

Title (en)
PANEL-FORM LOUDSPEAKER.

Title (de)
PANEELFÖRMIGER LAUTSPRECHER.

Title (fr)
HAUT-PARLEUR SOUS FORME DE PANNEAU.

Publication
EP 0541646 A1 19930519 (EN)

Application
EP 91914046 A 19910726

Priority
• GB 9101262 W 19910726
• GB 9103969 A 19910226
• GB 9017133 A 19900804

Abstract (en)
[origin: WO9203024A1] A panel-form loudspeaker has a resonant multi-mode radiator panel which is excited at frequencies above the fundamental frequency and the coincidence frequency of the panel to provide high radiation efficiency through multi-modal motions within the panel, in contrast to the pistonic motions required of conventional loudspeakers. The radiator panel is a skinned composite with a honeycomb or similar core and must be such that it has a ratio of bending stiffness to the third power of panel mass per unit area (in mks units) of at least 10 and preferably at least 100. An aluminium skinned, aluminium honeycomb cored composite can meet this more severe criterion easily.

Abstract (fr)
Un haut-parleur sous forme de panneau possède un panneau émetteur multimode résonnant, excité à des fréquences situées au-dessus de la fréquence fondamentale de la fréquence de coïncidence du panneau pour produire une efficacité de rayonnement élevée, par l'intermédiaire des mouvements multimodaux à l'intérieur du panneau, contrairement aux mouvements comparables à l'action d'un piston, nécessaires pour les haut-parleurs traditionnels. Le panneau émetteur est un composite revêtu pourvu d'une âme alvéolaire ou similaire et doit être conçu de telle façon qu'il possède un rapport de rigidité en flexion à la masse par unité de surface (en mks) du panneau à la puissance trois d'au moins 10 et, de préférence, d'au moins 100. Un composite revêtu d'aluminium et à âme alvéolaire en aluminium peut répondre facilement à ce critère plus sévère.

IPC 1-7
H04R 1/02; H04R 7/06

IPC 8 full level
G10K 1/066 (2006.01); **H04R 1/00** (2006.01); **H04R 1/02** (2006.01); **H04R 7/04** (2006.01); **H04R 7/06** (2006.01); **H04R 7/08** (2006.01); **H04R 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
G10K 1/066 (2013.01); **H04R 1/025** (2013.01); **H04R 7/045** (2013.01); **H04R 7/06** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9203024A1

Cited by
DE19818988A1; DE19943084A1; US9741355B2; US10959035B2; US9615813B2; US10848118B2; US6826285B2; US9793872B2; US9906867B2; US9621994B1; US9998832B2; US10848867B2; US11425499B2; WO0213575A1; US11211043B2; US9906858B2; US10069471B2; US10313791B2; US10917722B2; US11418881B2; US7095863B2; US10639000B2; US9638672B2; US9883318B2; US10412533B2; US10701505B2; US10999695B2; US11202161B2; US10158337B2; US10666216B2; US10820883B2; US11284854B2; US11431312B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE DK FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
WO 9203024 A1 19920220; AT E117155 T1 19950115; DE 69106712 D1 19950223; DE 69106712 T2 19950608; DK 0541646 T3 19950320; EP 0541646 A1 19930519; EP 0541646 B1 19950111; GB 2262861 A 19930630; GB 2262861 B 19940601; GB 9301628 D0 19930414; HK 1000544 A1 19980403; JP 2000138994 A 20000516; JP 3034952 B2 20000417; JP 3084281 B2 20000904; JP H05509211 A 19931216

DOCDB simple family (application)
GB 9101262 W 19910726; AT 91914046 T 19910726; DE 69106712 T 19910726; DK 91914046 T 19910726; EP 91914046 A 19910726; GB 9301628 A 19930127; HK 97102078 A 19971103; JP 34907399 A 19991208; JP 51282991 A 19910726