

Title (en)  
Plate valve for a compressor.

Title (de)  
Plattenventil für einen Kompressor.

Title (fr)  
Soupape à plateau pour compresseur.

Publication  
**EP 0300989 A1 19890125 (DE)**

Application  
**EP 88890156 A 19880617**

Priority  
AT 165687 A 19870701

Abstract (en)  
[origin: JPS6487887A] PURPOSE: To extend the life and raise the reliability of a plate valve by constituting a valve plate with a closure plate of soft material and a guide plate of hard material. CONSTITUTION: A plate valve comprises a valve seat 1 and a valve guard 2. The valve guard 2 is fixed on the valve seat 1 by a screw 3. A medium is controlled by a valve plate 7. The plate 7 comprises a closure plate 14 and a guide plate 15. The closure plate 14 facing the valve seat 1 is made of a material softer than the guide plate 15 such as plastics and controls a passage 6 of the valve seat 1. The guide plate 15 of hard material such as steel faces the valve guard 2, and supports and stabilizes the closure plate 14 of a material with lower rigidity. Moreover, spring function is generated by a damper plate 10.

Abstract (de)  
Ein Plattenventil für einen Kompressor besteht aus einem Ventilsitz (1) mit Durchgangskanälen (6), einem Fänger (2) und einer Ventilplatte (7), die aus konzentrischen Ringen (16,17) besteht, die durch radiale Stege (18) miteinander verbunden sind. Um die Bewegungen der Ventilplatte (7) zu dämpfen, insbesondere die Aufschläge sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Ventils zu mildern, und auch um ein nachteiliges Haften der Platten aneinander zu verringern, ist die Ventilplatte (7) aus einer Verschlussplatte (14) aus weicherem Werkstoff, z.B. aus Kunststoff, und einer Führungsplatte (15) aus härterem Werkstoff, z.B. aus Stahl, zusammengesetzt. Die beiden Platten haben die gleiche Grundrißform und liegen fest aufeinander, wobei die weichere Verschlussplatte (14) dem Ventilsitz (1) und die Führungsplatte (15) dem Fänger (2) zugewendet ist. Nur der Außenring (16) der beiden Platten (14,15) ist von Federn (13) belastet und wesentlich breiter ausgebildet als die Innenringe (17).

IPC 1-7  
**F04B 39/10**; **F16K 15/08**

IPC 8 full level  
**F16K 15/08** (2006.01); **F04B 39/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 39/1053** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/785** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/786** (2015.04 - EP); **Y10T 137/7864** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- GB 1500391 A 19780208 - THERMOKING CORP
- DE 1034438 B 19580717 - R U L SCHMIDTHUBER PLATTENVENT
- US 1768844 A 19300701 - HOLDSWORTH FRED D
- AT 285021 B 19701012 - HOERBIGER VENTILWERKE AG
- AT 228913 B 19630812 - HOERBIGER VENTILWERKE AG
- DE 480326 C 19290801 - DEMAG AG
- US 4532959 A 19850806 - HARTSHORN KEVIN [US], et al

Cited by  
AT504693B1; AU632212B2; CN104334945A; EP0498980A1; AU622183B2; EP1939451A2; US9765770B2; WO2019170883A1; US11486505B2; EP0399443B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0300989 A1 19890125**; **EP 0300989 B1 19910123**; AT 398809 B 19950227; AT A165687 A 19940615; DE 3861643 D1 19910228; JP 2577444 B2 19970129; JP S6487887 A 19890331; US 4854341 A 19890808

DOCDB simple family (application)  
**EP 88890156 A 19880617**; AT 165687 A 19870701; DE 3861643 T 19880617; JP 16271788 A 19880701; US 21315888 A 19880629