

## Title (en)

Hearing tube with torsion relief and hearing aid

## Title (de)

Hörerschlauch mit Zugentlastung sowie Hörhilfe

## Title (fr)

Tuyau auditif avec décharge de traction et dispositif d'aide auditive

## Publication

**EP 2360949 A2 20110824 (DE)**

## Application

**EP 11150806 A 20110113**

## Priority

DE 102010007609 A 20100211

## Abstract (en)

The tube (27) has a flexible envelope (24) and an electric guard (26), which is adjusted with respect to length relative to the envelope and runs through the envelope. A longitudinal portion of the guard lies within the envelope and has a length larger than length of a surrounding longitudinal portion of the envelope during absence of tensile strain in a longitudinal direction. The longitudinal portion of the guard within the longitudinal portion of the envelope is moved transverse to the longitudinal direction in a free manner.

## Abstract (de)

Hörerschlauch mit Zugentlastung sowie Hörhilfe Die Erfindung betrifft einen Hörerschlauch mit integrierter Zugentlastung für eine Hörhilfe und eine Hörhilfe mit einem solchen Hörerschlauch. Ein am Ende des Hörerschlauchs angebrachte Receiver wird üblicherweise im Gehörgang eines Hörhilfeträgers getragen. Er wird durch Zug am Hörerschlauch aus dem Gehörgang herausgezogen oder auch Zwecks Reinigung oder Austausch vom Hörerschlauch getrennt. Aufgrund der Zugkräfte wird der flexible Hörerschlauch gedehnt, genauer gesagt in die Länge gezogen. Diese Längsdehnung kann unter Umständen bis zu mehrere Millimeter betragen und die Verbindung des durch den Hörerschlauch verlaufenden weniger dehnbaren Leiters mit dem Receiver bzw. mit der Hörhilfe durch Zug belasten oder sogar beschädigen. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Hörerschlauch mit einer Zugentlastung sowie eine Hörhilfe mit einem solchen Hörerschlauch anzugeben, wobei die Zughilfe unaufwändig in der Herstellung ist und einen geringen Durchmesser, eine hohe optische Transparenz sowie eine hohe Flexibilität des Hörerschlauchs begünstigt. Die Erfindung löst diese Aufgabe durch einen Hörerschlauch (27,32) für eine Hörhilfe (21), umfassend eine flexible Umhüllung (24,34) und einen durch die Umhüllung (24,34) verlaufenden, relativ zur Umhüllung (24,34) darin längsverschiebbaren elektrischen Leiter (26,36), wobei bei Abwesenheit von Zugbelastung in Längsrichtung ein innerhalb der Umhüllung (24,34) liegender Längsabschnitt des Leiters (26,36) eine größere Länge hat als der ihn umgebende Längsabschnitt der Umhüllung (24,34), und dass dieser Längsabschnitt des Leiters (26,36) innerhalb des Längsabschnitts der Umhüllung (24,34) quer zur Längsrichtung frei beweglich ist.

## IPC 8 full level

**H04R 25/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**H04R 19/005** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- US 7217335 B2 20070515 - JUNEAU ROGER P [US], et al
- US 4727582 A 19880223 - DE VRIES ROBERT [NL], et al

## Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2360949 A2 20110824**; CN 202009492 U 20111012; DE 102010007609 A1 20110811; US 2011194718 A1 20110811

## DOCDB simple family (application)

**EP 11150806 A 20110113**; CN 201120036164 U 20110211; DE 102010007609 A 20100211; US 201113025361 A 20110211