

Title (en)  
APPARATUS FOR REPRODUCING ACOUSTIC SIGNALS.

Title (de)  
GERÄT ZUR WIEDERGABE VON TONSIGNALEN.

Title (fr)  
APPAREIL DE REPRODUCTION DE SIGNAUX ACOUSTIQUES.

Publication  
**EP 0464217 A1 19920108 (EN)**

Application  
**EP 91902738 A 19910118**

Priority  
• JP 9100057 W 19910118  
• JP 852090 A 19900119  
• JP 851490 A 19900119

Abstract (en)  
An apparatus for binaurally reproducing acoustic signals using a headphone device. In the acoustic signal reproducing apparatus, a memory means stores information about transfer characteristics of the path from an imaginary source of sound to both ears of a listener in at least one quadrant around the listener. The transfer characteristics information stored in the memory means is used to form transfer characteristics information at the angular position of the head. The information thus formed is represented by the outputs of detecting means, and acoustic signals of the right and left channels are processed by acoustic signal processing means. In the acoustic signal reproducing apparatus, furthermore, at least two pieces of transfer characteristics information near the angular position of the head of the listener are read out from the memory means, and acoustic signals of the right and left channels are processed by acoustic signal processing means based on transfer characteristics information at the angular position of the head found by interpolation by the interpolation calculation means. Even when the listener moves, the acoustic signal reproducing apparatus maintains proper binaural reproduction without causing the imaginary source of sound to move owing to the use of the headphone device.

Abstract (fr)  
Un appareil assure la reproduction binaurculaire de signaux acoustiques au moyen d'un casque à deux écouteurs. L'appareil de reproduction de signaux acoustiques comprend une mémoire qui enregistre des informations sur les caractéristiques de transfert d'une voie qui s'étend entre une source imaginaire de sons et les deux oreilles d'un auditeur dans au moins un quadrant autour de l'auditeur. Les informations sur les caractéristiques de transfert enregistrées dans la mémoire sont utilisées pour former des informations sur les caractéristiques de transfert à la position angulaire de la tête. Les informations ainsi formées sont représentées par les sorties de détecteurs et les signaux acoustiques des canaux droit et gauche sont traités par des processeurs de signaux acoustiques. Dans cet appareil de reproduction de signaux acoustiques, au moins deux informations sur les caractéristiques de transfert à proximité de la position angulaire de la tête de l'auditeur sont lues dans la mémoire et les signaux acoustiques des canaux droit et gauche sont traités par le processeur de signaux acoustiques sur la base des informations sur les caractéristiques de transfert à la position angulaire de la tête, déduite par interpolation par un calculateur d'interpolation. Même lorsque l'auditeur se déplace, l'appareil de reproduction de signaux acoustiques assure une reproduction binaurculaire appropriée sans faire se déplacer la source imaginaire de sons à cause du port du casque à deux écouteurs.

IPC 1-7  
**H04R 5/033; H04S 1/00**

IPC 8 full level  
**H04R 5/033** (2006.01); **H04S 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**H04R 5/033** (2013.01 - KR); **H04S 1/005** (2013.01 - EP)

Cited by  
EP0744881A3; US8787602B2; DE4433719B4; GB2282306A; US5526429A; GB2282306B; EP2288178A1; CN101998222A; US9706304B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0464217 A1 19920108; EP 0464217 A4 19920624; EP 0464217 B1 19960612**; CA 2048686 A1 19910720; CA 2048686 C 20010102; DE 69120150 D1 19960718; DE 69120150 T2 19961212; DE 69132430 D1 20001102; DE 69132430 T2 20010405; EP 0664660 A2 19950726; EP 0664660 A3 19950809; EP 0664660 B1 20000927; KR 920702175 A 19920812; WO 9111080 A1 19910725

DOCDB simple family (application)  
**EP 91902738 A 19910118**; CA 2048686 A 19910118; DE 69120150 T 19910118; DE 69132430 T 19910118; EP 95104929 A 19910118; JP 9100057 W 19910118; KR 910701121 A 19910916