparaison entre la vitesse angulaire réelle et la vitesse angulaire théorique ; - commande d'arrêt du moteur de relevage en fonction du résultat de la comparaison.

IPC 8 full level

B66C 23/88 (2006.01); **B66C 23/82** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

B66C 13/18 (2013.01 - US); **B66C 13/22** (2013.01 - CN); **B66C 13/40** (2013.01 - CN); **B66C 15/00** (2013.01 - US); **B66C 23/16** (2013.01 - CN); **B66C 23/82** (2013.01 - EP US); **B66C 23/88** (2013.01 - EP US); B66C 23/16 (2013.01 - US)

Citation (search report)

[A] DE 102010008155 A1 20110818 - WOLFFKRAN HOLDING AG [CH]

Cited by

EP4101805A1; FR3123642A1; EP4049959A1; FR3120071A1; US11866308B2; US11919752B2

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 3466865 A1 20190410; **EP 3466865 B1 20200729**; CN 109573842 A 20190405; CN 109573842 B 20220802; ES 2828043 T3 20210525; FR 3071489 A1 20190329; US 11034554 B2 20210615; US 2019092606 A1 20190328

DOCDB simple family (application)

EP 18194339 A 20180913; CN 201811140349 A 20180928; ES 18194339 T 20180913; FR 1759018 A 20170928; US 201816137999 A 20180921