

Title (en)

METHOD FOR SECURING A TILTING BOOM CRANE FOR SECURING AN ANGULAR POSITION OF A TILTING BOOM

Title (de)

VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES KIPPBAREN AUSLEGERKRANS, UM DIE WINKELPOSITION DES KIPPBAREN AUSLEGERS ABZUSICHERN

Title (fr)

PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UNE GRUE À FLÈCHE INCLINABLE POUR SÉCURISER UNE POSITION ANGULAIRE D'UNE FLÈCHE INCLINABLE

Publication

EP 4049959 A1 20220831 (FR)

Application

EP 22156960 A 20220216

Priority

FR 2101846 A 20210225

Abstract (en)

[origin: US2022267121A1] A method for securing an angular position of a crane jib displaceable in lifting and in lowering by a winch integrating a motor driving a drum on which is wound a rope and secured to a platen provided with arcuate oblong locking holes, the method including measuring a speed parameter representative of an angular speed of the jib, controlling the motor to displace the jib with a limitation of the speed parameter to a first maximum value and a limitation of a motor torque to a first limit value, until reaching an angular position in which a lock is aligned with and locked into the locking hole, and controlling the motor to displace the jib in lowering with a limitation of the speed parameter to a second maximum value and a limitation of the motor torque to a second limit value, until the speed parameter is null for a predetermined time period to stop the motor.

Abstract (fr)

Procédé de sécurisation d'une position angulaire d'une flèche de grue déplaçable en relevage et en abaissement par un treuil (3) intégrant un moteur (30) entraînant un tambour (31) sur lequel est enroulé un câble et solidaire d'une platine (40) pourvue de trous de verrouillage (41) oblongs arqués, comprenant :- mesure d'un paramètre de vitesse (PM) représentatif d'une vitesse angulaire de la flèche :- commande du moteur pour déplacer la flèche avec une limitation du paramètre de vitesse à une première valeur maximale (V1) et une limitation d'un couple moteur à une première valeur limite (C1), jusqu'à atteindre une position angulaire dans laquelle un verrou (42) est aligné sur un trou de verrouillage, puis son verrouillage dans le trou de verrouillage :- commande du moteur pour déplacer la flèche en abaissement avec une limitation du paramètre de vitesse à une seconde valeur maximale (V2) et une limitation du couple moteur à une seconde valeur limite (C2), jusqu'à ce que le paramètre de vitesse soit nul pendant une durée prédéterminée pour stopper le moteur.

IPC 8 full level

B66C 23/02 (2006.01); **B66D 1/54** (2006.01); **B66D 5/32** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

B66C 13/22 (2013.01 - US); **B66C 23/02** (2013.01 - EP); **B66C 23/04** (2013.01 - CN); **B66C 23/06** (2013.01 - CN); **B66C 23/62** (2013.01 - CN); **B66C 23/82** (2013.01 - CN US); **B66D 1/54** (2013.01 - EP); **B66D 5/32** (2013.01 - EP); **B66C 23/36** (2013.01 - US); **B66C 2700/0392** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [YA] EP 3466865 A1 20190410 - MANITOWOC CRANE GROUP FRANCE [FR]
- [YA] CN 103407927 A 20131127 - LV MINGJUN
- [A] EP 3375748 A1 20180919 - JOY MM DELAWARE INC [US]
- [A] CN 101439828 A 20090527 - TAIYUAN HEAVY INDUSTRY CO LTD [CN]

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 4049959 A1 20220831; **EP 4049959 B1 20240807**; CN 115043328 A 20220913; FR 3120071 A1 20220826; FR 3120071 B1 20230210; US 11919752 B2 20240305; US 2022267121 A1 20220825

DOCDB simple family (application)

EP 22156960 A 20220216; CN 202210177546 A 20220225; FR 2101846 A 20210225; US 202217681711 A 20220225