

Title (en)

Liquid ring vacuum pump for gaseous fluids.

Title (de)

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe für gasförmige Medien.

Title (fr)

Pompe à vide du type à anneau liquide pour fluides gazeux.

Publication

EP 0071715 A2 19830216 (DE)

Application

EP 82105132 A 19820611

Priority

DE 3124867 A 19810624

Abstract (en)

[origin: US4545730A] For improved operation of a liquid ring vacuum pump at lower suction pressures and avoiding erosion damage while eliminating pressure booster pumps or scooping tubes in circular operation as well as for simplified external control of the working liquid, an inflow channel is milled into the control disc behind the suction slot on the side facing the impeller, which channel is in communication with a pressurized liquid passage for gap sealing pressurized liquid. The pressurized liquid feed line is connected to a separator or to the machine sump. For improving the efficiency or the liquid output at higher suction pressures, a relief passage is also provided in the control disc above the pressure slot.

Abstract (de)

Zum verbesserten Betrieb bei niedrigeren Ansaugdrücken unter Vermeidung von Erosionsschäden bei Fortfall von Druckerhöhungspumpen oder Schöpfrohren im Kreisbetrieb sowie zur vereinfachten äußeren Führung der Betriebsflüssigkeit ist hinter dem Saugschlitz (2) in der Steuerscheibe (1) auf der dem Flügelrad zugewandten Seite (1A) eine Einströmrinne (7) eingefräst, die in Verbindung mit einem Druckflüssigkeitsdurchlaß (6) für spaltdichtende Druckflüssigkeit steht und es ist die Druckflüssigkeitszuleitung mit einem Abscheider oder dem Maschinensumpf verbunden. Zur Wirkungsgradverbesserung bzw. Flüssigkeitsförderung bei höheren Ansaugdrücken ist zusätzlich in der Steuerscheibe oberhalb des Druckschlitzes (3) ein Entlastungsdurchlaß (8) vorgesehen.

IPC 1-7

F04C 19/00

IPC 8 full level

F04C 19/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04C 19/007 (2013.01 - EP US)

Cited by

US4551070A; US5769609A; US4521161A; EP0155419A3; WO9322562A1

Designated contracting state (EPC)

BE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3124867 A1 19830113; DE 3124867 C2 19831117; AU 552788 B2 19860619; AU 8514682 A 19830106; BR 8203646 A 19830614; CA 1217173 A 19870127; EP 0071715 A2 19830216; EP 0071715 A3 19840307; EP 0071715 B1 19860910; IN 160801 B 19870808; JP S585495 A 19830112; US 4545730 A 19851008

DOCDB simple family (application)

DE 3124867 A 19810624; AU 8514682 A 19820623; BR 8203646 A 19820623; CA 405791 A 19820623; EP 82105132 A 19820611; IN 443CA1982 A 19820421; JP 10664082 A 19820621; US 62895984 A 19840709