

Title (en)
Casing for centrifuge.

Title (de)
Gehäuse für Zentrifuge.

Title (fr)
Enceinte pour centrifugeuse.

Publication
EP 0577863 A1 19940112 (DE)

Application
EP 92111370 A 19920704

Priority
EP 92111370 A 19920704

Abstract (en)
So that when rotor damage occurs in a centrifuge the expected effects of the damage can be at least limited to the extent that no particles with a diameter of more than 1.5 mm escape from the safety region of the centrifuge, namely a zone with a depth of 30 cm surrounding the said centrifuge, a housing is proposed with a lid to which a special locking mechanism which is separated from a closing mechanism is assigned. The locking mechanism is characterised by a plurality of radially displaceable bolts (19) which are arranged distributed uniformly over the circumference of the lid (3) and interact with locking clips (22, 23) which are attached to the lid (3) or to a part of the housing. In order to actuate all the bolts (19) synchronously, a control cam (14) which is provided with circular arc-shaped oblong holes is provided, a radial movement of the bolts (19) in accordance with the rotation of the control cam (14) taking place by means of pins, running rollers or the like which are attached to the ends of the bolts (19) and interact with the oblong holes. In the event of damage, the forces acting on the lid are thus transmitted uniformly to the housing via a number of bolts (19) so that the lid is held in a secure fashion which virtually avoids external effects of the damage. <IMAGE>

Abstract (de)
Um im Falle einer Rotorzerstörung einer Zentrifuge die zu erwartenden Schadwirkungen zumindest so weit zu begrenzen, daß aus dem Sicherheitsbereich der Zentrifuge, nämlich einer dieses umgebenden Zone von 30 cm Tiefe keine Partikel mit einem Durchmesser von mehr als 1,5 mm austreten, wird ein Gehäuse mit einem solchen Deckel vorgeschlagen, dem ein besonderer, von einem Schließmechanismus getrennter Verriegelungsmechanismus zugeordnet ist. Der Verriegelungsmechanismus ist durch mehrere, über den Umfang des Deckels (3) gleichmäßig verteilt angeordnete, radial verschiebbare Bolzen (19) gekennzeichnet, die mit Verriegelungslaschen (22,23) zusammenwirken, die auf dem Deckel (3) bzw. einem Gehäuseteil angebracht sind. Zur synchronen Betätigung sämtlicher Bolzen (19) ist eine mit kreisbogenförmigen Langlöchern versehene Steuerscheibe (14) vorgesehen, wobei über Zapfen, Laufrollen oder dergleichen, die an den Enden der Bolzen (19) angebracht sind und mit den Langlöchern zusammenwirken sich entsprechend der Drehung der Steuerscheibe (14) eine radiale Bewegung der Bolzen (19) ergibt. Im Schadensfall werden die, auf den Deckel einwirkenden Kräfte somit über eine Vielzahl von Bolzen (19) gleichmäßig auf das Gehäuse übertragen, so daß sich eine sichere, äußere Schadwirkungen praktisch vermeidende Deckelhalterung ergibt. <IMAGE>

IPC 1-7
B04B 7/02

IPC 8 full level
B04B 7/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
B04B 7/02 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 1765207 A 19300617 - MOSES COFFEE JOHN
• [X] FR 1295675 A 19620608
• [X] EP 0154983 A2 19850918 - KRAUSS MAFFEI AG [DE]
• [X] GB 377578 A 19320728 - WATSON LAIDLAW & COMPANY LTD, et al
• [X] US 3092285 A 19630604 - COX BRADLEY G
• [Y] GB 929534 A 19630626 - WILLY HERMANN SCHLIEKER
• [Y] DE 3407787 A1 19850912 - CONRAD ENGELKE GMBH & CO KG [DE]
• [Y] US 3653533 A 19720404 - MORTENSEN PEDER
• [A] DE 3636261 A1 19870604 - SCHWETZINGEN APP & FILTERBAU [DE]

Cited by
DE102008027581B4; CN107252739A; DE9417388U1; DE19629361C1; US5915766A; CN114453148A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0577863 A1 19940112; EP 0577863 B1 19961023; DE 59207437 D1 19961128

DOCDB simple family (application)
EP 92111370 A 19920704; DE 59207437 T 19920704