

Title (en)
Protecting device for drinking-water conduit pipes.

Title (de)
Vorrichtung zum Schutz von Trinkwasserleitungen.

Title (fr)
Dispositif pour protéger des conduites d'eau potable.

Publication
EP 0182004 A2 19860528 (DE)

Application
EP 85109012 A 19850719

Priority
DE 3442748 A 19841123

Abstract (en)
1. Device for the protection of drinking-water ducts (1) leading to positions of use against back-flowing used water, with a tubular separator (3) located in the drinking-water duct behind a supply valve (2) and including an axially-movable piston separator tube (26) in a cylinder provided with a supply line, which, with the supply valve (2) open, moves against spring action into a discharge connection (7) provided with a non-return valve (8) and is then traversed by water and, in contrast, with the supply valve (2) closed, moves into its separating position remote from the discharge connection (7), as well as with a pressure-control cylinder (2') containing the pressure-control piston (22) controlling the supply valve (2) having operating chambers disposed on both sides of the pressure-control piston (22) which are to be connected via a servo-control valve (4) provided with a servo-control piston (35) with a water supply and a discharge duct, wherein the servo-control piston (35) is operable by the water pressure on the one hand in the water duct and on the other hand in the used water duct, characterised in that the servo-control valve (4) is provided on the used water duct with a holding valve (6), which is located in a by-pass duct (9) parallel to the discharge connection (7) of the separator (3) and bridging over the non-return valve (8) and contains a valve piston (48) arranged to move under the flow water pressure prevailing there, which in its shifted position bridges the connection (10) between the servo-control valve (4) and the used water duct (5).

Abstract (de)
Eine eine Trinkwasserleitung (1) gegen rückfließendes Brauchwasser schützende Vorrichtung ist mit einem hinter einem Zulaufventil (2) eingebauten Rohrtrenner (3) mit einem darin axial verschieblich geführten Kolbentrennrohr (26) sowie weiterhin mit einem Drucksteuerzylinder (2') und einem darin verschieblichen, doppelt beaufschlagbaren Drucksteuerkolben (22) ausgerüstet, der das Zulaufventil (2) steuert. Die beiden Arbeitskammern (23, 23') des Drucksteuerzylinders (2') sind über ein Vorsteuerventil (4) abwechselnd mit der Wasserzuleitung (1) und einer Entlastungsleitung (18 bzw. 19) zu verbinden. Um bei geringer Wasserentnahme Schaltschwingungen des Kolbentrennrohres (26) zu vermeiden, ist dem Vorsteuerventil (4) brauchwasserleitungsseitig ein Halteventil (6) vorgeschaltet. Dieses liegt in einer parallel zum Ablaufstutzen (7) des Rohrtrenners (3) verlaufenden und dessen Rückschlagventil (8) überbrückenden Bypass-Leitung (9) und enthält einen von dem darin auftretenden Strömungswasserdruck zu verschiebenden Ventilkolben (48), der in seinen Verschiebestellungen die Verbindung (10, 9) zwischen Vorsteuerventil (4) und Brauchwasserleitung (5) unterbricht.

IPC 1-7
E03C 1/10

IPC 8 full level
E03C 1/10 (2006.01)

CPC (source: EP)
E03C 1/104 (2013.01); **E03C 1/108** (2013.01)

Cited by
US4745946A; EP0259551A1; EP0278333A3; WO8607400A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0182004 A2 19860528; EP 0182004 A3 19861217; EP 0182004 B1 19880330; AT E33278 T1 19880415; DE 3442748 A1 19860528; DE 3562030 D1 19880505

DOCDB simple family (application)
EP 85109012 A 19850719; AT 85109012 T 19850719; DE 3442748 A 19841123; DE 3562030 T 19850719