

Title (en)  
THROTTLING VALVE.

Title (de)  
DROSSELVENTIL.

Title (fr)  
VANNE D'ETRANGLEMENT.

Publication  
**EP 0477299 A1 19920401 (EN)**

Application  
**EP 90912048 A 19900521**

Priority  
US 36592489 A 19890614

Abstract (en)  
[origin: WO9015944A2] A throttling valve (10) which prevents the deterioration of valve surfaces. The claimed invention comprises a casing having an inlet conduit (13) for introducing a liquid or gas medium into said valve, a conically expanding outlet (15) conduit for expelling liquid or gas out of said casing, and a valve bore (16) for supporting a retractable valve member (26); annular sealing means (32) situated within said housing between said inlet and outlet ports; and a retractable valve member (26) for opening and closing flow between the inlet and outlet conduits, said valve (26) having a contoured nose (42) which slidably mates with said sealing means, said nose being contoured to direct the flow toward the center of said outlet conduit, said contour (42) being defined by an exponential equation whereby vaporization and cavitation of said liquid occurs away from the plug and walls of said outlet conduit.

Abstract (fr)  
Vanne d'étranglement (10) empêchant la détérioration de surfaces de la vanne. L'invention comprend une structure dotée d'un conduit d'admission (13) destiné à introduire un milieu liquide ou gazeux dans ladite vanne, un conduit de sortie (15) à expansion conique destiné à chasser du liquide ou du gaz hors de ladite structure, ainsi qu'un orifice (16) de vanne destiné à supporter un élément (26) de vanne rétractable; un moyen d'étanchéité annulaire (32) situé à l'intérieur dudit logement entre les orifices d'admission et de sortie; ainsi qu'un élément de vanne rétractable (26) destiné à permettre et à arrêter l'écoulement entre les conduits d'admission et de sortie, ladite vanne (26) présentant un nez (42) profilé s'adaptant de manière coulissante avec ledit moyen d'étanchéité, ledit nez étant profilé pour orienter l'écoulement vers le centre dudit conduit de sortie, ledit profil étant défini par une équation exponentielle selon laquelle la vaporisation et la cavitation dudit liquide se produisent à l'opposé du bouchon et des parois dudit conduit de sortie.

IPC 1-7  
**F16K 1/08**; **F16K 1/10**; **F16K 25/04**

IPC 8 full level  
**F16K 1/38** (2006.01); **F16K 25/04** (2006.01); **F16K 47/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**F16K 1/08** (2013.01 - KR); **F16K 1/385** (2013.01 - EP); **F16K 25/04** (2013.01 - EP); **F16K 47/04** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9015944 A2 19901227**; **WO 9015944 A3 19920529**; AU 6160690 A 19910108; AU 640678 B2 19930902; BR 9007442 A 19920616; CA 2016800 A1 19901214; CN 1023343 C 19931229; CN 1048093 A 19901226; EP 0477299 A1 19920401; EP 0477299 A4 19930428; ES 2025391 A6 19920316; FI 915872 A0 19911213; HU 906770 D0 19920428; HU T63236 A 19930728; JP H05502283 A 19930422; KR 920701729 A 19920812

DOCDB simple family (application)  
**US 9002767 W 19900521**; AU 6160690 A 19900521; BR 9007442 A 19900521; CA 2016800 A 19900515; CN 90104440 A 19900614; EP 90912048 A 19900521; ES 9001557 A 19900606; FI 915872 A 19911213; HU 677090 A 19900521; JP 51126390 A 19900521; KR 910700119 A 19910131