

Title (en)

Heave compensating device for a submerged load suspended from a vessel.

Title (de)

Dünungskompensationsvorrichtung bei einer an einem Schiff angehängten Unterwasserlast.

Title (fr)

Dispositif de compensation du pilonnement subi par une charge immergée suspendue à partir d'un navire.

Publication

EP 0090741 A1 19831005 (FR)

Application

EP 83400651 A 19830329

Priority

FR 8205309 A 19820329

Abstract (en)

1. Device for the compensation of the pitch whereto a submerged load (2) is exposed which is suspended from a vessel (1) through a cable (3) one end of which is fixed to said load and the other end of which is wound on a winch (4) placed on the vessel, the cable, between the winch and the load, being wound on a tackle having first (6) and second (7) sets of pulleys, the tackle being associated with means (8) for causing the distance between the two sets of pulleys to vary in response to signals generated by a control chain receiving the results of inertial measurements at said load and/or of force measurements on said cable, said means comprising at least one jack (22) of a first type (active jack) the cylinder (22B) of which is fixed with respect to the vessel, the first set (6) of pulleys being rigidly connected to the cylinder, the second set (7) of pulleys being fixed to the end of the rod (22A) of the jack, said jack being actuated by a servo-valve (41) receiving said signals, the second set (7) of pulleys being further fixed to the rod (21A) of at least one jack (21) of a second type (passive jack), said jack having a cylinder (21B) which is fixed with respect to the vessel, said cylinder being connected to at least one hydraulic accumulator (26A) of the oil-gas type, characterized in that the accumulator (26A) is connected to a compressed gas source (35) through release means (36) having an output pressure which is adjustable in function of the length of the unwound cable in a manner to render the system substantially astatic.

Abstract (fr)

Dispositif de compensation du pilonnement subi par une charge (2) immergée suspendue à un navire (1) par un câble (3) fixé par une extrémité à ladite charge et s'enroulant par l'autre extrémité à un treuil (4) placé sur le navire, le câble, entre le treuil et la charge, étant enroulé sur un moufle ayant un premier (6) et un second (7) jeu de poulies, le moufle étant associé à des moyens (8) pour faire varier la distance entre les deux jeux de poulies en réponse à des signaux élaborés par une chaîne de régulation recevant des résultats de mesure inertiels sur ladite charge et/ou de mesure de force sur ledit câble, lesdits moyens comprenant au moins un vérin (22) d'un premier type dont le cylindre (22B) est fixe par rapport au bateau, le premier jeu (6) de poulies étant solidaires du cylindre, le second jeu (7) de poulies étant fixé à l'extrémité de la tige (22A) du vérin, ledit vérin étant actionné par une servo-valve (41) recevant lesdits signaux, le second jeu (7) de poulies étant fixé à la tige (21A) d'au moins un vérin (21) d'un second type, ledit vérin ayant un cylindre (21B) fixe par rapport au bateau, ledit cylindre étant relié à au moins un accumulateur hydraulique (26A) du type huile-gaz, l'accumulateur (26A) étant relié à une source de gaz comprimé (35) par l'intermédiaire d'un détendeur (36) à pression de sortie réglable en fonction de la longueur de câble déroulée.

IPC 1-7

B66C 13/02

IPC 8 full level

B66C 13/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66C 13/02 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2053127 A 19810204 - GEC ELLIOTT MECH HANDLING
- [AD] FR 2378709 A1 19780825 - STROMMEN STAAL AS [NO]
- [A] FR 2397361 A1 19790209 - AUTOMATIC DRILLING MACH [US]
- [A] FR 2418193 A1 19790921 - SIMON FRANCOIS [FR]
- [A] FR 2383876 A2 19781013 - ELF AQUITAINE [FR]
- [A] FR 2428608 A1 19800111 - NL INDUSTRIES INC [US]
- [A] GB 1511428 A 19780517 - BRITISH COLUMBIA RES COUNCIL [GB]
- [A] GB 2045196 A 19801029 - FERRANTI LTD
- [A] WO 8101402 A1 19810528 - CALEY HYDRAULICS LTD [GB], et al

Cited by

CN112097734A; CN111039177A; EP1280726A4; CN110186648A; NO336258B1; US8297597B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0090741 A1 19831005; EP 0090741 B1 19850731; AT E14558 T1 19850815; DE 3360459 D1 19850905; FR 2523918 A1 19830930; FR 2523918 B1 19850503; NO 831079 L 19830930

DOCDB simple family (application)

EP 83400651 A 19830329; AT 83400651 T 19830329; DE 3360459 T 19830329; FR 8205309 A 19820329; NO 831079 A 19830325