

Title (en)
Pump device for cryogenic fluids

Title (de)
Pumpvorrichtung für cryogene Fluide

Title (fr)
Dispositif de pompage pour fluide cryogéniques

Publication
EP 0744546 A1 19961127 (DE)

Application
EP 96810311 A 19960515

Priority
CH 156495 A 19950526

Abstract (en)
The high pressure part incorporates a high pressure piston pump (2) and the pre-compressor part at least one pre-compressor piston pump (1). The two pumps are arranged in tandem and are synchronously operated. Each piston pump has a connecting rod (13,23), which at least in the area of the dividing wall (3) is completely separated from the other connecting rod. The drive of the piston connecting rods is electronically synchronised, or by mechanical devices (70,71). The connecting rods lie on a common axis. The mechanical devices incorporate at least one drive rod (70), which is displaced axially to the high pressure piston connecting rod and is connected with the high pressure and the pre-compressor piston connecting rods.

Abstract (de)
Eine Pumpvorrichtung für cryogene Fluide weist einen Hochdruckteil und einen Vorverdichterteil auf, zwischen denen eine Trennwand (3) angeordnet ist. Der Hochdruckteil umfasst eine Hochdruckkolbenpumpe (2) und der Vorverdichterteil mindestens eine Vorverdichterkolbenpumpe (1), die durch die Trennwand (3) voneinander getrennt, im Tandem angeordnet und synchron betrieben sind. Dabei weist jede Kolbenpumpe (1,2) eine vollständig von der anderen Kolbenstange (13) getrennte Kolbenstange (23) auf. Diese Pumpvorrichtung ist insbesondere für hohe Drücke geeignet. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 15/08

IPC 8 full level
F04B 15/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 15/08 (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] CH 663065 A5 19871113 - CRYOMEC AG
• [A] US 2630757 A 19530310 - MAE CARTIER EFFIE, et al
• [A] EP 0087131 A1 19830831 - AIR PROD & CHEM [US]
• [A] DE 4142053 C1 19930617
• [A] DE 742150 C 19431123 - DRAEGERWERK HEINR U BERNH

Cited by
EP2461033A1; WO2004007958A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0744546 A1 19961127; EP 0744546 B1 19981223; DE 59601034 D1 19990204

DOCDB simple family (application)
EP 96810311 A 19960515; DE 59601034 T 19960515