

Title (en)
Device for regulating the gas flow to a burner

Title (de)
Vorrichtung zum Regeln des Gasstromes zu einem Brenner

Title (fr)
Dispositif pour régler le débit de gaz dans un brûleur

Publication
EP 1382907 A1 20040121 (DE)

Application
EP 03011571 A 20030522

Priority
DE 10231871 A 20020712

Abstract (en)
The device has a housing with a through opening, at least one valve seat, at least one valve body joined to a valve spindle and a control drive that acts on the spindle depending on the deviation of a control parameter from a desired value. The control drive has a plunger coil acting on the spindle that moves axially without contact in an air gap in the magnetic field of a magnet. A closure spring on the valve body acts in the closing direction. The device has a housing (2) with an input (3), an output (4) and a through opening (5) with at least one valve seat (6), at least one valve body (8) associated with the valve seat and joined to a valve spindle (9) and a control drive (10) that acts on the spindle depending on the deviation of a control parameter from a desired value. The control drive has a plunger coil (11) acting on the spindle that moves axially without contact in an air gap (12) in the magnetic field of a magnet (13-15). A closure spring (17) on the valve body acts in the closing direction.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Regeln eines Gasstromes in einer Gasleitung zu einem Brenner, mit einem Gehäuse (2) das einen Eingang (3), einen Ausgang (4) und eine Durchtrittsöffnung (5) aufweist, welche mit mindestens einem Ventilsitz (6) versehen ist, mit mindestens einem Ventilkörper (8), der dem Ventilsitz (6) zugeordnet ist und der mit einer Ventilspindel (9) verbunden ist und mit einem Stellantrieb (10), der in Abhängigkeit von der Abweichung einer Regelgröße von einem Sollwert auf die Ventilspindel (9) einwirkt. Erfindungsgemäß weist der Stellantrieb (10) eine Tauchspule (11) auf, die auf die Ventilspindel (9) einwirkt, wobei die Tauchspule (11) in einem Luftspalt (12) im Magnetfeld einer Magneteinrichtung (13, 14, 15) berührungsfrei axial bewegbar ist, dass auf den Ventilkörper (8) eine Schließfeder (17) in Schließrichtung einwirkt und dass der Ventilsitz (6) oder der Ventilkörper (8) derart ausgebildet ist, dass die Durchtrittsöffnung (5) abdichtbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F23K 5/00; **F23N 1/00**; **F23N 5/24**; **F16K 31/06**

IPC 8 full level
F23K 5/00 (2006.01); **F23N 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23K 5/007 (2013.01); **F23N 1/005** (2013.01); **F23K 2400/201** (2020.05); **F23N 2231/04** (2020.01); **F23N 2235/14** (2020.01); **F23N 2235/20** (2020.01); **F23N 2235/22** (2020.01)

Citation (search report)

- [XY] EP 0915295 A2 19990512 - MIELE & CIE [DE]
- [YA] EP 0284634 A1 19881005 - MOOG GMBH [DE]
- [Y] EP 0532453 A1 19930317 - VAILLANT JOH GMBH & CO [DE]
- [Y] US 6086042 A 20000711 - SCOTT RUSSELL D [US], et al
- [Y] US 4475711 A 19841009 - ROUNTRY ROBERT A [US]
- [Y] DE 4316034 C1 19940526 - HONEYWELL BV [NL]

Citation (third parties)
Third party :

- US 4643394 A 19870217 - SHIMURA KATSUMASA [JP], et al
- GB 1364271 A 19740821 - HONEYWELL INC
- GB 2017870 A 19791010 - STEFANI TECNOMECC PRECISA SOC
- EP 0462583 B1 19951206 - HONEYWELL BV [NL]
- US 5215115 A 19930601 - DIETIKER PAUL [US]

Cited by
EP2423545A1; WO2012025322A1; EP2444730A1; EP2808607A1; EP2305877A4; CN103124872A; IT201700111238A1; US10503181B2; US9657946B2; WO2014191289A1; WO2017156831A1; WO2006003684A1; WO2005073632A1; US9683674B2; US10215291B2; US10697815B2; EP2634485A1; WO2013127838A1; US9285053B2; US9851103B2; US10851993B2; WO2024093846A1; US8783650B2; US9835265B2; US9645584B2; US10203049B2; US10422531B2; US11421875B2; US9995486B2; US10024439B2; US10697632B2; US8567062B2; US9846440B2; US10564062B2; US9841122B2; US10396646B2; US11073281B2; EP2802781B1; EP2802781B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1382907 A1 20040121; DE 10231871 A1 20040122

DOCDB simple family (application)
EP 03011571 A 20030522; DE 10231871 A 20020712