

Title (en)
QUICK DISCONNECT COUPLER.

Title (de)
SCHNELLE AUSKUPPLUNG.

Title (fr)
DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT A OUVERTURE RAPIDE.

Publication
EP 0024388 A1 19810311 (EN)

Application
EP 79901235 A 19800910

Priority
US 7900118 W 19790302

Abstract (en)
[origin: WO8001833A1] A quick disconnect coupler in which a plurality of jaw clamping units (20) are supported around the periphery of a pipe section (10) for clamping the flange (24) of a second pipe section (26) in engagement with the first pipe section. Each hydraulic unit includes a support member (30) secured to the outer periphery of the pipe and a frame member (50) slidably supported on the support member for sliding movement parallel to the axis of the pipe. An overcenter toggle linkage (76, 78, 90, 94) connects a jaw member (22) to the frame member. A rotatable cam (58) pivotally secured to the frame member engages a stop (66) on the support member (30). One end of a hydraulic actuator (54) is connected to the cam (58) for rotating the cam while the other end is connected to the toggle linkage for moving the jaw (22). The actuator (54) causes the toggle linkage to move the jaw (22) into clamping engagement with the flange (24) of the second pipe (26), while the other end of the hydraulic actuator (54) rotates the cam (58) when the toggle linkage reaches the overcenter locked position. The cam (58) slides the frame member (50) in an axial direction to adjust for variations in the thickness of the flange (24) being clamped by the jaw (22).

Abstract (fr)
Dans un dispositif d'accouplement a ouverture rapide une pluralite d'organes de bridage a machoires (20) sont supportees sur la peripherie d'une section de tuyau (10) pour serrer la bride (24) d'une seconde section de tuyau (26) en cooperation avec la premiere section de tuyau. Chaque organe hydraulique comprend un element de support (30) fixe sur la peripherie exterieure du tuyau et un element de chassis (50) supporte de maniere coulissante sur l'element de support en mouvement de coulissement parallele a l'axe du tuyau. Un systeme a genouillere (76, 78, 90, 94) relie une machoire (22) a l'element chassis. Une came rotative (58) fixee de maniere pivotante sur l'element de chassis engage un arret (66) sur l'element de support (30). Une extremite d'un dispositif d'actionnement hydraulique (54) est connectee a la came (58) pour assurer la rotation de celle-ci tandis que l'autre extremite est connectee a la liaison a genouillere pour deplacer la machoire (22). Le dispositif d'actionnement (54) fait que l'assemblage a chainons articules deplace la machoire (22) cooperant avec la bride (24) du second tuyau (26) tandis que l'autre extremite du dispositif d'actionnement hydraulique (54) fait tourner la came (58) lorsque la liaison a genouillere atteint la position verrouillee. La came (58) coulisse sur l'element de chassis (50) dans le sens axial pour rattraper les variations d'epaisseur de la bride (24) serree par la machoire (22).

IPC 1-7
F16L 37/12

IPC 8 full level
F16L 37/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
F16L 37/1205 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8001833 A1 19800904; EP 0024388 A1 19810311

DOCDB simple family (application)
US 7900118 W 19790302; EP 79901235 A 19800910