

Title (en)  
Mixer with vibratory drive.

Title (de)  
Mischer mit einem Schwingantrieb.

Title (fr)  
Mélangeur à entraînement vibratoire.

Publication  
**EP 0626194 A1 19941130 (DE)**

Application  
**EP 94107256 A 19940510**

Priority  
DE 9307761 U 19930522

Abstract (en)  
The invention relates to a mixer having a vibratory drive for a movably mounted object holder. A mixer which can perform multidimensional vibratory movements at frequencies of up to 20 kHz is characterised in that the object holder is mounted on a Y frame (7, 5) which is horizontally movable in the Y direction, which Y frame is supported on an X frame (4, 5) which is horizontally movable in the X direction by at least one Y spring (6) which can be deflected in the Y direction, in that the X frame is suspended on at least one X spring (3) which can be deflected in the X direction, which X spring is supported on a base plate and in that vibratory drives engage on the Y frame and on the X frame, which vibratory drives comprise permanent magnets (21) and drive coils (25) arranged opposite them. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Mischer mit einem Schwingantrieb für einen beweglich gelagerten Objektträger. Ein Mischer, der mehrdimensionale Schwingbewegungen bei Frequenzen bis zu 20 Khz ausführen kann, ist dadurch gekennzeichnet, daß der Objektträger an einem horizontal in Y-Richtung beweglichen Y-Rahmen (7,5) gelagert ist, der mit zumindest einer in Y-Richtung auslenkbaren Y-Feder (6) auf einem horizontal in X-Richtung beweglichen X-Rahmen (4,5) abgestützt ist, daß der X-Rahmen an zumindest einer in X-Richtung auslenkbaren X-Feder (3) aufgehängt ist, die an einer Grundplatte abgestützt ist, und daß am Y-Rahmen sowie am X-Rahmen Schwingantriebe angreifen, die aus Permanentmagneten (21) und diesen gegenüberliegend angeordneten Antriebswicklungen (25) bestehen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B01F 11/00**

IPC 8 full level  
**B01F 11/02** (2006.01); **B01F 11/00** (2006.01); **B01F 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01F 31/20** (2022.01 - EP US); **B01F 31/22** (2022.01 - EP US); **B01F 35/42** (2022.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] WO 9116127 A1 19911031 - SANYO GALLenkAMP PLC [GB]  
• [A] US 4183677 A 19800115 - DE BRUYNE NORMAN A [US]  
• [A] EP 0295850 A2 19881221 - CYMATICS INC [US]  
• [A] GB 2057903 A 19810408 - FOWLER M W

Cited by  
WO2019234534A1; US11958025B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**US 5427451 A 19950627**; AT E163869 T1 19980315; CA 2124023 A1 19941123; DE 59405411 D1 19980416; DE 9307761 U1 19930819; DK 0626194 T3 19980928; EP 0626194 A1 19941130; EP 0626194 B1 19980311; ES 2113572 T3 19980501; GR 3026340 T3 19980630; JP H07136486 A 19950530

DOCDB simple family (application)  
**US 24660894 A 19940520**; AT 94107256 T 19940510; CA 2124023 A 19940520; DE 59405411 T 19940510; DE 9307761 U 19930522; DK 94107256 T 19940510; EP 94107256 A 19940510; ES 94107256 T 19940510; GR 980400525 T 19980312; JP 10662094 A 19940520