

Title (en)
Internal gear pump.

Title (de)
Sichellose Innenzahnradpumpe.

Title (fr)
Pompe à engrenages internes.

Publication
EP 0661454 A1 19950705 (DE)

Application
EP 94118669 A 19941128

Priority
DE 4343193 A 19931217

Abstract (en)
In connection with an internal gear pump with internal gear (6) and a pinion (5) meshing with the internal gear (6), the internal gear (6) having radial apertures (17) for the medium to be pumped, and one sealing element (30) each, radially movable in a profiled groove (34) of corresponding design, being inserted into the tooth tips (14) of the internal gear (6) or into the tooth tips (13) of the pinion (5), which sealing element (30) can slide on the opposite tooth tip of the pinion (5) or the internal gear (6), it is proposed to adapt the head shape of the sealing element (30) and the base shape of the tooth gaps of the internal gear (6) or the pinion (5) to one another in such a way that the sealing between the pressure and suction space is verified by the sealing element (30) in the area of the dead centre. <IMAGE>

Abstract (de)
In Verbindung mit einer sichellosen Innenzahnradpumpe mit innenverzahntem Hohlrad (6) und einem mit dem Hohlrad (6) kämmenden Ritzel (5), wobei das Hohlrad (6) radiale Durchbrüche (17) für das zu pumpende Medium aufweist, und wobei in den Zahnköpfen (14) des Hohlrads (6) bzw. in den Zahnköpfen (13) des Ritzels (5) je ein in einer entsprechend ausgebildeten Profilnut (34) radial bewegliches Dichtelement (30) eingesetzt ist, das am gegenüberliegenden Zahnkopf des Ritzels (5) bzw. des Hohlrades (6) gleiten kann, wird vorgeschlagen, die Kopfform des Dichtelementes (30) und die Fußform der Zahnücke des Hohlrades (6) bzw. des Ritzels (5) so aufeinander abzustimmen, daß im Bereich des Totpunktes die Abdichtung zwischen dem Druck- und dem Saugraum vom Dichtelement (30) verifiziert wird. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 2/10; **F04C 15/00**

IPC 8 full level
F04C 2/10 (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 2/102 (2013.01 - EP US); **F04C 15/0019** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DX] DE 4104397 A1 19910912 - VOITH GMBH J M [DE]
• [X] EP 0545424 A1 19930609 - VOITH GMBH J M [DE]
• [PX] EP 0607497 A1 19940727 - VOITH GMBH J M [DE]
• [X] GB 793089 A 19580409 - HANOMAG AG

Cited by
EP0911524A1; DE19746769C1; US11761377B2; US11965509B2; US11549507B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0661454 A1 19950705; **EP 0661454 B1 19990127**; AT E176301 T1 19990215; DE 59407738 D1 19990311; DK 0661454 T3 19990913; ES 2129564 T3 19990616; JP H07197887 A 19950801; US 5540573 A 19960730

DOCDB simple family (application)
EP 94118669 A 19941128; AT 94118669 T 19941128; DE 59407738 T 19941128; DK 94118669 T 19941128; ES 94118669 T 19941128; JP 31535694 A 19941219; US 35698094 A 19941216