

Title (en)
Centrifugal machine with opposing rotation impellers.

Title (de)
Kreiselmaschine mit gegenläufigen Laufrädern und Verwendung der Kreiselmaschine.

Title (fr)
Machine centrifuge à roues à aubes contrarotatives.

Publication
EP 0348342 A1 19891227 (DE)

Application
EP 89810319 A 19890428

Priority
CH 241588 A 19880623

Abstract (en)
The centrifugal machine (1) has opposed bladed wheels (11, 12) and is designed as an opposed-motion, multi-stage, radial turbomachine, preferably as a radial flow compressor. The blade rings (111, 112, 121, 122) of the two opposed bladed wheels (11, 12) are arranged in inter-engaging fashion. Centrifugal machines of this kind (1) are suitable for conveying multi-phase mixtures, especially liquid-gas mixtures. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Kreiselmaschine (1) weist gegenläufige Laufräder (11, 12) auf und ist als gegenläufige, mehrstufige, radiale Turbomaschine, vorzugsweise als Radialverdichter, ausgebildet. Die Schaufelkränze (111, 112, 121, 122) der beiden gegenläufigen Laufräder (11, 12) sind ineinandergreifend angeordnet. Derartige Kreiselmaschinen (1) eignen sich für das Fördern von Mehrphasengemischen, insbesondere Flüssigkeits-Gasgemischen.

IPC 1-7
F04D 17/12; F04D 31/00

IPC 8 full level
F01D 5/04 (2006.01); **F04D 1/00** (2006.01); **F04D 17/12** (2006.01); **F04D 29/24** (2006.01); **F04D 29/28** (2006.01); **F04D 29/44** (2006.01); **F04D 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/041 (2013.01); **F04D 1/003** (2013.01); **F04D 17/127** (2013.01); **F04D 29/245** (2013.01); **F04D 29/447** (2013.01); **F04D 31/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 3044685 A 19620717 - LAPIKEN NICHOLAS P
- [Y] GB 2193533 A 19880210 - NUOVO PIGNONE SPA
- [Y] DE 369078 C 19230214 - EUGEN HABER
- [X] FR 1181043 A 19590611 - SNECMA
- [X] US 2318990 A 19430511 - DORAN JOHN H
- [X] DE 1110810 B 19610713 - LICENTIA GMBH
- [X] GB 583469 A 19461219 - DAVID MACLEISH SMITH, et al
- [A] DE 564826 C 19321123 - SIEMENS AG

Cited by
WO2013092982A1; EP4015831A1; US2013136587A1; US9347450B2; US5580214A; EP0795689A1; CN1093606C; CN102384111A; EP2149709A3; CN112664471A; US2016305447A1; CN106640714A; EP0781929A1; FR2743113A1; US5885058A; US6149385A; WO9702407A1; WO9902864A1; WO2012007465A1; DE102011121925A1; US6589013B2; US11396887B2; WO9304288A1; WO02068826A3; WO2015084926A1

Designated contracting state (EPC)
FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0348342 A1 19891227; BR 8903044 A 19900206; CH 678352 A5 19910830; JP H0315695 A 19910124; NO 892607 D0 19890622; NO 892607 L 19891227

DOCDB simple family (application)
EP 89810319 A 19890428; BR 8903044 A 19890622; CH 241588 A 19880623; JP 15201789 A 19890614; NO 892607 A 19890622