

Title (en)
METHOD FOR MONITORING THE OPERATION OF A WINCH, AND IN PARTICULAR THE NUMBER OF WINDING LAYERS OF A CABLE ON A WINCH DRUM

Title (de)
VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINER WINDE, INSBESONDERE DER ANZAHL DER WICKELSCHICHTEN EINES KABELS AUF EINER WINDENTROMMEL

Title (fr)
PROCÉDÉ POUR SURVEILLER LE FONCTIONNEMENT D'UN TREUIL, ET EN PARTICULIER LE NOMBRE DE COUCHES D'ENROULEMENT D'UN CÂBLE SUR UN TAMBOUR DE TREUIL

Publication
EP 4375227 A1 20240529 (FR)

Application
EP 23209911 A 20231114

Priority
FR 2212141 A 20221122

Abstract (en)
[origin: US2024166479A1] A method for monitoring operation of a winch having a motor driving a drum on which a cable is wound, the cable being able to be wound on several winding layers whose number varies depending on the winding and unwinding of the cable, the method implementing continuous monitoring of the number of winding layers of the cable on the drum while ensuring in real time at least the following steps: measuring a first parameter (P1) representative of a linear travel speed of the cable leaving the drum; measuring a second parameter (P2; P2') representative of a rotation speed of the drum; and determining the number of winding layers of the cable depending on the first parameter and the second parameter. This method may find an advantageous application in the monitoring of winches of lifting device, and in particular cranes.

Abstract (fr)
Procédé pour surveiller le fonctionnement d'un treuil (1) comprenant un moteur (10) entraînant un tambour (12) sur lequel est enroulé un câble (2), ledit câble pouvant s'enrouler sur plusieurs couches d'enroulement dont le nombre varie en fonction de l'enroulement et du déroulement du câble, ledit procédé mettant en oeuvre une surveillance continue du nombre de couches d'enroulement du câble sur le tambour en assurant en temps réel au moins les étapes suivantes :- mesure d'un premier paramètre (P1) représentatif d'une vitesse linéaire de défilement du câble en sortie du tambour ;- mesure d'un second paramètre (P2 ; P2') représentatif d'une vitesse de rotation du tambour;- détermination du nombre de couches d'enroulement du câble en fonction du premier paramètre et du second paramètre.Ce procédé trouve une application avantageuse dans la surveillance de treuils d'appareil de levage, et en particulier de grues.

IPC 8 full level
B66D 1/54 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B66C 13/16 (2013.01 - CN US); **B66C 13/46** (2013.01 - CN US); **B66C 13/48** (2013.01 - CN); **B66C 23/82** (2013.01 - US); **B66C 23/88** (2013.01 - CN US); **B66D 1/30** (2013.01 - CN); **B66D 1/485** (2013.01 - US); **B66D 1/54** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
FR 2967665 A1 20120525 - GROUPE D L D FRANCE [FR]

Citation (search report)
• [A] FR 2967665 A1 20120525 - GROUPE D L D FRANCE [FR]
• [A] CN 111186783 B 20210608
• [A] WO 2020101651 A1 20200522 - HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC [US]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4375227 A1 20240529; CN 118062734 A 20240524; FR 3142182 A1 20240524; FR 3142182 B1 20241101; US 2024166479 A1 20240523

DOCDB simple family (application)
EP 23209911 A 20231114; CN 202311563937 A 20231122; FR 2212141 A 20221122; US 202318518220 A 20231122