

Title (en)
Method and apparatus for multi-channel sound reproduction

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur mehrkanaligen Tonwiedergabe

Title (fr)
Méthode et appareil pour la reproduction de son à plusieurs canaux

Publication
EP 0712264 A2 19960515 (DE)

Application
EP 95113420 A 19950826

Priority
DE 4440014 A 19941109

Abstract (en)
The sound reproduction system uses at least 3 front sound reproduction channels positioned on the left and right and at the centre and 2 surround sound reproduction channels positioned on the left and right. Each of the received sound channel signals is divided, with one part provided with an increased delay time and an altered amplitude and phase before summation with the unaltered signal parts, for supplying summated signals to each of the sound reproduction channels. pref. auxiliary sub-sound reproduction channels (LSn,RSn) are supplied with further signals obtained by similar division and summation.

Abstract (de)
2.1. Bei der mehrkanaligen Tonwiedergabe unter den Bedingungen der Heimwiedergabe und, besonders nach Übertragung, auch für größere Räume, soll eine Vergrößerung des Anteils der Gesamtraumgröße für die akustisch/visuelle Nutzbarkeit erreicht werden, der für die platzunabhängige Wiedergabe der Raum-(Surround-) Informationen bei Beibehaltung der vorgegebenen Richtungsinformation der einzelnen Tonsignalquellen nutzbar ist. 2.2. Bei dem Verfahren wird jedes Signal aufgeteilt und ein Teil mit einer vergrößerten Laufzeit, einem veränderten Pegel, geänderter Phasenlage, nach einer Summenbildung jeweils einem der unveränderten Signalanteile zugeführt, wobei die Summensignale in Richtungszuordnung entsprechend den jeweiligen unveränderten Signalanteilen den zwei Surround-Wiedergabekanälen und zu weiteren im Raum verteilt angeordneten Wiedergabelautsprechern verteilt und zugeführt werden. Hierzu wird eine Vorrichtung, bestehend aus Matrix- und Bearbeitungsbausteinen zur elektroakustischen Anpassung und Optimierung vorgegebener Hörzonen vorgeschlagen, bei der die Parameter der Wiedergabeanordnung geprüft und über steuerbare Matrizierungs- und Bearbeitungsbausteine in den vorhandenen Wiedergabekanälen korrigiert werden. 2.3. Die Erfindung eignet sich für die Wiedergabe übertragener bzw. gespeicherter richtungsorientierter Tonsignale. <IMAGE>

IPC 1-7
H04S 3/02

IPC 8 full level
H04S 3/02 (2006.01); **H04S 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H04S 3/02 (2013.01 - EP US); **H04S 7/30** (2013.01 - EP US); **H04S 7/302** (2013.01 - EP US); **H04S 7/307** (2013.01 - EP US);
H04S 7/40 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 3413181 A1 19850627 - DEUTSCHE POST RUNDFUNK [DD]

Cited by
US7415116B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0712264 A2 19960515; **EP 0712264 A3 19990818**; **EP 0712264 B1 20031112**; AT E254383 T1 20031115; DE 4440014 A1 19960515; DE 4440014 C2 20020207; DE 59510828 D1 20031218; US 5703955 A 19971230

DOCDB simple family (application)
EP 95113420 A 19950826; AT 95113420 T 19950826; DE 4440014 A 19941109; DE 59510828 T 19950826; US 47703695 A 19950607