

Title (en)
Shaker

Title (de)
Schüttelvorrichtung

Title (fr)
Agitateur

Publication
EP 2301679 A2 20110330 (DE)

Application
EP 10008548 A 20100816

Priority
DE 102009043354 A 20090929

Abstract (en)
The shaker (1) has a shelf board (2) supported at a frame (6), and a container (4) provided on an upper side (21) of the board parallel to a horizontal plane. Upper and lower mass-balancing-part gears (811, 812, 911, 912) are arranged at a lower side of the board. Each gear rotates around upper and lower axes (82, 92) with same angular speed (Ω) in a same rotation direction and in a phase by production of upper and lower centrifugal forces. Total centrifugal force resulting from the centrifugal forces is aligned opposite to a direction of a centrifugal force in the horizontal plane.

Abstract (de)
Eine auf einem Untergrund ruhenden Schüttelvorrichtung mit einem dazu ortsfesten Rahmen, mit einem Drehantrieb, mit einem eine von diesem bewirkte kreisende Schüttelbewegung mit einer Winkelgeschwindigkeit ausführenden Tablar, das an dem Rahmen gelagert ist, mit zumindest einem auf der zu der waagrechten Ebene parallelen Oberseite des Tablars vorgesehenen Behältniss, in dessen um eine bezüglich der waagrechten Ebene rechtwinklig verlaufenden, bezüglich des Rahmens ortsfesten ersten Achse sowie in einer zu der waagrechten Ebene parallelen ersten Ebene rotierenden gemeinsamem Schwerpunkt eine erste Fliehkraft entsteht, die von einer Ausgleichsmasse kompensiert wird, kennzeichnet sich dadurch aus, dass die Ausgleichsmasse von zumindest einer der Oberseite zugewandten und zumindest einer der Oberseite abgewandten Unterseite des Tablars angeordneten Ausgleichs-(Teil)massen gebildet ist, dass jede der Oberseite des Tablars zugewandte obere Ausgleichs-(Teil)masse um eine an dem Rahmen gelagerten, bezüglich des Rahmens ortsfesten sowie zu der ersten Achse parallelen, zumindest einen oberen Achse mit derselben Winkelgeschwindigkeit in gleicher Drehrichtung sowie in Phase dazu unter Erzeugung zumindest einer oberen Fliehkraft umläuft, dass jede der Oberseite des Tablars ab- und der Unterseite zugewandte untere Ausgleichs (Teil-)masse um eine an dem Rahmen gelagerten, bezüglich des Rahmens ortsfesten sowie zu der ersten Achse parallelen, zumindest einen unteren Achse mit der Winkelgeschwindigkeit in gleicher Drehrichtung sowie in Phase dazu unter Erzeugung zumindest einer unteren Fliehkraft umläuft, dass die aus der zumindest einen oberen sowie zumindest einen unteren Fliehkraft resultierende Gesamtfiehkraft zu der Richtung der ersten Fliehkraft entgegengesetzt gerichtet, dem Betrage nach gleich gross und in der ersten Ebene angeordnet ist.

IPC 8 full level
B06B 1/10 (2006.01); **B01F 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01F 31/22 (2022.01)

Citation (applicant)
DE 3319574 C2 19870827

Cited by
EP3023488A1; WO2016075214A1; WO2020160971A1; US11253827B2; EP3280520A4; WO2016164477A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2301679 A2 20110330; EP 2301679 A3 20121003; EP 2301679 B1 20140611; DE 102009043354 A1 20110331

DOCDB simple family (application)
EP 10008548 A 20100816; DE 102009043354 A 20090929