

Title (en)
Side channel compressor.

Title (de)
Seitenkanalverdichter.

Title (fr)
Compresseur à canal latéral.

Publication
EP 0459269 A1 19911204 (DE)

Application
EP 91108178 A 19910521

Priority
DE 9006172 U 19900531

Abstract (en)
The invention relates to a side channel compressor with an impeller (8; 9) pivotally mounted in its housing (3, 4, 5) by means of a shaft (6), which impeller comprises a blade ring (12) arranged on a disc-shaped hub section (11) and a blade ring (12) arranged on the outer circumference of this hub section (11), and with a device for introducing a cooling liquid into the delivery line of the compressor. Damage to the feed blades due to liquid droplets can be avoided in that on that section of the compressor housing extending from the side channel (10) to the shaft (6) at least one injection nozzle (13) for the cooling liquid is provided, the injection nozzle (13) being directed into an axial gap (14) between the hub section (11) and a housing section (3; 4; 5). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Seitenkanalverdichter mit einem in seinem Gehäuse (3,4,5) mittels einer Welle (6) drehbar gelagerten Laufrad (8;9), das aus einem an einem scheibenförmigen Nabenteil (11) und einem am Außenumfang dieses Nabenteils (11) angeordneten Schaufelkranz (12) besteht, und mit einer Vorrichtung zum Einbringen einer Kühlflüssigkeit in die Förderstrecke des Verdichters. Eine Beschädigung der Förderschaukeln durch Flüssigkeitspropfen läßt sich dadurch vermeiden, daß an dem sich vom Seitenkanal (10) zur Welle (6) hin erstreckenden Teil des Verdichtergehäuses mindestens eine Einspritzdüse (13) für die Kühlflüssigkeit vorgesehen ist, wobei die Einspritzdüse (13) in einen axialen Spaltabschnitt (14) zwischen dem Nabenteil (11) und einem Gehäuseteil (3;4;5) gerichtet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 23/00; F04D 29/58

IPC 8 full level
F04D 23/00 (2006.01); **F04D 29/58** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 23/008 (2013.01); **F04D 29/5846** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] DE 8807064 U1 19890928
• [A] DE 403277 C 19240930 - BBC BROWN BOVERI & CIE
• [A] NL 7116405 A 19730601
• [A] EP 0346720 A2 19891220 - FIMAC SPA [IT]
• [A] US 3135215 A 19640602 - SMITH LEWIS F

Cited by
EP1729010A1; DE19756026C2; IT202000014818A1; CN116568930A; EP0791751A1; US5779433A; US7351029B2; WO2021255508A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0459269 A1 19911204; EP 0459269 B1 19930721; DE 59100204 D1 19930826; DE 9006172 U1 19911010

DOCDB simple family (application)
EP 91108178 A 19910521; DE 59100204 T 19910521; DE 9006172 U 19900531