

// AKTIVE UNTERDRÜCKUNG DES OKKLUSIONSEFFEKTES IN HÖRHILFEN

Ref-Nr: TA-#1818

HINTERGRUND

PROBLEMSTELLUNG

Auch moderne Hörgeräte konfrontieren ihre Träger mit dem Problem, dass der Klang der eigenen Stimme verzerrt und dumpf wahrgenommen wird. Grund dafür ist die sogenannte Okklusion. Sie resultiert daraus, dass der Kopfhörer oder das Hörgerät den Hörkanal teilweise oder vollständig verschließt. Verschiedene Lösungsansätze, wie eine Belüftung des Ohrkanals oder eine sehr tiefe Einführung in den Ohrkanal, bringen weitere Probleme mit sich.

LÖSUNG

Die vorliegende Technologie besteht aus einem Optimierungsverfahren, welches Filter bestimmt, die eintreffenden Signale auf das individuelle Hörempfinden der Träger abstimmt und so den Okklusionseffekt kompensiert. Wesentliche Neuerung dabei ist die Bestimmung der dafür notwendigen Filter mit Berücksichtigung der anatomischen Gegebenheiten. Der aktive Regler, der in die Steuereinheit des Hörgerätes integriert wird, beeinflusst dabei vor allem die Wahrnehmung der eigenen Stimme und verbessert die natürliche Wahrnehmung.



RWTH Aachen

Margarete Betger
0241 80 96604
margarete.betger@rwth-
innovation.de
www.rwth-innovation.de

ENTWICKLUNGSSTAND

Demonstrationsexemplar

PATENTSITUATION

DE DE102016011719B3 erteilt

CATEGORIES

//Medizintechnik //Medizinische
Geräte //Informations- und
Kommunikationstechnik



VORTEILE

- Natürliche Wahrnehmung der eigenen Stimme
- Robuste Auslegung mit garantierter Stabilität
- Individualisierung für einzelne Personen zur optimierten Performance

ANWENDUNGSBEREICHE

Hörgeräte,

Hearables,

Gehörschutz,

In-Ear Monitoring,

Kommunikations-Headsets,

Augmented Reality

SERVICE

- Angepasstes Filter Design für mobile ANC Audio SoC, z.B. Analog Devices

ADAU 1777

- Machbarkeitsanalyse für vorhandenes Kopfhörer/Hörgeräte-Design
- Beratung zum Kopfhörer-Design zur Anwendung von Aktiver Okklusions- und Störgeräuschunterdrückung (ANC)
- Erteiltes Patent in Deutschland. Europäische Patentanmeldung beim Europäischen Patentamt.

- Echtzeit Demonstrator liegt vor und wurde bereits auf ersten Konferenzen präsentiert.

RWTH Aachen ist auf der Such nach Partnern zur Patentverwertung

PUBLIKATIONEN & VERWEISE
