

Title (en)
Articulated apparatus for transferring fluids.

Title (de)
Gelenkvorrichtung zum Übertragen von Fluida.

Title (fr)
Dispositif articulé pour le transfert de fluides.

Publication
EP 0020267 A1 19801210 (FR)

Application
EP 80400753 A 19800528

Priority
• FR 7913463 A 19790528
• FR 8001430 A 19800123

Abstract (en)
[origin: CA1141621A] An articulated fluid loading arm especially suited for transferring petroleum from a storage or loading terminal to a marine tanker, and for returning vapor from the tanker to the terminal, comprising a support boom pivotally mounted on the deck of the terminal, a pair of fluid conduits extending along the boom from risers at the terminal, and a dual flow-passage drop-pipe assembly suspended from an outboard end of the boom. The drop-pipe assembly comprises a pair of upper conduit members, a pair of lower conduit members and a pair of intermediate conduit members pivotally interconnected by a plurality of knee joints and swivel joints into a pair of articulated diamond-shaped structures. One set of upper, intermediate and lower conduit members comprises an assembly for the transfer of fluid from the terminal to the tanker, and the other set of conduit members provides an assembly for the return of vapors from the tanker to the terminal. A support cable extends from a tanker connection means on the lower end of the drop-pipe assembly to the outboard end of the boom and then along the boom to a winch for lowering, raising and supporting the drop pipe assembly.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un dispositif articulé de transfert de fluides entre une flèche de chargement comportant au moins deux conduites de fluide situé à un emplacement (installation pétrolière) et un moyen de couplage situé à un second emplacement (navire). Le dispositif comprend deux moyens de connexion supérieurs (3), associés à la Cardan et reliés auxdites conduites de ladite flèche; deux moyens de connexion inférieurs (5), associés également à la Cardan et susceptibles d'être reliés auxdits moyens de couplages du second emplacement; deux segments de conduite supérieurs (11-12) reliés auxdits moyens de connexion supérieurs; deux segments de conduite inférieurs (13-14) reliés auxdits moyens de connexion inférieurs; deux segments de conduite intermédiaires (15-16) intercalés entre les deux segments de conduite supérieurs et les deux segments de conduite inférieurs, et articulés entre eux; deux lignes de transfert séparées, articulées, étant ainsi réalisées depuis ladite flèche de chargement jusqu'audit moyen de couplage situé au second emplacement. L'invention s'applique notamment au transfert de gaz naturel liquéfié d'une plate-forme marine à un bateau-citerne.

IPC 1-7
B67D 5/06

IPC 8 full level
B67D 5/70 (2006.01); **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)
• FR 2373009 A1 19780630 - FMC CORP [US]
• FR 2367700 A1 19780512 - EMH [FR]

Cited by
FR2793235A1; WO0066484A1; EP0167642A1; AU759005B2; WO0104041A2; FR2796375A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0020267 A1 19801210; EP 0020267 B1 19840808; CA 1141621 A 19830222; DE 3068866 D1 19840913; DK 151567 B 19871214; DK 151567 C 19880718; DK 226580 A 19801129; FR 2474012 A2 19810724; FR 2474012 B2 19860131; JP S55163200 A 19801218; JP S6119520 B2 19860517; NO 157972 B 19880314; NO 157972 C 19880622; NO 801557 L 19801201; US 4388948 A 19830621

DOCDB simple family (application)
EP 80400753 A 19800528; CA 351736 A 19800512; DE 3068866 T 19800528; DK 226580 A 19800523; FR 8001430 A 19800123; JP 6878780 A 19800523; NO 801557 A 19800523; US 15083180 A 19800519