

Title (en)

Arrangement for reproduction of a sound recording by headphones.

Title (de)

Vorrichtung für die Wiedergabe einer Tonaufnahme über Kopfhörer.

Title (fr)

Dispositif pour la reproduction par écouteurs d'un enregistrement sonore.

Publication

EP 0040739 A1 19811202 (DE)

Application

EP 81103539 A 19810508

Priority

- DE 3017854 A 19800509
- DE 3112874 A 19810331

Abstract (en)

[origin: US4589128A] A process for the reproduction of a sound recording using headphones as the reproduction device, comprising connecting between the sound carrier and the reproduction device a reverberation reproducer, producing reverberation reflections within a period of approximately 50 ms, at least some of which if triggered by pulses occurring simultaneously in both channels of the sound carrier are delivered at time intervals from each other so that they are perceived by the listener as sound-intense signal reflections by themselves, at least some of the single reflections consisting of two pulses being triggered by a direct sound pulse from a channel of the sound carrier and of which the first is emitted over the channel of the reproduction devices that is assigned to the corresponding sound carrier channel and the second is somewhat weaker and is emitted over the other channel of the reproduction devices with a time delay with respect to the first pulse of approximately 0.2 to 1 ms so that reverberation reflections are damped in dependence upon the sound frequency.

Abstract (de)

Zur Erzielung einer als möglichst natürlich empfundenen räumlichen Schallwiedergabe, insbesondere über Kopfhörer als Wiedergabevorrichtung, werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur akustischen Aufbereitung einer Tonaufnahme vorgeschlagen. Die Tonaufnahme wird dabei der Wiedergabevorrichtung über einen Nachhallerzeuger zugeführt, der innerhalb eines Zeitraumes von etwa 50 ms nach Eintreffen des Direktschallimpulses Nachhallreflexionen in solchen Zeitabständen, vorzugsweise über 2 ms erzeugt, dass sie vom Hörer noch als schallstarke Einzelreflexionen wahrgenommen werden, wobei mindestens einige der Einzelreflexionen aus 2, von einem Direktschallimpuls aus einem Kanal des Tonträgers ausgelösten Impulsen bestehen, von denen der erste über den dem entsprechenden Tonträger-Kanal (z.B. rechts) zugeordneten Kanal (rechts) der Wiedergabevorrichtungen abgegeben wird und der zweite etwas schwächer ist und mit etwa 0,2 bis 1 ms, vorzugsweise etwa 0,63 ms Zeitverzögerung gegenüber dem ersten Impuls über den anderen Kanal (links) der Wiedergabevorrichtungen abgegeben wird und wobei die Nachhallreflexionen tonfrequenzabhängig gedämpft sind.

IPC 1-7

H04S 1/00; **H04S 5/00**

IPC 8 full level

H04S 1/00 (2006.01); **H04S 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04S 1/005 (2013.01 - EP US); **H04S 5/00** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/43** (2013.01 - EP US); **H04S 2420/05** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 4136260 A 19790123 - ASAHI NOBUMITSU
- FR 2316826 A1 19770128 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]
- US 3970787 A 19760720 - SEARLE CAMPBELL L
- Journal of the Audio Engineering Society, Band 6, Heft 2, April 1958, seiten 74-79 New York, U.S.A. M.R. SCHROEDER: "An Artificial Stereophonic Effect Obtained from a Single Audio Signal" * seite 74, rechte spalte, zeile 6- seite 78, rechte spalte, zeile 32; figuren *

Cited by

AT394650B; EP1976332A3; US10104480B2; WO9101616A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0040739 A1 19811202; **EP 0040739 B1 19870826**; DE 3112874 A1 19820218; DE 3112874 C2 19831215; DE 3176396 D1 19871001; US 4589128 A 19860513

DOCDB simple family (application)

EP 81103539 A 19810508; DE 3112874 A 19810331; DE 3176396 T 19810508; US 51999083 A 19830803