

Title (en)

Telescopic lifting device driven by a rack and pinion

Title (de)

Teleskop-Hubvorrichtung mit Zahnrad- und Zahngestänge-Antrieb

Title (fr)

Dispositif télescopique de levage à entraînement par pignon et crémaillère

Publication

EP 2409943 A1 20120125 (FR)

Application

EP 10007497 A 20100720

Priority

EP 10007497 A 20100720

Abstract (en)

The device has an upper module (12) that is slidingly moved vertically along a lower module (11) by a crank type driving device via a transmission mechanism transmitting movement to a gear and a rack (8). An anti-return locking valve is automatically implemented by frictional coupling with a pinion driving the transmission mechanism during driving a movable element in lifting direction. The rack consists of successive sections assembled against each other by a self-locking assembly.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de levage à mât télescopique comportant un module supérieur (12) mobile en coulissement vertical le long d'un module inférieur (11) au moyen d'un dispositif d'entraînement à manivelle (4) par l'intermédiaire d'un mécanisme de transmission de mouvement à engrenages (6) et crémaillère (8), qu'elle propose d'équiper d'un dispositif de blocage anti-retour (36,48) qui lors de l'entraînement de l'élément mobile en déploiement dans le sens de levage est mis en oeuvre par couplage par friction avec un premier pignon (32) dudit mécanisme.

IPC 8 full level

B66F 3/00 (2006.01); **B66F 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66F 3/00 (2013.01 - EP US); **B66F 3/02** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2058268 A1 20090513 - TSAO KUO-HSIANG [TW], et al
- EP 09010459 A 20090813

Citation (search report)

- [I] CH 304486 A 19550115 - WEISS HANS [CH]
- [X] DE 9206169 U1 19920723
- [I] DE 434423 C 19260924 - FRIEDRICH HAIZMANN

Cited by

CN105363970A; CN108706492A; CN105382142A; CN105382141A; CN111317423A; CN103449328A; CN105382144A; CN105382145A; CN110950257A

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2409943 A1 20120125; **EP 2409943 B1 20140312**; ES 2469869 T3 20140620; US 2012181490 A1 20120719; US 8840087 B2 20140923

DOCDB simple family (application)

EP 10007497 A 20100720; ES 10007497 T 20100720; US 201213356866 A 20120124