

Title (en)
Centrifugal compressor

Title (de)
Radialverdichter

Title (fr)
Compresseur centrifuge

Publication
EP 1233190 A1 20020821 (DE)

Application
EP 02003087 A 20020213

Priority
DE 10107807 A 20010220

Abstract (en)
[origin: DE10107807C1] The flow machine has an inner cylinder (15) in its spiral casing (10). There is a cavity (16) between this cylinder and the casing insertion piece (12). The securing of the insert piece is flexible in the axial direction (A) and not so resistant to break-up as the rigid fixing (18) of the compressor casing (8) on the bearing housing (1).

Abstract (de)
Um eine Strömungsmaschine mit radial durchströmten Verdichterrad (3) und einem Verdichtergehäuse (8) mit einem schneckenförmigen Strömungskanal (9), das mittels einer starren Fixierung (18) am Lagergehäuse (1) der Strömungsmaschine festgelegt ist, mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so weiterzubilden, dass das Austreten von Bruchstücken eines geborstenen Verdichterrades aus dem Verdichtergehäuse verhindert werden kann, ist vorgesehen, dass das Verdichtergehäuse (8) ein äusseres Spiralgehäuse (10), das den in die radiale Richtung (B) nach aussen umgelenkten Kanalabschnitt (11) des Strömungskanals (9) umfasst, und ein inneres Gehäuseeinsatzstück (12), das in radialer Richtung (B) zwischen dem Spiralgehäuse (10) und dem Verdichterrad (3) vorgesehen ist und dessen Innenkontur (13) mit der Aussenkontur (6) der Nabe (4) des Verdichterrades (3) den im wesentlichen in axialer Richtung (A) verlaufenden Kanalabschnitt (14) des Strömungskanals (9) ausbildet, aufweist, dass das Spiralgehäuse (10) mit einem das Gehäuseeinsatzstück (12) zumindest teilweise umgebenden Innenzylinder (15) ausgeführt ist, an diesem das Gehäuseeinsatzstück (12) zur Ausbildung eines Hohlraumes (16) mittels einer in axialer Richtung (A) flexiblen Fixierung (17) angebaut ist, und die flexible Fixierung (17) des Gehäuseeinsatzes (12) weniger bruchstichsicher als die starre Fixierung (18) des Verdichtergehäuses (8) am Lagergehäuse (1) ausgeführt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/44; **F04D 29/28**; **F04D 29/42**; **F04D 21/00**

IPC 8 full level
F04D 1/00 (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01); **F04D 29/44** (2006.01); **F04D 29/62** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F01D 9/026 (2013.01 - EP US); **F01D 25/24** (2013.01 - EP US); **F04D 1/00** (2013.01 - KR); **F04D 29/4206** (2013.01 - EP US); **F04D 29/624** (2013.01 - EP US); **F05B 2250/15** (2013.01 - EP US); **F05B 2250/25** (2013.01 - EP US); **F05D 2220/40** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] DE 19502808 A1 19960808 - MAN B & W DIESEL AG [DE]
• [A] EP 0834646 A1 19980408 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
• [A] DE 4223496 A1 19940120 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
• [A] DE 19727139 A1 19990107 - DAIMLER BENZ AG [DE]
• [A] US 5934868 A 19990810 - BAETTIG JOSEF [CH], et al

Cited by
DE102004028133C5; DE102008056512B4; DE102004044703A1; CN105065328A; DE102005039820A1; DE102005039820B4; DE102018102704A1; US8932008B2; DE102008056512A1; GB2414769A; FR2871201A1; DE102004027594A1; DE102004027594B4; GB2414769B

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
DE 10107807 C1 20020725; CN 1267648 C 20060802; CN 1372082 A 20021002; DE 50214459 D1 20100715; EP 1233190 A1 20020821; EP 1233190 B1 20100602; JP 2002257092 A 20020911; JP 4119654 B2 20080716; KR 100794974 B1 20080115; KR 20020068271 A 20020827; US 2002114693 A1 20020822; US 6638007 B2 20031028

DOCDB simple family (application)
DE 10107807 A 20010220; CN 02104685 A 20020220; DE 50214459 T 20020213; EP 02003087 A 20020213; JP 2002037633 A 20020215; KR 20020008406 A 20020218; US 7258502 A 20020206