

Title (en)  
Fluid-tight piston pump.

Title (de)  
Fluiddichte Kolbenpumpe.

Title (fr)  
Pompe étanche à piston.

Publication  
**EP 0599738 A1 19940601 (FR)**

Application  
**EP 93402871 A 19931126**

Priority  
FR 9214333 A 19921127

Abstract (en)  
The invention relates to a fluid-tight piston pump comprising, in the open cavity (1) of the pump body (2), a circular monobloc assembly (7) composed of a central cylindrical piston (6) coupled, by means of a rod (3), to a member for driving the piston with a reciprocating movement along its longitudinal axis (9), of a ring (4) placed on the pump body and having an annular duct (10) hollowed out of it, and of a deformable thinned part (5) joining the piston (6) to the ring (4), the said monobloc assembly (7) and the said pump body (2) being secured in leaktight fashion. What is more, the monobloc assembly (7) is produced from a synthetic, flexible, mechanically strong and chemically resistive material. The invention applies to ink jet printers. <IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention concerne une pompe étanche à piston comprenant, dans la cavité ouverte (1) du corps de pompe (2), un ensemble monobloc (7) circulaire composé d'un piston cylindrique central (6) accouplé, par l'intermédiaire d'une tige (3), à un organe d'entraînement du piston selon un mouvement alternatif suivant son axe longitudinal (9), d'un anneau (4) placé sur le corps de pompe et creusé d'un canal annulaire (10), et d'une partie amincie (5) déformable reliant le piston (6) à l'anneau (4), ledit ensemble monobloc (7) et ledit corps de pompe (2) étant solidaires de façon étanche. De plus, l'ensemble monobloc (7) est réalisé en un matériau synthétique, souple et résistant mécaniquement et chimiquement. L'invention s'applique aux imprimantes à jet d'encre. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04B 43/00**; **F04B 21/04**

IPC 8 full level  
**F04B 15/00** (2006.01); **F04B 43/00** (2006.01); **F04B 53/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 43/0054** (2013.01 - EP US); **F04B 53/143** (2013.01 - EP US); **F05C 2201/0466** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/04** (2013.01 - EP US); **F05C 2253/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1412473 A 19651001
- [A] FR 823680 A 19380125
- [A] US 2241056 A 19410506 - ROLAND CHILTON
- [A] DE 3813500 A1 19891102 - ALKOR GMBH [DE]
- [A] US 2928426 A 19600315 - TAYLOR WALTER W
- [A] US 3092032 A 19630604 - BENTZINGER HARLAN A
- [A] US 2675758 A 19540420 - HUGHES WALTER J

Designated contracting state (EPC)  
DE GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0599738 A1 19940601**; **EP 0599738 B1 19960320**; DE 69301902 D1 19960425; DE 69301902 T2 19960926; FR 2698665 A1 19940603; FR 2698665 B1 19950217; JP H06213146 A 19940802; US 5468128 A 19951121

DOCDB simple family (application)  
**EP 93402871 A 19931126**; DE 69301902 T 19931126; FR 9214333 A 19921127; JP 32323193 A 19931129; US 15738293 A 19931123