

Title (en)
Double pusher centrifuge.

Title (de)
Doppelschubzentrifuge.

Title (fr)
Centrifugeuse à double poussoir.

Publication
EP 0635309 A1 19950125 (DE)

Application
EP 93810529 A 19930722

Priority
EP 93810529 A 19930722

Abstract (en)
The invention concerns double pusher centrifuges which have a rotating sieve drum (6) and separate a mixture (17) into fluid and into a solid component (40) in the form of filter cakes (14, 15). A centrally arranged pusher floor which moves backwards and forwards along the axis (10) of a sieve drum (6), pushes away outwards, on alternate sides, with its outer annular area the filter cake (14) which has been formed since the last time the drum area was cleared. In this process, the pusher floor has at the level of the filter cake a plurality of axial through-openings (12) which are each supplied with mixture via radial feed openings (13) associated with them. The diversion into the axial through-openings takes place forcibly in response to the resistance at the outlet which on the ejecting side is large in comparison with the filter cake (14) present there while on the opposite side a cavity (16) is produced behind the pusher floor which comes away, into which cavity (16) the mixture can flow. Distribution takes place forcibly, there being sufficient pressure, as a result of the high circumferential speed in the through-openings (12), to compensate slight differences in the levels on each side. <IMAGE>

Abstract (de)
Mit der Erfindung werden Doppelschubzentrifugen mit einer rotierenden Siebtrommel (6) gezeigt, die eine Trennung von einem Gemisch (17) in Flüssigkeit und in Feststoffanteil (40) in der Form von Filterkuchen (14, 15) vornehmen. Ein mittig angeordneter Schubboden der sich längs der Achse (10) einer Siebtrommel (6) hin- und herbewegt, schiebt wechselseitig mit seinem äusseren Ringbereich den seit der letzten Freigabe des Trommelbereiches angesetzten Filterkuchen (14) gegen aussen weg. Dabei weist der Schubboden auf Höhe des Filterkuchens mehrere axiale Durchtrittsöffnungen (12) auf, die jeweils über ihnen zugehörige radiale Anspeiseöffnungen (13) mit Gemisch versorgt werden. Die Umlenkung in den axialen Durchtrittsöffnungen erfolgt zwangsläufig entsprechend dem Widerstand am Austritt, der auf der ausstossenden Seite gegenüber dem anstehenden Filterkuchen (14) gross ist, während auf der entgegengesetzten Seite ein Leerraum (16) hinter dem weglaufenden Schubboden entsteht, in den das Gemisch einfliessen kann. Die Verteilung erfolgt zwangsläufig, wobei aufgrund der hohen Umfangsgeschwindigkeit in den Durchtrittsöffnungen (12) genügend Druck da ist, um Nuancen im beidseitigen Niveau auszugleichen. <IMAGE>

IPC 1-7
B04B 3/02

IPC 8 full level
B04B 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B04B 3/02 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0068095 A2 19830105 - ESCHER WYSS AG [CH]
- [A] US 3563387 A 19710216 - OKVIST ALF TORSTEN, et al
- [A] DE 1114149 B 19610921 - KARL MARX STADT MASCHF
- [A] DE 595612 C 19340423 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE OBERHAUSEN, et al
- [A] DE 1949641 A1 19710408 - THOMASSEN MOTORENFAB NV, et al

Cited by
EP2959977A1; CN115254579A; CN104858070A; EP2913112A1; US10363500B2

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 0635309 A1 19950125; EP 0635309 B1 19980128; DE 59308079 D1 19980305; US 5468389 A 19951121

DOCDB simple family (application)
EP 93810529 A 19930722; DE 59308079 T 19930722; US 25804394 A 19940610