

Title (en)

BACKFLOW PREVENTER, ESPECIALLY FOR FITTING IN DRINKING WATER PIPES.

Title (de)

RÜCKFLUSSVERHINDERER, INSBESONDERE ZUM EINBAU IN TRINKWASSERLEITUNGEN.

Title (fr)

DISPOSITIF ANTIRETOUR DESTINE A ETRE MONTE EN PARTICULIER SUR LES CONDUITES D'EAU POTABLE.

Publication

EP 0452426 A1 19911023 (DE)

Application

EP 90910582 A 19900720

Priority

DE 3936962 A 19891107

Abstract (en)

[origin: WO9106716A1] Backflow preventers especially suitable for fitting in drinking water pipes have a through-flow housing (1) containing an inlet and an outlet pipe (2 and 3) with a spring-loaded inlet valve (4) inside it and a spring-loaded outlet valve (8) and a central chamber (13) arranged between the two valves (4, 8). When the differential pressure between said central chamber and the inlet pipe (2) drops below a set minimum, said chamber can be caused to communicate with the outside atmosphere via a discharge valve which then opens, the body (28) of which is connected for this purpose to control components (18, 18') actuatable on one side by the inlet pipe pressure and on the other by the pressure in the central chamber, and can be raised from its outlet valve seat (30), freeing both a water outlet aperture and a ventilating aperture leading to the central chamber (13). In order to obtain an even simpler design for this outlet valve and improved water drainage and ventilation facilities for the central chamber (13), the water outlet aperture of the outlet valve and the ventilation aperture are combined into a single connecting aperture (14, 32) with a relatively large cross-section between the central chamber (13) and the outer atmosphere which can be steplessly opened more widely by the valve body (28) depending on the extent to which it is open.

Abstract (fr)

Les dispositifs antiretour qui sont destinés en particulier à être montés sur des conduites d'eau potable possèdent un carter de circulation (1) comportant une conduite d'amenée et une conduite de sortie (2 et 3) et à l'intérieur duquel sont disposés un clapet d'amenée à ressort (4) et un clapet de sortie à ressort (8) ainsi qu'une chambre centrale (13) disposée entre les deux clapets (4, 8). Lorsque la différence de pression entre cette chambre et la conduite d'amenée (2) devient inférieure à une valeur minimum déterminée, la chambre peut être reliée à l'atmosphère extérieure grâce à l'ouverture d'un clapet de décharge dont le corps (28) est relié, dans ce but, à un élément de commande (18, 18') pouvant être exposé d'un côté à la pression d'amenée et de l'autre à la pression dans la chambre centrale et pouvant aussi être relevé au-dessus de son siège (30) en libérant à la fois une ouverture pour l'écoulement de l'eau et une ouverture d'aération conduisant à la chambre centrale (13). Pour simplifier encore la construction de ce clapet de décharge tout en améliorant les possibilités d'écoulement de l'eau et d'aération de la chambre centrale (13), l'ouverture d'écoulement de l'eau du clapet de décharge et l'ouverture d'aération sont intégrées à une ouverture de liaison unique (14, 32) de section relativement importante disposée entre la chambre centrale (13) et l'atmosphère extérieure et qui est dégagée progressivement par le corps (28) du clapet en fonction de la course d'ouverture de celui-ci.

IPC 1-7

E03C 1/10

IPC 8 full level

E03C 1/10 (2006.01)

CPC (source: EP)

E03C 1/106 (2013.01); **E03C 1/108** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9106716A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

WO 9106716 A1 19910516; DE 3936962 A1 19910508; DE 59000553 D1 19930114; EP 0452426 A1 19911023; EP 0452426 B1 19921202

DOCDB simple family (application)

DE 9000547 W 19900720; DE 3936962 A 19891107; DE 59000553 T 19900720; EP 90910582 A 19900720