

Title (en)

Hydrophobic coating of individual hearing aid components

Title (de)

Hydrophobe Beschichtung einzelner Komponenten von Hörgeräten

Title (fr)

Revêtement hydrophobe des composants individuels des prothèses auditives

Publication

EP 1432285 A2 20040623 (DE)

Application

EP 03029970 A 20031230

Priority

- EP 03029970 A 20031230
- US 74929103 A 20031230

Abstract (en)

The wall is given a hydrophobic coating near these defects.

Abstract (de)

Bei medizinischen Geräten, welche am Körper getragen werden, besteht die Gefahr, dass durch Feuchtigkeit, Schweiß etc. gewisse Teile und Komponenten des Gerätes korrodieren können bzw. nicht mehr funktionieren. Speziell führt das Eindringen von Feuchtigkeit und Schweiß in Hörgeräten zu Korrosion, beispielsweise der Batterie, und in einigen Fällen zu Störungen der Elektronik. Allerdings wird die überragende Mehrheit dieser medizinischen Geräte mit Zink-Luft-Batterien betrieben, so dass es nicht möglich ist, das Gerät hermetisch abzudichten, da die Batterie eine konstante Sauerstoffversorgung benötigt, um die Betriebsspannung aufrecht zu erhalten. Entsprechend wird vorgeschlagen, zum flüssigkeitsdichten Abdichten von Kleinstspalten, Ritzen, Kapillaren und/oder Öffnungen (11) in Gehäusewandungen die Gehäusewandung mindestens im Bereich der Spalte, Ritze, Öffnung oder Kapillare mit einer hydrophoben Beschichtung zu versehen, wobei eine gewisse Gasdurchlässigkeit erhalten bleibt. Die hydrophobe Beschichtung wird erzeugt beispielsweise mittels hydrophoben Nanopartikeln über einen sogenannten Sol-Gel Prozess. Die Beschichtung kann aber auch mittels hydratisierten Silanen oder fluorhaltigen Polykondensaten erfolgen. Weiter vorgeschlagen wird, die Beschichtung mittels Niedertemperatur-Plasmaverdampfverfahren zu applizieren, wobei beim Beschichten eine kompakte Polymerschicht auf der Gehäusewandung abgeschieden wird. <IMAGE>

IPC 1-7

H04R 25/00; H05K 5/06; H05K 5/00

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04R 25/65 (2013.01 - EP US); **H04R 25/658** (2013.01 - EP US); **H04R 25/602** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102014110603B4; EP2003931A3; EP2046074A1; EP2422887A1; EP2422888A3; EP2727658A3; DE102008011063A1; JP2010515312A; DE102008011063B4; US8828498B2; US10284974B2; US8103032B2; US8792665B2; WO2005070544A3; WO2008142045A1; WO2013087357A3; US8295522B2; US9369816B2; WO2017125130A1; US8763238B2; US10264374B2; US11076245B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE DK LI

DOCDB simple family (publication)

EP 1432285 A2 20040623; **EP 1432285 A3 20041222**; **EP 1432285 B1 20160608**; US 2005141738 A1 20050630; US 7267847 B2 20070911

DOCDB simple family (application)

EP 03029970 A 20031230; US 74929103 A 20031230