

Title (en)

Control device for vacuum actuated stop valve and method of control of the valve

Title (de)

Steueranordnung für ein durch Unterdruck betätigbares Absperrventil sowie ein Verfahren zum Steuern eines solchen

Title (fr)

Dispositif de commande pour une vanne d'obturation actionnée par dépression et méthode de commande de la vanne

Publication

EP 1091053 A1 20010411 (DE)

Application

EP 99119677 A 19991005

Priority

EP 99119677 A 19991005

Abstract (en)

The device (10) has a housing with two valves. The first valve (14) occupies a second position, in which it opens a first connection (40) between a vacuum source and a first chamber (50) defined by a shut-off element (72) with membrane (68), and shuts a second connection (62), charged with atmospheric pressure, to the first chamber. The second connection opens into a second chamber (60) defined by a further membrane (16), which is actuated by the first valve. The second chamber opens into a third connection (54) with a valve seat (52) at the end. The first valve engages sealing with its valve plate (46) on the valve seat when in second position.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Steueranordnung (10) für ein durch Unterdruck betätigbares Absperrventil, bestimmt für ein Unterdruck-Abwassersystem, umfassend ein Gehäuse (12), ein in diesem angeordnetes von einem durch angesammeltes Abwasser hervorgerufenen Staudruck von einer ersten in eine zweite Stellung umschaltbares erstes Ventil (14), eine über das erste Ventil druckeinstellbare von einem eine Membran (68) umfassenden Trennelement (72) begrenzte erste Kammer (50), das mit einem zweiten Ventil (20) funktionell verbunden ist, über das in Abhängigkeit von seiner Stellung Unterdruck oder Atmosphärendruck zu dem Absperrventil gelangt, eine erste Verbindung (40), über die die erste Kammer (50) mit einer Unterdruckquelle verbindbar ist, die bei fehlendem oder zu geringem Staudruck von dem ersten in seiner ersten Stellung sich befindenden Ventil abgesperrt ist und bei hinreichendem Staudruck bei sich in seiner zweiten Stellung befindendem ersten Ventil freigegeben ist, eine zweite zum Atmosphärendruck führende mit der ersten Kammer verbundene vorzugsweise querschnittsmäßig einstellbare Verbindung (62), wobei bei mit hinreichendem Unterdruck beaufschlagter ersten Kammer das Trennelement zusammen mit dem zweiten Ventil von einer ersten das Absperrventil mit Atmosphärendruck verbindenden Stellung in eine zweite das Absperrventil mit Unterdruck verbindenden Stellung umschaltbar ist. Um sicherzustellen, dass in die von Unterdruck beaufschlagbare erste Kammer Flüssigkeit nicht angesaugt werden kann, wird vorgeschlagen, dass das erste Ventil (14) in seiner zweiten die erste Verbindung (40) zwischen der Unterdruckquelle und der ersten Kammer (50) freigebende Stellung die zweite zu der ersten Kammer führende und mit Atmosphärendruck beaufschlagbare Verbindung (62) absperrt. <IMAGE>

IPC 1-7

E03F 1/00

IPC 8 full level

E03F 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

E03F 1/006 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4336020 C2 19970515 - ROEDIGER ANLAGENBAU [DE]
- US 4373838 A 19830215 - FOREMAN BRIAN E, et al
- DE 3727661 A1 19890302 - MICHAEL HARALD [DE]
- DE 3823515 A1 19891123 - MICHAEL HARALD [DE]
- US 4691731 A 19870908 - GROOMS JOHN M [US], et al
- US 5570715 A 19961105 - FEATHERINGILL BURTON A [US], et al

Citation (search report)

- [DY] DE 4336020 A1 19950427 - ROEDIGER ANLAGENBAU [DE]
- [Y] DE 29616003 U1 19970213 - ROEDIGER ANLAGENBAU [DE]

Cited by

DE102010000609A1; EP1340861A1; DE102006028732B4; DE102006028732A1; EP2363542A3; DE102010000609B4; EP2363542A2; US8418715B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1091053 A1 20010411; AU 7661500 A 20010510; CN 1161523 C 20040811; CN 1408041 A 20030402; DE 10026843 A1 20010705; DE 10026843 B4 20041111; PL 194015 B1 20070430; PL 355290 A1 20040405; WO 0125632 A2 20010412; WO 0125632 A3 20011011

DOCDB simple family (application)

EP 99119677 A 19991005; AU 7661500 A 20001004; CN 00816743 A 20001004; DE 10026843 A 20000530; EP 0009679 W 20001004; PL 35529000 A 20001004