

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR SEPARATION OF PARTICLES.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG VON TEILCHEN.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA SEPARATION DE PARTICULES.

Publication

EP 0446226 A1 19910918 (EN)

Application

EP 89912678 A 19891121

Priority

SE 8804208 A 19881121

Abstract (en)

[origin: WO9005575A1] The invention claims a process and a filtering device for continuous separation of particles from in a conduit flowing fluid (3), at which the fluid on entering the apparatus is given a rotational movement by means of a rotation inducing member (7) and that the flow of the fluid is caused to pass through a filter which is arranged at the downstream end of the apparatus, at which the filter comprises a filtering surface (20.1) and a filter surface (20.2), the filtering surface extending along the rotational axis of the fluid and the filter surface being so placed as to form a downstream barrier for the non-filter fluid, whereby in the event of a sudden increase of pressure in the fluid, the filter surface during an initial stage allows a potent rotational movement to build up synchronously with the separation of the torn-away particles being effected against the filter surface (20.2), whereby the rotational movement of the fluid is given enough time to stabilize and the torn-away particles are forced away from the filtering surface and whereby said particles by the movement of the liquid concurrently are moved in the longitudinal direction of the device towards the filter surface.

Abstract (fr)

Sont décrits un procédé et un dispositif filtrant pour la séparation en continu de particules contenues dans un fluide (3) s'écoulant dans une canalisation. Lors de son entrée dans l'appareil, un mouvement rotatif est imprimé au fluide au moyen d'un élément (7) produisant une rotation, ce qui amène le flux de fluide à passer à travers un filtre agencé au niveau de l'extrémité aval de l'appareil. Le filtre comprend une surface filtrante (20.1) et une surface de filtre (20.2), la surface filtrante s'étendant le long de l'axe rotatif du fluide et la surface de filtre étant placée de manière à former une barrière d'aval pour le fluide non filtré. Ainsi, en cas d'augmentation soudaine de la pression dans le fluide, la surface de filtre, pendant une phase initiale, permet le développement d'un puissant mouvement rotatif synchronisé avec la séparation des particules arrachées s'effectuant contre la surface de filtre (20.2). On laisse suffisamment de temps au mouvement rotatif du fluide pour se stabiliser et les particules arrachées sont chassées de la surface filtrante et, par suite du mouvement du liquide, elles sont simultanément déplacées dans le sens longitudinal du dispositif en direction de la surface de filtre.

IPC 1-7

A62C 35/68; **B01D 35/02**

IPC 8 full level

B01D 29/11 (2006.01); **B01D 33/073** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01D 29/114 (2013.01); **B01D 29/117** (2013.01); **B01D 29/54** (2013.01); **B01D 29/902** (2013.01); **B01D 29/945** (2013.01); **B01D 33/073** (2013.01); **B01D 33/11** (2013.01); **B01D 33/39** (2013.01); **B01D 33/56** (2013.01); **B01D 33/763** (2013.01); **B01D 33/801** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9005575A1

Cited by

EP3810301A4; WO2020005950A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

WO 9005575 A1 19900531; EP 0446226 A1 19910918; SE 462549 B 19900716; SE 8804208 D0 19881121; SE 8804208 L 19900522

DOCDB simple family (application)

SE 8900678 W 19891121; EP 89912678 A 19891121; SE 8804208 A 19881121