

Title (en)  
Illuminating assembly with built-in panel speaker

Title (de)  
Beleuchtungsanordnung mit einem integrierten Flächenlautsprecher

Title (fr)  
Dispositif d'éclairage avec haut-parleur plat intégré

Publication  
**EP 1122974 A1 20010808 (DE)**

Application  
**EP 00102075 A 20000202**

Priority  
EP 00102075 A 20000202

Abstract (en)  
The loudspeaker has a sound radiating element (4d) mounted in a holder with an associated converter (6) that converts the audio signals fed to it into mechanical vibrations to stimulate the sound radiating element to transversal flexural vibrations and hence sound radiation. The flat loudspeaker thus formed is integrated into a lighting arrangement. The converter is mounted in a light housing and forms part of the light as well as the sound radiating element.

Abstract (de)  
Flächenlautsprecher mit einem in einer Halterung (2, 2a, 15 bzw. 26) eingespannten Schall abgebenden Element (4, 4a, 4b, 4c bzw. 4d), dem ein Übertrager (6) zugeordnet ist, der ihm als elektrische Eingangssignale zugeführte Audiosignale in mechanische Schwingungen umwandelt, mit denen das Schall abgebende Element zu transversalen Biegeschwingungen und damit zur Schallabgabe angeregt wird, wobei der so gebildete Flächenlautsprecher in eine Beleuchtungsanordnung (z. B. 1 bzw. 25, 26) integriert ist. Vorzugsweise ist dem Übertrager (6) eine elektronische Signalverarbeitungseinheit (9) zum Ausgleichen von Nichtlinearitäten in der akustischen Übertragungscharakteristik des Schall abgebenden Elementes (4) vorgeschaltet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H04R 1/02**

IPC 8 full level  
**H04R 1/02** (2006.01); **H04R 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F21V 33/0056** (2013.01); **H04R 1/028** (2013.01); **F21S 6/005** (2013.01); **F21S 8/033** (2013.01); **F21S 8/06** (2013.01); **H04R 7/045** (2013.01)

Citation (search report)  
• [YA] WO 9709856 A2 19970313 - VERITY GROUP PLC [GB], et al  
• [Y] DE 4440583 A1 19960515 - BAUR ALBERT [DE]  
• [A] WO 9962294 A1 19991202 - NEW TRANSDUCERS LTD [GB], et al  
• [A] WO 9709843 A1 19970313 - VERITY GROUP PLC [GB], et al  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 508 (E - 1282) 20 October 1992 (1992-10-20)

Cited by  
DE102008012856A1; DE102008013612A1; EP1389030A3; DE102008063245A1; DE102004026160A1; DE102004026160B4;  
DE102006003830A1; DE102006003830B4; DE102009043661A1; DE102009043661B4; DE102006060723A1; DE102006060723B4;  
DE102006056394A1; DE102006056394B4

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1122974 A1 20010808**; **EP 1122974 B1 20070124**; AT E352968 T1 20070215; DE 50014004 D1 20070315; DK 1122974 T3 20070521;  
ES 2281316 T3 20071001; PT 1122974 E 20070430

DOCDB simple family (application)  
**EP 00102075 A 20000202**; AT 00102075 T 20000202; DE 50014004 T 20000202; DK 00102075 T 20000202; ES 00102075 T 20000202;  
PT 00102075 T 20000202