

Title (en)  
Multilayer film for loudspeaker membranes.

Title (de)  
Mehrschichtfolien für Lautsprechermembransysteme.

Title (fr)  
Films multicouches pour membranes de haut-parleur.

Publication  
**EP 0295494 A2 19881221 (DE)**

Application  
**EP 88108730 A 19880601**

Priority  
DE 3719879 A 19870613

Abstract (en)  
Multi-layer films of a thickness of 0.05 to 0.7 mm, comprising a 0.02 to 0.6 mm thick thermoplastic film or metallic foil having a modulus of elasticity of 1,000 to 200,000 MPa, a 0.01 to 0.03 mm thick film of thermoplastically processible material having a mechanical loss factor  $\tan \delta$  in the temperature range -40 to +200 DEG C of between  $10^{-2}$  and  $10^{-1}$  and a 0.05 to 0.1 mm thick thermoplastic sealing layer, the mechanical loss factor  $\tan \delta$  of which in the temperature range -40 to 200 DEG C lies between  $10^{-2}$  and  $10^{-1}$ , as well as its use for the production of loud speaker membranes or cones.

Abstract (de)  
Mehrschichtfolien einer Dicke von 0,05 bis 0,7 mm, bestehend aus einer 0,02 bis 0,6 mm dicken thermoplastischen Kunststoff- oder metallischen Folie mit einem E-Modul von 1000 bis 200000 MPa, einer 0,01 bis 0,3 mm dicken Folie aus thermoplastisch verarbeitbarem Material mit einem mechanischen Verlustfaktor  $\tan \delta$  im Temperaturbereich -40 bis +200 °C zwischen  $10^{-2}$  und  $10^{-1}$  und einer 0,05 bis 0,1 mm dicken thermoplastischen Siegelschicht, deren mechanischer Verlustfaktor  $\tan \delta$  im Temperaturbereich -40 bis 200 °C zwischen  $10^{-2}$  und  $10^{-1}$  liegt, sowie ihre Verwendung zur Herstellung von Lautsprechermembranen oder -konen.

IPC 1-7  
**B32B 7/02**; **H04R 7/02**; **H04R 7/10**; **H04R 7/12**

IPC 8 full level  
**B32B 15/08** (2006.01); **H04R 7/02** (2006.01); **H04R 7/10** (2006.01); **H04R 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H04R 7/02** (2013.01); **H04R 7/10** (2013.01); **H04R 7/125** (2013.01); **H04R 2307/029** (2013.01)

Cited by  
CN113411738A; CN113411737A; CN114502376A; EP0475220A3; US5219643A; EP0391189A3; US4970108A; WO2021186277A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0295494 A2 19881221**; **EP 0295494 A3 19900718**; DE 3719879 A1 19881229; JP S645300 A 19890110

DOCDB simple family (application)  
**EP 88108730 A 19880601**; DE 3719879 A 19870613; JP 14187488 A 19880610