

Title (en)

Process for dehydrating aqueous sludges by means of pressure.

Title (de)

Verfahren zur Druckentwässerung von wässrigen Schlämmen.

Title (fr)

Procédé pour la dèshydratation sous pression de boues aqueuses.

Publication

EP 0480176 A1 19920415 (DE)

Application

EP 91115039 A 19910906

Priority

DE 4032145 A 19901010

Abstract (en)

In the case of the known discontinuous drainage processes in which the operating pressure has to be reduced to the surrounding pressure between the removal of the drained sludge cake and the refilling of the drainage apparatus, the filtering action can quickly drop off since fresh raw sludge reaches the drainage chambers only by passing already used filtering surfaces and pushing along in front of it a portion of already predrained sludge cake. The novel process is intended to permit a continuous operation with uniform pressure level and a constant, high filtering capacity while at the same time reducing the possibility of faults arising to a minimum. This is achieved in that the fresh raw sludge (21) is fed at constant pressure in the opposite direction in each case to the direction of movement of the piston (8), in particular in the immediate vicinity of the piston, to the filtering surface shortly after the latter has been swept over by the piston and thereby cleaned. The process and the apparatus for carrying out the process thus make it possible for aqueous sludges to be drained continuously by means of pressure. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei den bekannten diskontinuierlich ablaufenden Entwässerungsverfahren, bei denen zwischen der Entfernung des entwässerten Schlammkuchens und der Neubefüllung der Entwässerungsvorrichtung der Betriebsdruck auf Umgebungsdruck abgesenkt werden muß, kann die Filterwirkung schnell nachlassen, da frischer Rohschlamm nur an bereits benutzten Filteroberflächen vorbei und einen Teil bereits vorentwässerten Schlammkuchens vor sich herschiebend in die Entwässerungskammern gelangt. Das neue Verfahren soll einen kontinuierlichen Betrieb mit gleichbleibendem Druckniveau und konstanter hoher Filterleistung bei geringstmöglicher Störanfälligkeit ermöglichen. Dies wird dadurch erreicht, daß der frische Rohschlamm (21) auf jeweils der der Bewegungsrichtung des Kolbens (8) entgegengesetzten Richtung, insbesondere in unmittelbarer Kolbennähe, der kurz zuvor vom Kolben überstrichenen und dadurch gereinigten Filterfläche mit konstantem Druck zugeführt wird. Das Verfahren und die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens ermöglichen so eine kontinuierliche Druckentwässerung von wässrigen Schlämmen. <IMAGE>

IPC 1-7

B30B 9/06; **F26B 5/14**

IPC 8 full level

B30B 9/06 (2006.01); **F26B 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 9/06 (2013.01); **F26B 5/14** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 198415 C
- [Y] DE 263722 C 19130909 - ROTH PHILIPP [DE]
- [A] DE 1035101 B 19580731 - HANS HEYMANN DR
- [A] DE 249275 C

Cited by

DE19947044A1; EP0587080A1; AU666214B2; EP0663227A1; US5643458A

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0480176 A1 19920415; **EP 0480176 B1 19940817**; AT E110024 T1 19940915; DE 4032145 C1 19920116; DE 59102559 D1 19940922; DK 0480176 T3 19941205; ES 2057690 T3 19941016

DOCDB simple family (application)

EP 91115039 A 19910906; AT 91115039 T 19910906; DE 4032145 A 19901010; DE 59102559 T 19910906; DK 91115039 T 19910906; ES 91115039 T 19910906