

Title (en)

Valve with piezoelectric drive.

Title (de)

Ventil mit piezoelektrischem Antrieb.

Title (fr)

Soupape à commande piézoélectrique.

Publication

**EP 0445340 A1 19910911 (DE)**

Application

**EP 90104537 A 19900309**

Priority

EP 90104537 A 19900309

Abstract (en)

A valve having a piezo-electric drive, in which a lever mechanism, provided with a predetermined lever arm ratio and consisting of a steel fork (2), is provided for amplitude transformation of the deflection of a piezo-ceramic element (3) operating as a piezo-electric actuating element, a valve plunger (1) being mounted on an end of said steel fork (2) which can be deflected. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Ventil mit piezoelektrischem Antrieb, bei dem zur Amplitudentransformation der Auslenkung eines als piezoelektrisches Stellglied fungierenden Piezokeramikelement (3) ein mit einem vorgegebenen Hebelarmverhältnis versehener Hebelmechanismus, bestehend aus einer Stahlgabel (2), vorgesehen ist, wobei an einem auslenkbaren Ende derselben ein Ventilstößel (1) befestigt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 51/06**

IPC 8 full level

**F02M 51/06** (2006.01); **H01L 41/09** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02M 51/0603** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 4435666 A 19840306 - FUKUI IZUMU [JP], et al
- [X] DE 1751543 A1 19700827 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG
- [X] US 4101076 A 19780718 - BART HANS U
- [X] US 4720077 A 19880119 - MINOURA MIKIO [JP], et al
- [A] GB 507617 A 19390619 - AUDI AG
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 91 (M-679)(2938) 24 März 1988, & JP-A-62 228664 (MIKUNI KOGYO) 07 Oktober 1987,

Cited by

DE102010051742A1; DE4302457A1; DE4323148A1; DE4323148B4; WO0017508A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0445340 A1 19910911**; **EP 0445340 B1 19941214**; AT E115683 T1 19941215; DE 59008025 D1 19950126; JP H04224269 A 19920813; US 5094429 A 19920310

DOCDB simple family (application)

**EP 90104537 A 19900309**; AT 90104537 T 19900309; DE 59008025 T 19900309; JP 6931591 A 19910308; US 65254191 A 19910208