

Title (en)
Valve rotating apparatus

Title (de)
Ventildrehvorrichtung

Title (fr)
Dispositif de rotation de soupape

Publication
EP 1510661 A1 20050302 (DE)

Application
EP 04018832 A 20040809

Priority
DE 20313101 U 20030825

Abstract (en)
The valve rotator has a base (10) with an annular groove (16), in which ball bearings (14) are mounted. This fits on a lid (18) and is biased away from it by an elastomeric spring (22).

Abstract (de)
Eine Ventildrehvorrichtung mit einem Grundkörper (10), einem Deckel (18), mindestens einer Kugel (14), die zwischen dem Grundkörper und dem Deckel angeordnet ist, und mindestens einer Rückstellfeder (22; 32), ist dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellfeder eine Elastomerfeder (22; 32) ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 1/32

IPC 8 full level
F01L 1/32 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01L 1/32 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 2714375 A 19550802 - HIRSCHBERGER CARL R
- [X] EP 1167699 A1 20020102 - TRW DEUTSCHLAND GMBH [DE]
- [Y] GB 594828 A 19471120 - THOMPSON PROD INC
- [DY] DE 1924128 A1 19701126 - TEVES THOMPSON GMBH
- [Y] DE 3635656 A1 19880428 - ECKER GMBH MASCHBAU [DE]
- [A] US 3710768 A 19730116 - MAY A
- [A] US 4094280 A 19780613 - UPDIKE STANLEY H
- [A] US 2662511 A 19531215 - SWARD FORREST W
- [A] US 3534620 A 19701020 - NIELSEN ERHARD D

Designated contracting state (EPC)
DE FI GB

DOCDB simple family (publication)
DE 20313101 U1 20040115; DE 502004002745 D1 20070315; DE 502004005300 D1 20071129; EP 1510661 A1 20050302; EP 1510661 B1 20070124; EP 1705344 A1 20060927; EP 1705344 B1 20071017

DOCDB simple family (application)
DE 20313101 U 20030825; DE 502004002745 T 20040809; DE 502004005300 T 20040809; EP 04018832 A 20040809; EP 06010947 A 20040809