

Title (en)
Valve for measuring out fluid

Title (de)
Ventil zum Zumessen von Fluid

Title (fr)
Vanne pour l'ajout de fluide

Publication
EP 2873849 A1 20150520 (DE)

Application
EP 14184698 A 20140915

Priority
DE 102013223453 A 20131118

Abstract (de)
Es wird ein Ventil zum Zumessen von Fluid angegeben, das eine von einer Ventilschließfeder (14) und einem Elektromagneten (15) betätigte Ventilinadel (13) zum Steuern einer Zumessöffnung (12) aufweist. Der Elektromagnet (15) besitzt einen hohlzylindrischen Magnetkern (21) und einen dazu koaxialen, an der Ventilinadel (13) angreifenden Magnetkern (21). Die Ventilschließfeder (14) ist innerhalb des Magnetkerns (21) auf der Ventilinadel (13) angeordnet und magnetkernseitig und ventilinadelseitig abgestützt. Im Magnetkern (21) ist ein Führungselement (32) zur Gleitführung der Ventilinadel (13) aufgenommen. Um den Innendurchmesser des hohlzylindrischen Magnetkerns (21) im Bereich seiner dem Anker (23) gegenüberliegenden Polflächen möglichst klein zu halten, ist das Führungselement (32) vom Anker (23) aus gesehen jenseits der Ventilschließfeder (14) angeordnet, wobei es im Magnetkern (21) festgelegt ist, zentral einen Endabschnitt der Ventilinadel (13) axial verschieblich aufnimmt und die magnetkernseitige Abstützung der Ventilschließfeder (14) übernimmt.

IPC 8 full level
F02M 63/00 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 61/12** (2006.01); **F02M 61/20** (2006.01); **F16K 31/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 51/0675 (2013.01); **F02M 51/0685** (2013.01); **F02M 61/12** (2013.01); **F02M 61/20** (2013.01); **F02M 63/0071** (2013.01); **F02M 63/0075** (2013.01); **F02M 2200/28** (2013.01); **F02M 2200/50** (2013.01); **F02M 2200/8061** (2013.01); **F02M 2200/9069** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 10108945 A1 20020905 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [XY] WO 0138722 A1 20010531 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• [Y] EP 2187037 A1 20100519 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [Y] US 5301874 A 19940412 - VOGT DIETER [DE], et al
• [YA] WO 2006056611 A1 20060601 - CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE], et al
• [Y] WO 2005113973 A1 20051201 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• [X] US 2004211930 A1 20041028 - ICHINOSE YUTA [JP], et al
• [A] DE 19716856 A1 19981029 - ITT MFG ENTERPRISES INC [US]

Cited by
EP3139030A1; CN108026882A; EP3153700A1; CN108138729A; WO2017036751A1; WO2017060005A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2873849 A1 20150520; EP 2873849 B1 20161109; DE 102013223453 A1 20150521

DOCDB simple family (application)
EP 14184698 A 20140915; DE 102013223453 A 20131118