

Title (en)
RGENERATIVE COMPRESSOR.

Title (de)
SEITENKANALVERDICHTER.

Title (fr)
COMPRESSEUR REGENERATIF.

Publication
EP 0576449 A1 19940105 (DE)

Application
EP 92905634 A 19920302

Priority
• DE 9200167 W 19920302
• DE 4108769 A 19910318

Abstract (en)
[origin: US5527148A] PCT No. PCT/DE92/00167 Sec. 371 Date Sep. 20, 1993 Sec. 102(e) Date Sep. 20, 1993 PCT Filed Mar. 2, 1992 PCT Pub. No. WO92/16752 PCT Pub. Date Oct. 1, 1992. A regenerative compressor has a housing in which an impeller (6) rotates. The impeller has a supporting ring (7) fitted with blades (8) and is connected by a wall section (9) to a hub element (10) which can be placed on a drive shaft (5). The wall section (9) forms one lateral boundary wall of the impeller (6) and its axial thickness is less than the axial width of the impeller (6). The other boundary wall of the impeller is formed by an annular cover part (14) secured to the impeller. The cover part extends along at least a partial region between the supporting ring (7) and the hub element (10) and its rim is applied to a corner recess (17) of the supporting ring (7). The compressor also has rectilinear sealing gaps (13 and 23) which extend linearly along their whole length between the boundary walls of the impeller (6) and the walls (12 and 22) of the housing. To simplify the assembly of the cover part, the cover part (14) extends over the whole region between supporting ring (7) and hub element (10) and is clamped axially against the supporting ring (7) and against the hub element (10).

Abstract (fr)
La présente invention se rapporte à un compresseur régénératif comportant une roue à aubes (6) en rotation dans le carter du compresseur et munie d'un anneau porteur (7) équipé d'aubes (8), lequel est relié au moyen d'une partie paroi (9) à une partie de moyeu (10) enfichable sur un arbre moteur (5). La partie paroi (9) constitue l'une des parois latérales de limitation de la roue à aubes (6) et son épaisseur axiale est moins grande que la largeur axiale de la roue à aubes (6). L'autre paroi de limitation de la roue à aubes est constituée par un élément de recouvrement annulaire (14) appliqué avec son bord périphérique (16) dans un évidement angulaire (17) de l'anneau porteur (7). Ledit élément de recouvrement s'étend au moins sur une zone partielle entre l'anneau porteur (7) et la partie moyeu (10) et est fixé à la roue à aubes. En outre, dans le compresseur, les fentes d'étanchéité (13 et 23) existant entre les parois de limitation de la roue à aubes (6) et les parois de carter (12 et 22) sont rectilignes sur toute leur longueur. Une simplification du montage de l'élément de recouvrement est obtenue par le fait que l'élément de recouvrement (14) s'étend sur toute la zone entre l'anneau porteur (7) et la partie moyeu (10) et qu'il est maintenu par gauchissement axial de manière à prendre appui sur l'anneau porteur (7) et sur la partie moyeu (10).

IPC 1-7
F04D 23/00

IPC 8 full level
F04D 23/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 23/008 (2013.01 - EP US)

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

DOCDB simple family (publication)
WO 9216752 A1 19921001; AT E119974 T1 19950415; DE 4108769 A1 19920924; DE 59201671 D1 19950420; DK 0576449 T3 19950807; EP 0576449 A1 19940105; EP 0576449 B1 19950315; ES 2069994 T3 19950516; JP H06505315 A 19940616; US 5527148 A 19960618

DOCDB simple family (application)
DE 9200167 W 19920302; AT 92905634 T 19920302; DE 4108769 A 19910318; DE 59201671 T 19920302; DK 92905634 T 19920302; EP 92905634 A 19920302; ES 92905634 T 19920302; JP 50545992 A 19920302; US 11712393 A 19930920