

Title (en)
Energy efficient piston type compressor.

Title (de)
Energiesparender Kolbenverdichter.

Title (fr)
Compresseur à pistons économe en énergie.

Publication
EP 0544105 A1 19930602 (DE)

Application
EP 92118157 A 19921023

Priority
DE 4138664 A 19911125

Abstract (en)
The piston-type compressor is equipped with a linearly displaceable suction valve lamella which can be set, by means of a linear displacement, to a working position which overlaps the suction valve orifices (11) and clears the discharge valve orifices (13), and to an idling position which at least partially clears the suction valve orifices (11) and at least partially covers the discharge valve orifices (13). So as to reliably guide the suction valve lamella (9) in its displacement movement, there are provided thereon, on its two ends situated in the direction of movement, guide surfaces (17, 17') which are parallel to the displacement direction and are in sliding engagement with corresponding counterfaces on the valve plate (1) or of the parts connected thereto. For the purpose of displacing the suction valve lamella (9), piston drives (27) are provided whose axial alignments are parallel to the displacement direction and which are linked to the suction valve lamella (9) by means of pins (24). <IMAGE>

Abstract (de)
Der Kolbenverdichter ist mit einer linearverschieblichen Saugventillamelle (9) ausgestattet, welche durch Linearverschiebung in eine die Saugventilöffnungen (11) überlappende und die Druckventilöffnungen (13) freigebende Arbeitsstellung und eine die Saugventilöffnungen (11) zumindest teilweise freigebende und die Druckventilöffnungen (13) wenigstens teilweise überdeckende Leerlaufstellung einstellbar ist. Zur sicheren Führung der Saugventillamellen (9) bei ihren Verschiebebewegungen sind an dieser an den beiden, in Bewegungsrichtung liegenden Enden parallel zur Verschieberichtung verlaufende Führungsflächen (17, 17') vorgesehen, welche mit entsprechenden Gegenflächen an der Ventilplatte (1) oder mit dieser verbundenen Teilen in Schiebeeingriff stehen. Zum Verschieben der Saugventillamelle (9) sind Kolbenantriebe (27) vorgesehen, deren Achsrichtung parallel zur Verschieberichtung verlaufen und welche vermittels Stifte (24) mit der Saugventillamelle (9) gekoppelt sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 39/10; **F04B 49/00**

IPC 8 full level
F04B 39/10 (2006.01); **F04B 49/00** (2006.01); **F04B 49/02** (2006.01); **F04B 49/16** (2006.01); **F04B 49/24** (2006.01); **F16K 15/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 39/1086 (2013.01); **F04B 49/16** (2013.01); **F04B 49/243** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] DE 3909531 A1 19900613 - KNORR BREMSE AG [DE]
• [A] EP 0382921 A1 19900822 - WABCO WESTINGHOUSE FAHRZEUG [DE]
• [A] DE 1628173 A1 19710805 - LICENTIA GMBH

Cited by
CN105102817A; US10072653B2; WO2014166615A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0544105 A1 19930602; **EP 0544105 B1 19950308**; DE 4138664 A1 19930527; DE 59201604 D1 19950413; ES 2069361 T3 19950501; RU 2101569 C1 19980110

DOCDB simple family (application)
EP 92118157 A 19921023; DE 4138664 A 19911125; DE 59201604 T 19921023; ES 92118157 T 19921023; RU 92004410 A 19921125