

Title (en)

Pressure reduction device for a fluid

Title (de)

Druckreduziervorrichtung für ein Fluid

Title (fr)

Dispositif de réduction de la pression pour un fluide

Publication

**EP 2388475 A1 20111123 (DE)**

Application

**EP 10163460 A 20100520**

Priority

EP 10163460 A 20100520

Abstract (en)

The device (1) has an inlet (10) for fluid staying under pressure, and an outlet (17) for removing fluid staying under reduced pressure. A piston (110) is movably arranged in a housing (11) for dividing an inner area of the housing into two chambers (111, 112). One of the chambers has an inlet valve (13), and the other chamber has an outlet valve (14). A reservoir (16) is connected with the outlet for removal of the fluid staying under reduced pressure. The piston is connected with a generator (12) such that the movement of the piston is converted into electrical energy.

Abstract (de)

Eine Druckreduziervorrichtung (1) für ein Fluid, umfasst einen Einlass (10) für das unter einem ersten Druck stehende Fluid, einen Auslass (17) zur Entnahme des unter einem gegenüber dem ersten Druck reduzierten zweiten Druck stehenden Fluids, sowie Mittel (12) zur Erzeugung von elektrischer Energie. Die Druckreduziervorrichtung (1) umfasst ferner mindestens ein Gehäuse (11) mit jeweils einem im Gehäuse (11) hin- und herbewegbaren Kolben (110), der den Innenraum des Gehäuses (11) in zwei beidseits des Kolbens (110) angeordnete Kammern (111, 112) unterteilt. Mindestens eine der beiden Kammern (111, 112) ist mit einem separaten Einlassventil (13) versehen, durch welches das unter dem ersten Druck stehende Fluid in die mit dem Einlassventil (13) versehene Kammer (111, 112) gelangen kann, und wobei die mindestens eine der beiden Kammern (111, 112) mit einem separaten Auslassventil (14) versehen ist, durch welches das Fluid aus der mit dem Auslassventil (14) versehenen Kammer (111, 112) in einen Speicher (16) gelangen kann. Der Speicher (16) ist mit dem Auslass (17) zur Entnahme des unter dem reduzierten zweiten Druck stehenden Fluids verbunden ist. Der Kolben (110) ist mit den Mitteln (12) zur Erzeugung der elektrischen Energie derart verbunden, dass die Bewegung des Kolbens (110) in elektrische Energie umgesetzt wird.

IPC 8 full level

**F03C 1/00** (2006.01); **F03C 1/007** (2006.01); **F03C 1/03** (2006.01); **F03C 1/04** (2006.01); **F03C 1/06** (2006.01); **F03C 1/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F03C 1/001** (2013.01); **F03C 1/007** (2013.01); **F03C 1/0073** (2013.01); **F03C 1/035** (2013.01); **F03C 1/045** (2013.01); **F03C 1/0681** (2013.01); **F03C 1/26** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 2006082159 A1 20060420 - SCHARFSPITZ JASON S [US], et al
- WO 2006053878 A2 20060526 - CARRAVETTA ARMANDO [IT]

Citation (search report)

- [Y] WO 9407028 A1 19940331 - LINTON RAEBURN JOHN [GB]
- [Y] US 5819635 A 19981013 - MOONEN RAYMOND J [US]
- [Y] WO 2006055978 A1 20060526 - DANA CORP [US], et al
- [Y] US 3173039 A 19650309 - JEAN CADIOU
- [Y] US 2007074509 A1 20070405 - ZHANG JIAO [US], et al
- [Y] WO 2008012587 A2 20080131 - ARTEMIS INTELLIGENT POWER LTD [GB], et al

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2388475 A1 20111123**

DOCDB simple family (application)

**EP 10163460 A 20100520**