

Title (en)
Modular pump with controlled injection

Title (de)
Pumpe in Baukastensystem mit kontrollierter Einspritzung

Title (fr)
Pompe modulaire d'injection contrôlée

Publication
EP 0726375 A1 19960814 (FR)

Application
EP 96400253 A 19960207

Priority
FR 9501493 A 19950209

Abstract (en)
The pump includes a carriage (1) movable along a frame (10). The carriage provides linear displacement and guidance of pistons (2,3) in cylinders (4, 5) each equipped with a seal (6). A duct (15, 16) is provided at the outlet of each cylinder with a non-return valve (17, 18) for closing the suction pipe (21, 22) of a container (23, 24) filled-up with a filling-up mixture. Return pipes (25, 26) are equipped with non-return valves (27, 28) and positive controls (29, 30). The pipes lead into a collector (35) with a rapid connector (38) to a flexible hydraulic hose (39). The carriage may be moved using an electric or electro-mechanic driving system.

Abstract (fr)
La pompe modulaire d'injection de produits de colmatage comporte: un chariot (1) de déplacement linéaire et de guidage de pistons plongeurs (2 et 3) dans des cylindres (4 et 5) munis chacun d'un joint (6) d'étanchéité, un moyen de déplacement linéaire du chariot (1), fixé sur le bâti (10), un conduit (15, 16) placé à la sortie de chaque cylindre (4 et 5), un clapet anti-retour (17, 18) avec son moyen de commande positive (19, 20), pour fermer le conduit d'aspiration (21, 22) du conteneur (23, 24) correspondant de composant du mélange à injecter, un clapet anti-retour (27, 28) équipant les conduits de refoulement (25, 26), munis d'une commande positive (29, 30), des moyens de contrôle de la pression d'injection, de contrôle du débit de chaque cylindre d'injection, de contrôle de la qualité du mélange, même à plus de deux composants, quelle que soit l'écart de viscosité des composants du mélange, une pièce collectrice (35) à laquelle des conduits de refoulement (36, 37) sont connectés, un raccord rapide (38) se connectant à la sortie de la pièce collectrice, monté sur un tuyau hydraulique souple (39) à très haute pression, à l'autre extrémité duquel est monté un joint expansible (40). <IMAGE>

IPC 1-7
E04G 23/02; **F04B 13/02**

IPC 8 full level
E04G 23/02 (2006.01); **F04B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
E04G 23/0203 (2013.01); **E04G 23/0211** (2013.01); **F04B 13/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 8503555 A1 19850815 - JOERGENSEN HANS & SOEN [DK]
- [YA] DE 3740857 A1 19890615 - SIEMENS AG [DE]
- [DY] FR 2553304 A1 19850419 - GOSSELIN CLAUDE [FR]
- [A] DE 3523484 A1 19870108 - RESCHKE GUENTER
- [A] US 3330211 A 19670711 - CHARLES FARO, et al
- [A] DE 3624976 A1 19880204 - SINSCH JOACHIM [DE]
- [A] US 4056258 A 19771101 - PAPOFF PAOLO, et al
- [A] DE 2938840 A1 19810604 - SCHUMACHER LUDGER [DE]
- [A] DE 2743452 A1 19780330 - LIQUID CONTROLS LTD

Cited by
FR2838984A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0726375 A1 19960814; **EP 0726375 B1 20020522**; AT E217933 T1 20020615; DE 69621267 D1 20020627; DE 69621267 T2 20030327; DK 0726375 T3 20020909; ES 2177740 T3 20021216; FR 2730527 A1 19960814; FR 2730527 B1 19970430; PT 726375 E 20021031

DOCDB simple family (application)
EP 96400253 A 19960207; AT 96400253 T 19960207; DE 69621267 T 19960207; DK 96400253 T 19960207; ES 96400253 T 19960207; FR 9501493 A 19950209; PT 96400253 T 19960207