

Title (en)

Piston compressor for oil-free gas compression.

Title (de)

Kolbenkompressor zum ölfreien Verdichten eines Gases.

Title (fr)

Compresseur à piston pour comprimer un gaz sans lubrification.

Publication

**EP 0527701 A1 19930217 (DE)**

Application

**EP 92810552 A 19920720**

Priority

CH 238191 A 19910812

Abstract (en)

[origin: US5199345A] The piston compressor exhibits at least one piston (7) which is supported to be freefloating and connected via a piston rod (6) to a crosshead (5). The piston rod slides in a guide bearing (8) next to the crosshead in a gland (11) next to the cylinder. A ring (15) of porous material is arranged on the piston rod (6) between the guide bearing (8) and the gland (11). The ring (15) exhibits a circumferential groove which is intended for receiving a tubular spring and the depth of which-measured from the outside transversely to the longitudinal axis (6') of the piston rod-is at least as great as the outer diameter of one turn of the tubular spring.

Abstract (de)

Der Kolbenkompressor weist mindestens einen freifliegend gelagerten Kolben (7) auf, der über eine Kolbenstange (6) mit einem Kreuzkopf (5) verbunden ist. Die Kolbenstange gleitet kreuzkopfseitig in einem Führungslager (8) und zylinderseitig in einer Stopfbüchse (11). Auf der Kolbenstange (6) ist zwischen dem Führungslager (8) und der Stopfbüchse (11) ein Ring (15) aus porösem Werkstoff angeordnet. Der Ring (15) weist eine zum Aufnehmen einer Schlauchfeder bestimmte Umfangsnut auf, deren Tiefe - von aussen quer zur Längsachse (6') der Kolbenstange gemessen - mindestens so gross ist wie der Aussendurchmesser einer Windung der Schlauchfeder. <IMAGE>

IPC 1-7

**F04B 39/04**

IPC 8 full level

**F04B 39/00** (2006.01); **F04B 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F04B 39/041** (2013.01 - EP US); **Y10S 277/902** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1083480 B 19600615 - SULZER AG
- [A] GB 905650 A 19620912 - LINDE EISMASCH AG
- [A] US 2204374 A 19400611 - METZGAR CHESTER W
- [A] EP 0424310 A1 19910424 - BURCKHARDT AG MASCHF [CH]

Cited by

EP0598553A1; AT409291B

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0527701 A1 19930217; EP 0527701 B1 19950125**; AT E117770 T1 19950215; BR 9202945 A 19930330; CA 2075759 A1 19930213; CA 2075759 C 19951017; DE 59201272 D1 19950309; JP 3241445 B2 20011225; JP H05195956 A 19930806; US 5199345 A 19930406

DOCDB simple family (application)

**EP 92810552 A 19920720**; AT 92810552 T 19920720; BR 9202945 A 19920730; CA 2075759 A 19920811; DE 59201272 T 19920720; JP 21399792 A 19920811; US 90219092 A 19920622