

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成30年10月18日(2018.10.18)

【公表番号】特表2017-535802(P2017-535802A)

【公表日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-514877(P2017-514877)

【国際特許分類】

G 10 K 15/00 (2006.01)

H 04 R 1/10 (2006.01)

H 04 R 1/02 (2006.01)

A 61 F 11/14 (2006.01)

【F I】

G 10 K 15/00 L

H 04 R 1/10 101Z

H 04 R 1/02 108

A 61 F 11/14 100

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月4日(2018.9.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

上記の実施形態のいずれかに関して記載されたいずれの機構又は特性も、個々に、又は他のいずれの機構又は特性と組み合わせて組み込むことができ、単に明確性のために上記の順番及び組み合わせで提示される。すなわち、本開示は、本明細書において記載される代表的な実施形態及び構成要素それぞれの様々な機構の、あらゆる可能な組み合わせ及び構成を想定し、各構成要素は、特定の用途における要求に応じて、他の任意の構成要素と組み合わされるか、又は共に使用され得る。

以下、本発明の態様を説明する。

〔態様1〕

内部容積を画定し、少なくとも部分的にユーザーの耳を覆うように位置付けできるよう構成された、イヤーカップであって、前記イヤーカップはシェル、クッション、及び外部から前記イヤーカップの内部容積へと延びる音響ポートを含む、イヤーカップを備え、

前記音響ポートは、マイクロフォンと封止係合可能な第1係合機構を備える、オーバーイヤー聽覚評価装置。

〔態様2〕

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記シェルを通っている、態様1に記載の装置。

〔態様3〕

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記クッションを通っている、態様1に記載の装置。

〔態様4〕

前記音響ポートは自己封止式である、態様1に記載の装置。

〔態様5〕

前記音響ポートは、前記イヤーカップを通して延びているチューブを備えている、態様

1に記載の装置。

[ 様 6 ]

前記チューブは、前記イヤーカップの前記内部容積付近の遠位端を備え、前記チューブは前記内部容積内へと距離( d )延びている、態様 5 に記載の装置。

[ 様 7 ]

前記クッションが前記シェルに取り外し可能に取り付け可能である、態様 1 に記載の装置。

[ 様 8 ]

第 1 マイクロフォンを更に備え、前記マイクロフォンは第 2 の相補的係合機構を含み、前記マイクロフォン及び前記音響ポートは、前記第 1 及び第 2 の相補的係合機構において取り付け可能である、態様 1 に記載の装置。

[ 様 9 ]

外部音声レベルを検出するように構成された第 2 マイクロフォンを更に備える、態様 8 に記載の装置。

[ 様 10 ]

前記第 1 及び第 2 マイクロフォンが共通のハウ징に設けられている、態様 1 に記載の装置。

[ 様 11 ]

ユーザーの少なくとも一方の耳を覆う使用位置に、オーバーイヤー聴覚装置を位置付ける工程であって、前記オーバーイヤー聴覚装置は、内部容積を画定しあつシェル、クッション、及び外部から前記イヤーカップの前記内部容積へと延びる音響ポートを備える、イヤーカップを備える、工程と、

前記聴覚装置を少なくとも 1 つの試験音声にさらす工程と、

前記音響ポートと封止係合するマイクロフォンにより、前記音響ポートを通じて検出される内部音響レベルと、前記聴覚装置の前記外部付近で検出される外部音声レベルとを比較する工程とを含む、オーバーイヤー装置の性能の評価方法。

[ 様 12 ]

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記シェルを通っている、態様 1 1 に記載の方法。

[ 様 13 ]

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記緩衝材を通っている、態様 1 1 に記載の装置。

[ 様 14 ]

前記音響ポートは自己封止式である、態様 1 1 に記載の装置。

[ 様 15 ]

前記音響ポートは、前記イヤーカップを通して延びるチューブを備えている、態様 1 1 に記載の方法。

[ 様 16 ]

前記チューブは、前記イヤーカップの前記内部容積付近の遠位端を備え、前記チューブは前記内部容積内へと距離( d )延びている、態様 1 5 に記載の方法。

[ 様 17 ]

前記クッションが前記シェルに取り外し可能に取り付けられている、態様 1 1 に記載の方法。

[ 様 18 ]

前記内部音響レベルを検出するように構成された前記音響ポートと封止係合する第 1 マイクロフォンを位置付ける工程を更に含む、態様 1 1 に記載の方法。

[ 様 19 ]

前記オーバーイヤー聴覚装置の外部付近に第 2 マイクロフォンを位置付ける工程を更に含む、態様 1 8 に記載の方法。

[ 様 20 ]

前記第1及び第2マイクロフォンが共通のハウジングに設けられている、態様19に記載の装置。

【態様21】

前記クッションは気泡体を備え、かつ前記音響ポートが前記気泡体を通して延びている、態様11に記載の方法。

【態様22】

開口部を画定する気泡体材料と、

前記気泡体材料に取り付けられ、イヤーカップに交換可能に取り付けるように構成された係合機構を有する、取り付けリングと、

前記気泡体材料を通るチューブを備える音響ポートと、を備える、オーバーイヤー聴覚装置緩衝材。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

内部容積を画定し、少なくとも部分的にユーザーの耳を覆うように位置付けできるよう構成された、イヤーカップであって、前記イヤーカップはシェル、クッション、及び外部から前記イヤーカップの内部容積へと延びる音響ポートを含む、イヤーカップを備え、

前記音響ポートは、マイクロフォンと封止係合可能な第1係合機構を備える、オーバーイヤー聴覚評価装置。

【請求項2】

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記シェルを通っている、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記クッションを通っている、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記音響ポートは自己封止式である、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記音響ポートは、前記イヤーカップを通して延びているチューブを備えている、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記チューブは、前記イヤーカップの前記内部容積付近の遠位端を備え、前記チューブは前記内部容積内へと距離(d)延びている、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記クッションが前記シェルに取り外し可能に取り付け可能である、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

ユーザーの少なくとも一方の耳を覆う使用位置に、オーバーイヤー聴覚装置を位置付ける工程であって、前記オーバーイヤー聴覚装置は、内部容積を画定しあつシェル、クッション、及び外部から前記イヤーカップの前記内部容積へと延びる音響ポートを備える、イヤーカップを備える、工程と、

前記聴覚装置を少なくとも1つの試験音声にさらす工程と、

前記音響ポートと封止係合するマイクロフォンにより、前記音響ポートを通じて検出される内部音響レベルと、前記聴覚装置の前記外部付近で検出される外部音声レベルとを比較する工程とを含む、オーバーイヤー装置の性能の評価方法。

【請求項9】

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記シェルを通っている、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記音響ポートは、前記イヤーカップの前記緩衝材を通っている、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 11】

前記音響ポートは自己封止式である、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 12】

前記音響ポートは、前記イヤーカップを通して延びるチューブを備えている、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 13】

前記チューブは、前記イヤーカップの前記内部容積付近の遠位端を備え、前記チューブは前記内部容積内へと距離 (d) 延びている、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記クッションが前記シェルに取り外し可能に取り付けられている、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 15】

開口部を画定する気泡体材料と、

前記気泡体材料に取り付けられ、イヤーカップに交換可能に取り付けるように構成された係合機構を有する、取り付けリングと、

前記気泡体材料を通るチューブを備える音響ポートと、を備える、オーバーイヤー聴覚装置緩衝材。