

Title (en)
Headphone with adjustable localization of the sound presentation generated by it

Title (de)
Kopfhörer mit einstellbarer Ortbarkeit des von ihm erzeugten Schallereignisses

Title (fr)
Casque d'écoute avec localisation réglable d'un événement sonore généré par lui

Publication
EP 1071309 A2 20010124 (DE)

Application
EP 00115655 A 20000720

Priority
DE 19933378 A 19990720

Abstract (en)
The headphones has right and left housing associated with the user's ears with sound walls (10) in which dynamic sound transducers (12,13) are mounted that each contain a treble device (13) and a coaxial middle/bass device (12). The sound wall in each housing has a first section (14) with high damping that covers a region of more than 170 and less than 340 degrees of the middle/bass device with a gap for the treble and an essentially V-shaped area (15) with an opening angle less than 170 and greater than 20 degrees. A second high damping region (17) near the tip of the V-section exposes between 50 and 50 per cent of the treble device.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kopfhörer mit zwei, den Ohren eines Nutzers zugeordneten rechten und linken Gehäusen, die Schallwände (10) aufweisen, in denen dynamische Schallwandler (12, 13) angeordnet sind, die jeweils einen Hochtöner (13) und einen koaxial zu diesem angeordneten Mitten-/Tieftöner (12) umfassen. Um die Ortbarkeit von durch diesen Kopfhörer wiedergegebenen Schallereignissen gezielt steuern zu können, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Schallwand (10) in jedem Gehäuse einen ersten Abschnitt (14) hoher Dämpfung aufweist, der bezogen auf das Zentrum der Schallwandler (12, 13) einen Bereich von mehr als 170 Grad und weniger als 340 Grad des Mitten-/Tieftöners (12) unter Aussparung des Hochtöners (13) abdeckt und einen im wesentlichen V-förmigen Bereich (15) mit einem Öffnungswinkel kleiner 170 Grad und größer 20 Grad freiläßt, und einen zweiten Abschnitt (17) hoher Dämpfung im Bereich der Spitze des V-förmigen Bereichs (15), der zwischen 5% und 50% des Hochtöners (13) freiläßt. <IMAGE>

IPC 1-7
H04R 5/033

IPC 8 full level
H04R 1/10 (2006.01); **H04R 5/033** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H04R 5/033 (2013.01 - EP US); **H04R 1/1075** (2013.01 - EP US); **H04R 1/24** (2013.01 - EP US); **H04R 1/345** (2013.01 - EP US); **H04R 2205/022** (2013.01 - EP US)

Cited by
WO2019034656A1; US11985490B2; WO2015059291A1; US9906863B2; US10231054B2; DE102017118815A1; US11146874B2

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 1071309 A2 20010124; **EP 1071309 A3 20030702**; **EP 1071309 B1 20040908**; AT E275808 T1 20040915; DE 50007666 D1 20041014; JP 2001095086 A 20010406; JP 4854837 B2 20120118; US 6658121 B1 20031202

DOCDB simple family (application)
EP 00115655 A 20000720; AT 00115655 T 20000720; DE 50007666 T 20000720; JP 2000220234 A 20000721; US 62051300 A 20000720