

Title (en)

Controlling method and device for the safe folding and unfolding of a tower crane

Title (de)

Steuerungsverfahren und -vorrichtung zum sicheren Zusammenklappen und Aufklappen eines Turmkrans

Title (fr)

Procédé et dispositif de commande/contrôle sécurisé du dépliage et repliage d'une grue à tour

Publication

**EP 1327601 A1 20030716 (FR)**

Application

**EP 02356260 A 20021213**

Priority

FR 0200190 A 20020109

Abstract (en)

The method involves operating the actuators in a determined automatic sequence corresponding to the selected unfolding and folding procedure. The actuators are used for folding and unfolding the tower crane. The operation of the sequence is controlled, by detecting the arrival of the mast (5) to a predetermined position. An independent claim is also included for a device for the safe command and control of the unfolding and folding of the tower crane.

Abstract (fr)

Pour une grue à tour à mât dépliable et à flèche repliable, les mouvements de dépliage et repliage étant motorisés par des actionneurs tels que vérins (21, 22, 23), l'invention permet le passage automatique d'une position repliée de transport à une position dépliée de travail, ou vice versa. Une procédure de dépliage ou de repliage étant sélectionnée au moyen d'un commutateur (33) et d'un manipulateur de commande (34), les vérins (21, 22, 23) sont actionnés successivement, selon une séquence automatique préétablie (L1, L2, L3, L4) qui correspond à la procédure sélectionnée. Le déroulement de la séquence est contrôlé au moyen d'un ensemble de capteurs (35), qui détectent l'arrivée d'éléments du mât et/ou de la flèche de la grue dans des positions intermédiaires et dans la position finale. <IMAGE>

IPC 1-7

**B66C 23/34**

IPC 8 full level

**B66C 23/42** (2006.01); **B66C 23/26** (2006.01); **B66C 23/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B66C 23/34** (2013.01 - EP US); **B66C 23/348** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2362784 A1 19780324 - PINGON MANUBAT SA [FR]
- [A] FR 2180613 A1 19731130 - POTAIN SA [FR]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01 30 January 1998 (1998-01-30)

Cited by

EP4385932A1; FR3143582A1; EP4116251A1; FR3125032A1; US11999598B2; EP3556711A1; IT201800004677A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1327601 A1 20030716**; **EP 1327601 B1 20071205**; DE 60223897 D1 20080117; DE 60223897 T2 20081113; ES 2298338 T3 20080516; FR 2834505 A1 20030711; FR 2834505 B1 20040507; JP 2003221185 A 20030805; RU 2328441 C2 20080710; US 2003127409 A1 20030710

DOCDB simple family (application)

**EP 02356260 A 20021213**; DE 60223897 T 20021213; ES 02356260 T 20021213; FR 0200190 A 20020109; JP 2003003193 A 20030109; RU 2003100470 A 20030108; US 32592802 A 20021223