

Title (en)

Units with a fluid flowing through them and with elements resilient in an axial direction and defining chambers for pressures up to several thousand atmospheres.

Title (de)

Von Fluid durchströmte Aggregate mit in axialer Richtung federbaren, Kammern begrenzenden Elementen für Drucke bis zu mehreren tausend Atmosphären.

Title (fr)

Groupe, écoulé de fluide, avec des éléments flexibles en direction axiale et délimitant des chambres pour des pressions jusqu'à plusieurs milliers d'atmosphères.

Publication

**EP 0216956 A2 19870408 (DE)**

Application

**EP 85116394 A 19851220**

Priority

- DE 3534811 A 19850930
- DE 3537497 A 19851022
- DE 3543445 A 19851209

Abstract (en)

The invention is concerned with providing a unit with a fluid flowing through it even for high pressures of several thousand bar, which unit works in an operationally reliable manner and with high efficiency but is nevertheless inexpensive and space-saving. Such a unit is preferably to work between 400 and 4000 bar in order to simplify and improve measures which are disclosed in European Preliminary Published Specification 0,102,441. For this purpose, novel conical ring parts are proposed, tested and set in certain proportions to pressures in inner chambers and/or outer chambers. The faults of previous units, which limited their pressure, are recognised and overcome, in the course of which the design, elimination of dead spaces, dispensing with locations to be sealed and better seals for high pressures are tested and their theoretical principles determined. W-elements, V-elements, conical rings with projections for radial limits and other means made the units operationally safe during testing and produced high efficiency. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung befasst sich damit, ein von Fluid durchstroemtes Aggregat auch fuer hohe Drucke von mehreren tausend Bar zu schaffen, das betriebssicher und mit gutem Wirkungsgrade arbeitet, trotzdem aber billig und raumsparend ist. Ein solches Aggregat soll bevorzugterweise zwischen 400 und 4000 Bar arbeiten und Massnahmen, die in der Europa Offenlegungsschrift 0 102 441 offenbart sind, zu vereinfachen und zu verbessern. Dafuer werden neuartige konische Ringteile vorgeschlagen, erprobt und in bestimmte Verhaeltnisse zu Drucken in Innenkammern und/oder Aussen-Kammern gesetzt. Die Fehler bisheriger Aggregate, die deren Druck begrenzten, werden erkannt und ueberwunden, wobei Formgestaltung, Ausschaltung toter Raeume, Einsparen von abzudichtenden Stellen und bessere Abdichtungen fuer hohe Drucke erprobt und ihre theoretischen Grundlagen erfasst werden. W-Elemente, V-Elemente, konische Ringe mit Nasen fuer radiale Begrenzungen und andere Mittel machten die Aggregate in der Erprobung betriebssicher und brachten gute Wirkungsgrade.

IPC 1-7

**F04B 43/08**

IPC 8 full level

**F04B 43/067** (2006.01); **F04B 43/08** (2006.01); **F04B 43/107** (2006.01); **F04B 53/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F04B 43/067** (2013.01 - EP US); **F04B 43/08** (2013.01 - EP); **F04B 43/107** (2013.01 - EP); **F04B 53/141** (2013.01 - EP); **F04B 53/142** (2013.01 - EP)

Cited by

EP0285685A1; FR2623570A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0216956 A2 19870408**

DOCDB simple family (application)

**EP 85116394 A 19851220**