

Title (en)
Magnetic sludge filtering device

Title (de)
Anlage zum Magnetfiltern von Schlämmen

Title (fr)
Dispositif de désembouage magnétique

Publication
EP 1445024 A1 20040811 (FR)

Application
EP 03293089 A 20031210

Priority
FR 0215574 A 20021210

Abstract (en)
The sludge remover (1) consists of a chamber (2) holding a volume of the circulated liquid, and an inner vertical cavity (12) of a non-magnetic material containing a sliding magnet (15) on a rod (16) that allows it to be raised and lowered from outside the chamber. The outer surface of the cavity has a disc-shaped collar (21), also of a non-magnetic material, to hold back any magnetic sludge when the magnet is raised inside the cavity to remove it. The chamber has an port (7) with a solenoid valve (8) for discharging the collected sludge, and its inlet (3) and outlet (4) have similar valves (5, 6). The magnet can be operated mechanically, e.g. by an electric power cylinder, and actuated automatically as part of a periodic maintenance cycle.

Abstract (fr)
L'invention concerne un dispositif de désembouage magnétique, essentiellement constitué d'une enceinte (2) fermant un volume dans lequel circule le liquide à désembouer et d'un aimant (15) qui est disposé mobile dans un logement (12) dont les parois en matériau amagnétique sont interposées sur le trajet du flux du liquide à désembouer à travers l'enceinte. L'aimant (15) est monté à coulissement dans son logement (12) de manière à pouvoir être relevé, et une pièce de butée (21) est fixée à l'intérieur de l'enceinte autour de la paroi du logement de manière à retenir les boues magnétiques lorsque l'on soulève l'aimant dans son logement. Il est de préférence prévu des moyens automatiques de commande à distance d'opérations de décollement des boues qui se réunissent alors au fond de l'enceinte et d'opérations périodiques de vidange de ladite enceinte pour évacuer les boues. <IMAGE>

IPC 1-7
B03C 1/02

IPC 8 full level
B03C 1/28 (2006.01)

CPC (source: EP)
B03C 1/284 (2013.01); **B03C 1/286** (2013.01); **B03C 2201/18** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] US 2693979 A 19541109 - RUSSELL GEORGE L
• [Y] US 2002088756 A1 20020711 - WOLOSION DAN L [US]
• [Y] US 4569758 A 19860211 - SANDULYAK ALEXANDR V [SU], et al
• [Y] DE 4236226 A1 19940428 - AMANDI FRANZ D [DE]
• [Y] US 5055190 A 19911008 - HAYES JAMES K [US], et al
• [A] US 5170891 A 19921215 - BARRETT WILLIAM T [US]
• [A] US 5190159 A 19930302 - BARKER ANTHONY J [US]

Cited by
US9248454B2; EP2664382A3; CN103480489A; CN116140055A; CN112090585A; GB2504919A; CN112676033A; GB2504259A; EP2465612A3; JP2013523430A; CN103506217A; GB2415648A; FR2951961A1; US2012204910A1; CN102596416A; WO2013151416A1; WO2013151415A1; WO2018065779A1; WO2011051192A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
FR 2848128 A1 20040611; FR 2848128 B1 20050902; EP 1445024 A1 20040811

DOCDB simple family (application)
FR 0215574 A 20021210; EP 03293089 A 20031210