

Title (en)  
Centrifugal pump

Title (de)  
Kreiselpumpe

Title (fr)  
Pompe centrifuge

Publication  
**EP 1457682 A1 20040915 (DE)**

Application  
**EP 03027121 A 20031126**

Priority  
DE 10307883 A 20030225

Abstract (en)  
The pump has a motor-wheel (1) with a suction face on which process fluid is axially supplied. A circular coaxial cover disk (4) covers the shovels (3) on the suction face, with an external shovel (8) on the disk forming a gap (7) with the pump housing inner wall (6) so that part of the conveyed liquid flows back to the suction face.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Kreiselpumpe mit einem beschaukelten Laufrad (1), dem auf seiner Saugseite die Förderflüssigkeit axial zugeführt wird. Auf der Saugseite sind die Schaufeln (3) durch eine ringförmige koaxiale Deckscheibe (4) abgedeckt, die mit der Pumpengehäuseinnenwand (6) einen Spalt (7) bildet, durch den ein Teil der geförderten Flüssigkeit als Spaltstrom zur Saugseite zurückströmt. Auf der Außenseite der Deckscheibe (4) sind Schaufeln (8) angeordnet, durch die das Laufrad (1) vom Spaltstrom zusätzlich antreibbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04D 29/22**

IPC 8 full level  
**F04D 13/04** (2006.01); **F04D 29/22** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 13/043** (2013.01); **F04D 29/167** (2013.01); **F04D 29/2261** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4883403 A 19891128 - WALKER CRAIG I [AU]
- [X] WO 0071237 A1 20001130 - INOTAY FERENC [HU], et al
- [X] US 4854820 A 19890808 - ZOLOTAR ARKADY I [SU], et al
- [X] US 4664592 A 19870512 - GRZINA ANTHONY [AU]

Cited by  
DE102012201665A1; CN102052354A; DE102012201665B4

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1457682 A1 20040915; EP 1457682 B1 20050810; DE 10307883 A1 20040902; DE 50300951 D1 20050915**

DOCDB simple family (application)  
**EP 03027121 A 20031126; DE 10307883 A 20030225; DE 50300951 T 20031126**