

Title (en)  
Scroll compressible fluid displacement machine

Title (de)  
Spiralverdrängermaschine für kompressible Medien

Title (fr)  
Machine de déplacement de fluide du type à spirale

Publication  
**EP 0899423 A1 19990303 (DE)**

Application  
**EP 98115305 A 19980814**

Priority  
CH 198397 A 19970826

Abstract (en)  
A spiral vane air compressor has a rotating disc (2), on an eccentric mounting and on which are fitted sets of spiral vanes (3,3') each with inner (31,31') and outer (30,30') sealing flanges to produce sickle shaped chambers whose volume is reduced during the rotation of the disc and which move air from outer inlet ducts to inner outlet ducts. The leading edges (32,33) of the sealing flanges are offset by a set angle to even out pressure pulses generated by the spiral vanes.

Abstract (de)  
Die Verdrängermaschine für kompressible Medien weist einen Verdränger (1) auf, der in einem feststehenden Gehäuse angeordnet ist. Im Maschinenbetrieb führt er eine kreisende, verdrehungsfreie Bewegung aus. An der Scheibe (2) sind spiralförmige Leisten (3, 3') senkrecht angeordnet. Die Leisten (3,3') weisen äussere Dichtflächen (30, 30') und innere Dichtflächen (31, 31') auf. Der Anfang (32) der äusseren Dichtflächen (30, 30') ist bezüglich dem Anfang (33) der inneren Dichtflächen (31, 31') in Umfangsrichtung gesehen versetzt. Entsprechendes gilt für das Ende (34, 35) der Dichtflächen. Die Leisten (3, 3') greifen in spiralförmige Förderräume des Gehäuses ein und die Dichtflächen (30, 30', 31, 31') bilden im Maschinenbetrieb zusammen mit den Zylinderwänden der Förderräume Arbeitskammern in einem gleichmässigen Drehwinkelabstand des Antriebs. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01C 1/02**

IPC 8 full level  
**F04C 18/02** (2006.01); **F01C 1/02** (2006.01); **F04C 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01C 1/0223** (2013.01 - EP US); **F01C 1/0246** (2013.01 - EP US); **F04C 29/0035** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• CH 673679 A5 19900330 - BBC BROWN BOVERI & CIE  
• DE 4203346 A1 19920820 - VOLKSWAGEN AG [DE]

Citation (search report)  
• [A] EP 0321781 A1 19890628 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [DA] EP 0321782 A1 19890628 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [DA] DE 4133429 A1 19920423 - VOLKSWAGEN AG [DE]  
• [A] DE 4133428 A1 19920423 - VOLKSWAGEN AG [DE]  
• [A] WO 9315320 A1 19930805 - FORD MOTOR CO [US], et al  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 97, no. 7 31 July 1997 (1997-07-31)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 17, no. 407 (M - 1454) 29 July 1993 (1993-07-29)

Cited by  
DE102010025988A1; DE102010025985A1; DE102015220130A1; DE102015220130B4; DE102009017201B4; EP2280148A4;  
DE102010025985B4; DE102012019040A1; DE102009017202A1; DE202008006927U1; DE102009017201A1; DE202008006926U1;  
EP2402611A2; EP2402612A2; DE102010025986A1; DE102011103165A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0899423 A1 19990303; EP 0899423 B1 20021211**; AT E229612 T1 20021215; CA 2245629 A1 19990226; CN 1210936 A 19990317;  
DE 59806600 D1 20030123; JP H11132162 A 19990518; US 6116875 A 20000912

DOCDB simple family (application)  
**EP 98115305 A 19980814**; AT 98115305 T 19980814; CA 2245629 A 19980825; CN 98120353 A 19980826; DE 59806600 T 19980814;  
JP 23406198 A 19980820; US 14067598 A 19980826