

Title (en)  
HYDRAULIC CLASSIFYING PROCEDURE AND MEANS.

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HYDRAULISCHEN SICHTUNG.

Title (fr)  
PROCEDE ET APPAREIL DE TRI HYDRAULIQUE.

Publication  
**EP 0222803 A1 19870527 (EN)**

Application  
**EP 86902838 A 19860505**

Priority  
FI 851763 A 19850503

Abstract (en)  
[origin: WO8606653A1] Hydraulic classifying procedure and apparatus wherein particulate material transported by a liquid is divided in a centrifugal field established in a cylindrical, substantially vertical classifying space (1) into a fines product consisting of lighter particles, this product becoming separated in the centre of the centrifugal field, and a coarse product consisting of heavier particles, which is separated on the outer margin of the centrifugal field and descends in a spiralling flow conforming to the margin of the field, to the lower end of the classifying space. As taught by the invention, the coarse product is removed from the centrifugal field through an annular gap (3) formed on the lower end of the classifying space (1), using in aid a separate liquid flow conducted tangentially in relation to the centrifugal field and running tangentially to said gap. The coarse product may be removed together with the liquid flow to a hydrocyclone (10) which separates the coarse product, whereafter the liquid can be returned to the classifying process to serve as fluid medium in the classification taking place in the centrifugal field.

Abstract (fr)  
Dans le procédé et l'appareil ci-décrits, un matériau particulaire transporté par un liquide est divisé dans un champ centrifuge créé dans un espace de tri (1) cylindrique, sensiblement vertical en des produits de fines composés de particules les plus légères, ces produits étant séparés au centre du champ centrifuge, et en des produits grossiers composés des particules les plus lourdes, lesquelles sont séparées à la périphérie du champ centrifuge et descendent dans un flux en spirale suivant la périphérie du champ, jusqu'à l'extrémité inférieure de l'espace de flux. Les produits grossiers sont extraits du champ centrifuge par une ouverture annulaire (3) formée à l'extrémité inférieure de l'espace de tri (1), à l'aide d'un flux de liquide séparé dirigé tangentiellement par rapport au champ centrifuge et s'écoulant tangentiellement par rapport à ladite ouverture. Les produits grossiers peuvent être acheminés de concert avec le flux de liquide jusqu'à un hydrocyclone (10) qui sépare les produits grossiers, après quoi le liquide peut être recyclé pour servir de milieu fluide dans le processus de tri se déroulant dans le champ centrifuge.

IPC 1-7  
**B04C 5/18**; **B04C 9/00**

IPC 8 full level  
**B03B 5/34** (2006.01); **B04C 5/18** (2006.01); **B04C 5/181** (2006.01); **B04C 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B04C 5/18** (2013.01); **B04C 9/00** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8606653A1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8606653 A1 19861120**; AU 5864886 A 19861204; AU 596592 B2 19900510; DE 3665996 D1 19891109; DK 163644 B 19920323; DK 163644 C 19920817; DK 614886 A 19870123; DK 614886 D0 19861218; EP 0222803 A1 19870527; EP 0222803 B1 19891004; FI 80837 B 19900430; FI 80837 C 19900810; FI 851763 A0 19850503; FI 851763 L 19861104; HU 198405 B 19891030; HU T45925 A 19880928; JP S62502735 A 19871022

DOCDB simple family (application)  
**FI 8600045 W 19860505**; AU 5864886 A 19860505; DE 3665996 T 19860505; DK 614886 A 19861218; EP 86902838 A 19860505; FI 851763 A 19850503; HU 311986 A 19860505; JP 50274186 A 19860505