

Title (en)
PUMP OR COMPRESSOR UNIT.

Title (de)
PUMP- ODER VERDICHTEREINHEIT.

Title (fr)
UNITE DE POMPE OU DE COMPRESSEUR.

Publication
EP 0600954 A1 19940615 (EN)

Application
EP 92917484 A 19920819

Priority
• GB 9117859 A 19910819
• GB 9201528 W 19920819

Abstract (en)
[origin: WO9304288A1] A contra-rotating pump or compressor unit is made axially compact by moving the fluid along concentric annular flow path portions between which the flow direction is reversed. The unit can comprise concentric contra-rotating sleeves (31, 32, 35) provided with impeller vanes or blades and defining the flow path portions between them, or axially adjacent contra-rotating impeller assemblies each comprising concentric rings with impeller vanes between them. The flow direction reversal can be effected either by fixed housing portions co-operating with the sleeves or rings or by annular walls (34, 62) connecting alternate sleeves (31, 32, 35) or rings.

Abstract (fr)
Dans cette invention on rend axialement compacte une unité de pompe contrarotative ou une unité de compresseur en faisant s'écouler le fluide dans des parties concentriques et annulaires de passage pour l'écoulement entre lesquelles on inverse le sens de l'écoulement. L'unité peut comprendre des gaines (31, 32, 35) contrarotatives concentriques pourvues de palettes ou de lames agitatrices qui définissent entre elles les parties de passage pour l'écoulement, ou bien des ensembles d'ailes agitatrices contrarotatives axialement adjacents comportants chacun des anneaux concentriques entre lesquels sont intercalées des palettes agitatrices. L'inversion du sens de l'écoulement peut être effectuée par des parties de carter fixes coopérant avec les gaines ou les anneaux, ou bien par des parois annulaires (34, 62) reliant les gaines (31, 32, 35) ou les anneaux alternés.

IPC 1-7
F04D 19/02; **F04D 13/00**; **F04D 3/00**; **F04D 5/00**

IPC 8 full level
F04D 3/00 (2006.01); **F04D 5/00** (2006.01); **F04D 19/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 3/00 (2013.01); **F04D 5/003** (2013.01); **F04D 19/022** (2013.01); **F04D 19/024** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9304288A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9304288 A1 19930304; AU 2434392 A 19930316; BR 9206382 A 19950404; CA 2116001 A1 19930304; EP 0600954 A1 19940615; GB 9117859 D0 19911009

DOCDB simple family (application)
GB 9201528 W 19920819; AU 2434392 A 19920819; BR 9206382 A 19920819; CA 2116001 A 19920819; EP 92917484 A 19920819; GB 9117859 A 19910819