

Title (en)
Loudspeaker.

Title (de)
Lautsprecher.

Title (fr)
Haut-parleur.

Publication
EP 0685981 A2 19951206 (DE)

Application
EP 95107543 A 19950518

Priority
• DE 4419253 A 19940601
• DE 4422486 A 19940628

Abstract (en)
The loudspeaker membrane (11) is made of metal, to allow it to be secured to the metal coil carrier (10) for the loudspeaker coil via ultrasonic welding, with an intermediate insulation device (16) fitted between the facing planar surfaces of the coil carrier and the loudspeaker membrane. The insulation device has outer metal layers (19.1, 19.2) which are suitable for ultrasonic welding to the coil carrier and the loudspeaker membrane respectively, on either side of an intermediate insulator (18). <IMAGE>

Abstract (de)
Gemäß dem Stand der Technik werden, sofern die jeweiligen Bauteile des Lautsprechers nicht einstückig ausgebildet werden können, die jeweiligen Bauteile des Lautsprechers durch Verwendung von Klebstoffen miteinander verbunden. So ist es beispielsweise bekannt, den aus Aluminium gebildeten Schwingspulenträger (10) mit der aus Papier gebildeten Lautsprechermembran (11) miteinander zu verkleben. Sollen aber Lautsprecher, die derartige Klebeverbindungen aufweisen, oberhalb von 120 Grad Celsius betrieben werden, sind keine hohe Dauerbelastung der mechanisch hoch beanspruchten Klebeverbindungen zu erwarten. Daher lag der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine mechanisch hochfeste Verbindung von Lautsprecherbauteilen anzugeben. Erfindungsgemäß wird dies dadurch gelöst, zumindest die Oberflächenbereiche (13.1, 13.2) der miteinander zu verbindenden Bauteile des Lautsprechers [etwa Schwingspulenträger (10) und Lautsprechermembran (11)] aus Metallen zu bilden, die miteinander ultraschallverschweißbar sind und die Verbindung zwischen den beiden Bauteilen des Lautsprechers als Ultraschallschweißverbindung auszubilden sind. Sofern es erforderlich ist, kann zwischen den beiden eben benannten Bauteilen des Lautsprechers auch eine Isolieranordnung (16) zwischengeordnet werden, welche durch ihre Metallbeschichtungen (19.1., 19.2) aus einem ebenfalls ultraschallverschweißbaren Metall mit den jeweiligen Bauteilen des Lautsprechers [hier Lautsprechermembran (11) und Schwingspulenträger (10)] ultraschallverschweißt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7
H04R 9/02

IPC 8 full level
B23K 20/10 (2006.01); **H04R 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H04R 9/045 (2013.01 - EP US)

Cited by
GB2518660A; US9774972B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0685981 A2 19951206; **EP 0685981 A3 19960605**; **EP 0685981 B1 20010829**; AT E205040 T1 20010915; JP H0847089 A 19960216; US 5699439 A 19971216

DOCDB simple family (application)
EP 95107543 A 19950518; AT 95107543 T 19950518; JP 13365995 A 19950531; US 44788895 A 19950523