

Title (en)  
SURROUND SOUND APPARATUS.

Title (de)  
Räumliches Schallwiedergabegerät.

Title (fr)  
APPAREIL DE REPRODUCTION DE SON D'AMBIANCE.

Publication  
**EP 0629335 A1 19941221 (EN)**

Application  
**EP 93904278 A 19930302**

Priority  
• GB 9300429 W 19930302  
• GB 9204485 A 19920302

Abstract (en)  
[origin: WO9318630A1] A decoder decodes directionally encoded audio signals for reproduction via a loudspeaker layout over a listening area. The encoded signals are received at an input and decoded by matrix means. The signals are output in a form suitable for reproduction via the loudspeaker layout. The coefficients of the decoding matrix are such that at a predetermined listening position in the listening area, the reproduced velocity vector direction and the reproduced energy vector position directions are substantially equal to each other and substantially independent of frequency in a broad audio frequency range. The gain coefficients of the decoding matrix are such that the reproduced velocity vector magnitude  $rV$  of the decoded audio signal varies systematically with encoded sound direction at frequencies in the region of and above a predetermined middle audio frequency. In a preferred example, the decoder is an ambisonic decoder for handling, for example, B-format encoded signals. The decoder may be used in an audio-visual system, such as HDTV.

Abstract (fr)  
Un décodeur décode de façon directionnelle des signaux audio codés destinés à être reproduits par un ensemble de haut-parleurs situés sur une zone d'écoute. Les signaux codés sont reçus au niveau d'une entrée et décodés par une matrice. Les signaux sont émis sous une forme permettant une reproduction par un ensemble de haut-parleurs. Les coefficients de la matrice de décodage sont tels qu'à une position d'écoute prédéterminée dans la zone d'écoute, la direction vectorielle de la vitesse reproduite et les directions de position vectorielle d'énergie reproduites sont sensiblement égales les unes par rapport aux autres et indépendantes en fréquence dans une large gamme de fréquences audio. Les coefficients de gain de la matrice de décodage sont tels que l'amplitude  $rV$  vectorielle de la vitesse reproduite du signal sonore décodé varie systématiquement avec la direction du son codé à des fréquences situées dans la zone de la fréquence audio moyenne prédéterminée et au-dessus de celle-ci. Dans un exemple préféré, le décodeur est un décodeur ambisonore pour le traitement, par exemple, des signaux codés en format B. Le décodeur peut être utilisé dans un système audiovisuel tel que le système de télévision à haute définition.

IPC 1-7  
**H04S 3/02**; **H04S 3/00**

IPC 8 full level  
**H04S 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H04S 3/02** (2013.01); **H04S 2400/15** (2013.01); **H04S 2420/11** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9318630A1

Cited by  
CN108632736A; US9838822B2; US10986455B2; US11451918B2; US11750996B2; US11770667B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9318630 A1 19930916**; DE 69324912 D1 19990617; EP 0629335 A1 19941221; EP 0629335 B1 19990512; GB 9204485 D0 19920415

DOCDB simple family (application)  
**GB 9300429 W 19930302**; DE 69324912 T 19930302; EP 93904278 A 19930302; GB 9204485 A 19920302