

Title (en)
THICK-MATTER PUMP WITH DOWNSTREAM SHUT-OFF DEVICE.

Title (de)
DICKSTOFFPUMPE MIT NACHGESCHALTETEM ABSPERRORGAN.

Title (fr)
POMPE A LIQUIDES EPAIS AVEC ORGANE D'ARRET EN AVAL.

Publication
EP 0437440 A1 19910724 (DE)

Application
EP 89908698 A 19890803

Priority
DE 3833845 A 19881005

Abstract (en)
[origin: WO9004103A1] The thick-matter pump has two conveying cylinders (1, 2) operating alternately and opening up into a material feeding container via openings situated on the cylinder side, a flow-switching pipe (4), arranged within the material supply container, and which, on its input side, can be alternately connected to one of the openings of the conveying cylinders while leaving the other opening free, and, on its outlet side, can be connected to each feed line; the pump also includes a shut-off device (83), arranged, in the conveying direction, downstream of the flow-switching pipe. A hydraulic sequence control unit ensures that the driving means actuating the shut-off device (83) can be operated in the closing direction of the shut-off device (83) at the end of each pressure stroke of the conveying cylinder and before the flow-switching pipe (4) is switched over, when the pressure medium is fed in and out without restriction, and that said driving means can be operated in the opening direction of the shut-off device (83) after the flow-switching pipe (4) has subsequently been switched over; an adjustable pressure-sustaining device is arranged inside the pressure-medium line for the pressure medium flowing out in the opening direction.

Abstract (fr)
La pompe à liquides épais comporte deux cylindres de transport (1, 2) travaillant en alternance et débouchant, par des ouvertures du côté cylindre, dans un récipient d'alimentation en matériaux, et un tuyau de raccord mobile (4) agencé à l'intérieur du récipient d'alimentation en matériaux, qui, du côté entrée, peut être raccordé alternativement à une des ouvertures des cylindres de transport, l'autre ouverture restant libre, et qui, du côté sortie, peut être raccordé avec chacune des conduites de transport; ladite pompe comporte en outre un organe d'arrêt (83), agencé en aval du tuyau mobile de raccord, dans le sens du transport. Grâce à un système de réglage séquentiel, les moyens d'entraînement qui commandent l'organe d'arrêt (83) sont actionnés dans le sens de fermeture de l'organe d'arrêt (83) à la fin de chaque course de compression des cylindres de transport, avant que la position du tuyau de raccord mobile (4) ne soit modifiée, le moyen de pression arrivant et partant sans entraves dans le sens fermeture du tuyau de raccord mobile (4), et lesdits moyens d'entraînement sont actionnés dans le sens ouverture de l'organe d'arrêt (83) dès que la position du tuyau de raccord mobile est ensuite modifiée. Un organe de maintien de la pression réglable est agencé à l'intérieur de la conduite de moyen de pression pour le moyen de pression qui s'écoule dans le sens ouverture.

IPC 1-7
F04B 15/02

IPC 8 full level
F04B 15/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 15/023 (2013.01 - EP US); **Y10S 417/90** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9004103A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
WO 9004103 A1 19900419; DE 3833845 A1 19900412; DE 58903364 D1 19930304; EP 0437440 A1 19910724; EP 0437440 B1 19930120; JP 2522569 B2 19960807; JP H04500992 A 19920220; US 5127806 A 19920707

DOCDB simple family (application)
EP 8900912 W 19890803; DE 3833845 A 19881005; DE 58903364 T 19890803; EP 89908698 A 19890803; JP 50817789 A 19890803; US 67172191 A 19910329