

Title (en)

Centrifuge with vertical spindle for the separation of materials of different densities.

Title (de)

Zentrifuge zum Trennen von Stoffen unterschiedlicher Dichte mit senkrechter Zentrifugenspindel.

Title (fr)

Centrifuge à arbre vertical pour la séparation de matériaux de densités différentes.

Publication

**EP 0311791 A2 19890419 (DE)**

Application

**EP 88114818 A 19880909**

Priority

DE 3734761 A 19871014

Abstract (en)

High-speed centrifuges with a vertical spindle are usually not mounted fixedly with respect to the centrifuge frame in order to avoid high forces and vibrations of the bearings and frame which can arise due to possible unbalances of the drum caused by operation. It is proposed to design the support of the bearing housing (7) of the spindle (5) bearing the drum (6) with respect to the centrifuge frame (8) by means of a pin bearing (9, 10 and 21, 22) and (14, 15 and 29, 30) which is swivelably movable about two axes intersecting at 90 DEG in such a way that, on the one hand, the tensile forces of a drive belt (3) exert no influence on the spindle position and, on the other hand, an elastic return of the spindle into the vertical position can be integrated in this bearing.

Abstract (de)

Schnelllaufende Zentrifugen mit vertikaler Spindel werden üblicherweise nicht starr gegenüber dem Zentrifugengestell gelagert, um hohe Kräfte und Erschütterungen von Lagern und Gestell zu vermeiden, die durch mögliche betriebsbedingte Unwuchten der Trommel entstehen können. Es wird vorgeschlagen, die Abstützung des Lagergehäuses (7) der die Trommel (6) tragenden Spindel (5) gegenüber dem Zentrifugengestell (8) durch eine um zwei sich unter 90° kreuzende Achsen schwenkbewegliche Bolzenlagerung (9, 10 bzw. 21, 22) und (14, 15 bzw. 29, 30) so zu gestalten, daß zum einen kein Einfluß der Zugkräfte eines Treibriemens (3) auf die Spindelposition erfolgt und zum anderen eine elastische Spindelrückschführung in die vertikale Lage in diese Lagerung integriert sein kann.

IPC 1-7

**B04B 9/12**

IPC 8 full level

**B04B 9/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B04B 9/12** (2013.01)

Cited by

US8092362B2; US6960158B2; US2014249012A1; US9162233B2; EP0733406A1; US5746915A; US2012071313A1; US9186686B2

Designated contracting state (EPC)

DE ES IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0311791 A2 19890419; EP 0311791 A3 19900411; DE 3734761 A1 19890503**

DOCDB simple family (application)

**EP 88114818 A 19880909; DE 3734761 A 19871014**