

Title (en)  
Hearing aid.

Title (de)  
Hörgerät.

Title (fr)  
Prothèse auditive.

Publication  
**EP 0576700 A1 19940105 (DE)**

Application  
**EP 92111013 A 19920629**

Priority  
EP 92111013 A 19920629

Abstract (en)  
In a hearing aid having a microphone (2), an amplifier device, a receiver (9) and a battery (16) as source for an operating voltage (UB), a switched-mode amplifier (8) as output stage and a triangular-voltage generator (5) as base signal generator for a pulse-duration-modulated signal, via which the switched-mode amplifier (8) is controllable, the triangular-voltage generator (5) exhibiting at least one integrator (10), the direction of integration of which is reversible in dependence on an input signal (I), the quotient of the operating voltage (UB) and of the peak value of the triangular voltage of the generator (5) is to remain at least largely constant with a varying operating voltage (UB). For this purpose, the integrator (10) is effectively connected at the input end to a switching means (12) and at the output end to a comparison circuit (14), the comparison circuit (14) controlling the switching means (12) in dependence on at least one threshold voltage derived from the operating voltage (UB), by means of which switching means the integrator (10) can be supplied with the input signal (I). <IMAGE>

Abstract (de)  
Bei einem Hörgerät mit einem Mikrofon (2), einer Verstärkereinrichtung, einem Hörer (9) und einer Batterie (16) als Quelle für eine Betriebsspannung (UB), einem Schaltverstärker (8) als Endstufe und einem Dreieckspannungsgenerator (5) als Basissignalerzeuger für ein pulsdauermoduliertes Signal, mit welchem der Schaltverstärker (8) steuerbar ist, wobei der Dreieckspannungsgenerator (5) wenigstens einen Integrator (10) aufweist, dessen Integrationsrichtung in Abhängigkeit von einem Eingangssignal (I) umkehrbar ist, soll der Quotient aus der Betriebsspannung (UB) und aus dem Scheitelwert der Dreieckspannung des Generators (5) bei sich ändernder Betriebsspannung (UB) mindestens weitgehend konstant bleiben. Dazu steht der Integrator (10) eingangsseitig mit einem Schaltmittel (12) und ausgangsseitig mit einer Vergleichsschaltung (14) in Wirkverbindung, wobei die Vergleichsschaltung (14) in Abhängigkeit von wenigstens einer aus der Betriebsspannung (UB) abgeleiteten Schwellenspannung das Schaltmittel (12) steuert, durch welches dem Integrator (10) das Eingangssignal (I) zuführbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H04R 25/00**

IPC 8 full level  
**H04R 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H04R 25/502** (2013.01); **H04R 25/505** (2013.01); **H04R 2225/33** (2013.01)

Citation (search report)  
• [AD] NL 8601169 A 19871016 - INDUSTRIAL RESEARCH PROD INC  
• [A] EP 0017735 A1 19801029 - SIEMENS AG [DE]  
• [A] EP 0483702 A2 19920506 - ASCOM AUDIOSYS AG [CH]  
• [A] EP 0382675 A1 19900816 - AVR COMMUNICATIONS LTD [IL]  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 379 (E-465)18. Dezember 1986 & JP-A-61 171 300 ( RION ) 1. August 1986

Cited by  
CN100337171C; EP1473968A3

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE DK FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0576700 A1 19940105**; **EP 0576700 B1 19960103**; AT E132682 T1 19960115; CA 2099187 A1 19931230; DE 59204943 D1 19960215; DK 0576700 T3 19960603

DOCDB simple family (application)  
**EP 92111013 A 19920629**; AT 92111013 T 19920629; CA 2099187 A 19930625; DE 59204943 T 19920629; DK 92111013 T 19920629