

Title (en)

Hydraulic apparatus permitting the disconnection of a fluid-transferring articulated arm, especially for an urgent disconnection.

Title (de)

Hydraulische Einrichtung zum Loskoppeln eines fluidumüberbringenden und gelenkigen Armes, speziell für Notentkupplung.

Title (fr)

Agencement hydraulique permettant, notamment le dégagement d'un bras articulé de transfert de produits fluides, en déconnexion d'urgence.

Publication

**EP 0045697 A1 19820210 (FR)**

Application

**EP 81401244 A 19810731**

Priority

FR 8017184 A 19800804

Abstract (en)

[origin: US4416306A] An articulated marine fluid loading arm comprising rigid, pivotally-interconnected inner and outer arm members with the inner arm member pivotally mounted on an upstanding riser for movement about horizontal and vertical axes, and a system for controlling the arm during emergency disconnection thereof from a tanker or other marine vessel. The system includes an auxiliary counterweight movably mounted on a support beam that is fixed to, and extends rearwardly from, the riser end of the inner arm member, and a hydromechanical system for automatically adjusting the position of the auxiliary counterweight between that wherein the loading arm is substantially balanced in an empty condition and that wherein the arm is substantially balanced in a fluid-filled condition.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte aux bras articulés de transfert de produits fluides, du type général comportant un tube interne (6) et un tube externe (7) articulés entre eux, et un système de contrepoids (10), le tube externe (7) portant un dispositif de déconnexion d'urgence (15). L'invention consiste à prévoir un contrepoids (16) mobile hydrauliquement sur le bras en déconnexion d'urgence, le bras étant plein, le contrepoids (10) suréquilibre le tube interne (6) qui remonte ; le bras étant vide, tout déséquilibre du tube interne (6) provoque une surpression dans le vérin de commande de ce tube (6) laquelle est utilisée pour commander l'actionnement hydraulique dudit contrepoids (10) mobile d'où rétablissement de l'équilibre. L'invention s'applique au chargement et au déchargement de produits fluides, en particulier de produits pétroliers.

IPC 1-7

**B67D 5/06**

IPC 8 full level

**B67D 9/02** (2010.01)

CPC (source: EP US)

**B67D 9/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/8807** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- GB 2019347 A 19791031 - FMC EUROPE
- FR 2145783 A5 19730223 - COCEI SA
- GB 1337726 A 19731121 - EMCO WHEATON
- US 3805834 A 19740423 - BILY P
- US 4142551 A 19790306 - WILMS CARL A
- FR 2423424 A1 19791116 - FMC EUROPE [FR]
- FR 2373487 A1 19780707 - FMC CORP [US]

Cited by

FR2572786A1; FR2611687A1; CN111099552A

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0045697 A1 19820210; EP 0045697 B1 19850213**; DE 3168894 D1 19850328; FR 2487807 A1 19820205; FR 2487807 B1 19851115; SG 46185 G 19870327; US 4416306 A 19831122

DOCDB simple family (application)

**EP 81401244 A 19810731**; DE 3168894 T 19810731; FR 8017184 A 19800804; SG 46185 A 19850615; US 28973981 A 19810803