

【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1部門第2区分

【発行日】平成26年3月6日(2014.3.6)

【公表番号】特表2010-519999(P2010-519999A)

【公表日】平成22年6月10日(2010.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2010-023

【出願番号】特願2009-552280(P2009-552280)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/18 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/18

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年1月16日(2014.1.16)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

耳小骨連鎖の全部又は一部を置換し、患者の中耳における第1の点を第2の点にカップリングするための人工耳小骨(O R P)であって、

圧力差を構成する変化可能な構造を有するカップリングを備え、

前記カップリングは、前記カップリングの構造を変化させるための2つの相対移動可能部を有する流体充填チャンバーを有し、

前記カップリングは、リーク手段、及び前記チャンバー内部の流体移動を可能とする流路手段とを構成する非封止手段を備え、

前記相対移動可能部の相対移動は、前記チャンバー内の流体移動によって制御され、

前記移動可能部の相対移動が圧力の準静的变化に応じて可能とされ、かつ可聴周波数に対応した振動変化に応じて実質的に規制されるように、前記チャンバーは流体移動を制限するように構成されることを特徴とするO R P。

【請求項2】

前記カップリングが、前記非封止手段を備えた流体を収容するコンテナとピストンとを備え、前記コンテナの壁と前記ピストンとの間に設けられたクリアランスが、前記リーク手段および前記流路手段を構成することで前記流体が変位し、かつ

患者の聴覚系内部の要素間においてカップリングされるように構成された第1および第2の取付点を有し、

前記カップリングに対する音振動から導かれる力の付与に応じて、前記流路内部の前記流体の相互作用は、リーク手段を有する前記ピストンと前記コンテナによって、前記カップリングが実質的に非変形でかつ剛体であることを可能とし、さらに前記第1及び第2の取付点が実質的に互いに相対的に固定されることを可能とし、

前記カップリングに対する局地的な周囲圧力の変化から導かれる力の付与に応じて、前記流路内部の前記流体の相互作用は、リーク手段を有する前記ピストンと前記コンテナによって、前記第1及び第2の取付点間の相対移動が可能にされるよう前記カップリングを変形させることを可能とすることを特徴とする請求項1に記載のO R P。

【請求項3】

前記流体は、非ニュートン流体であることを特徴とする請求項1または2に記載のO R P。

【請求項 4】

前記非ニュートン流体はダイラタント流体であることを特徴とする請求項 3 に記載の O R P。

【請求項 5】

前記非ニュートン流体は、搖変性の流体であることを特徴とする請求項 3 に記載の O R P。

【請求項 6】

前記流体は、ニュートン流体を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の O R P。

【請求項 7】

前記カップリングは、前記第 1 及び第 2 の取付点間において相対的に直線運動可能なように変形するように構成されることを特徴とする請求項 2 に記載の O R P。

【請求項 8】

前記カップリングは、前記第 1 及び第 2 の取付点間において相対的に回転運動可能なように変形するように構成されることを特徴とする請求項 2 に記載の O R P。

【請求項 9】

前記カップリングの剛性は、変化可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の O R P。

【請求項 10】

前記カップリングの剛性は、付与された荷重の周波数変化に応じて変化可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の O R P。

【請求項 11】

前記カップリングの剛性は、付与された荷重の周波数増加に応じて増加することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の O R P。

【請求項 12】

前記カップリングの剛性は、付与された荷重の大きさの変化に応じて変化可能であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の O R P。

【請求項 13】

前記カップリングの剛性は、付与された荷重の大きさの増加に応じて低下することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の O R P。

【請求項 14】

前記カップリングは、前記第 1 及び第 2 の取付点間に与圧が与えられるように構成されることを特徴とする請求項 2 に記載の O R P。

【請求項 15】

前記カップリングの前記ピストンは、前記コンテナ内部に滑動自在に取り付けられ、前記ピストンは流体界面を定義することを特徴とする請求項 2 に記載の O R P。

【請求項 16】

前記カップリングの前記ピストンは、前記コンテナ内部に回転自在に取り付けられる回転可能軸手段を構成することを特徴とする請求項 2 に記載の O R P。

【請求項 17】

前記回転可能軸手段は、その上に取り付けられ、かつそこから径方向に延在する少なくとも 1 つの翼を備えることを特徴とする請求項 16 に記載の O R P。

【請求項 18】

前記少なくとも 1 つの翼は、前記コンテナ内部に含まれる流体に係合するように採用されて、流体界面を定義することを特徴とする請求項 17 に記載の O R P。

【請求項 19】

前記翼は、前記流体がそれを通って又はそれを横切って通ることが可能となるように構成されることを特徴とする請求項 17 又は 18 に記載の O R P。

【請求項 20】

前記カップリングは、第 1 の摩擦要素が前記第 1 の取付点を支持し、第 2 の摩擦要素が

前記第2の取付点を支持するように、摩擦カップリングによってともにカップリングされる第1及び第2の摩擦要素を備え、前記摩擦カップリングは、前記カップリングが患者の聴覚系内部の1つの要素から他の1つへ音誘起振動を伝達可能とするように構成されることを特徴とする請求項2に記載のO R P。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

本発明の第1の好ましい実施形態は、図2に示され、ピストン22が滑動自在に内部に取り付けられた単一のボア14を有するコンテナ12を備えるO R P 10の図である。可撓性カバー26は、好ましくは非ニュートンダイラタント流体である、流体30で満たされたチャンバー28を密閉するように、コンテナ12とピストン22の自由端24に固定される。ピストン22は、ボア14とチャンバー28間ににおいて環状クリアランス32を通つて流体30が移動され得るように、ピストン22とボア14の間に環状クリアランス32を定義する。したがって、O R P 10に付与される荷重の種類に応じて、環状クリアランス32を横切る流体30の抵抗は、その有効剛性の変化に影響を及ぼすことができる。O R P 10の当該構造及び動作モードは、ピストン22とコンテナ12の間の流体封止手段の必要性を不要にすることに注意すべきである。実際のところ、作用の基本的本質はピストン22を通つて流体30がリークすることを要求する。可撓性カバー26は、チャンバー28における流体30の完全性を保証する。当該構成は、O R Pの構造を簡略化する。さらに、当該構成は、シリンダー封止の標準的なピストンで見られる流体リークや生体物質の侵入の危険性を排除する。