

【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29年10月12日(2017.10.12)

【公表番号】特表2016-502918(P2016-502918A)  
 【公表日】平成28年2月1日(2016.2.1)  
 【年通号数】公開・登録公報2016-007  
 【出願番号】特願2015-552829(P2015-552829)  
 【国際特許分類】

A 6 1 F 5/56 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 5/56

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年8月23日(2017.8.23)

【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】

口腔内の空気空間を除去するための口腔デバイスであって、  
 唇と前歯との間に配置されるシールドと、前記シールドを貫通するチューブと、前記シールド又は前記チューブに連結された負圧送達可能部分と、を含み、  
 前記負圧送達可能部分が可撓性であり、且つ、舌と上口蓋との間の空間に配置されて上口蓋の輪郭に適合し、それにより、当該口腔デバイスが、前記負圧送達可能部分を介して口腔の前部及び後部の両方に負圧を送達して、舌と上口蓋との間の空気空間を除去し、  
 前記シールドが可撓性であるとともに、前歯及び唇の形状に適合する曲げられる構造を含んでおり、前記シールドが、歯の向き及び形状に順応し且つ合致できるように、該シールドの中心の周りに折線を有しており、前記シールドがシールとして更に機能する、口腔デバイス。

【請求項2】

前記シールドが少なくとも1つの空気孔を更に含む、請求項1に記載の口腔デバイス。

【請求項3】

前記少なくとも1つの空気孔が、唇により前記空気孔を覆うことが可能な位置に配置される、請求項2に記載の口腔デバイス。

【請求項4】

前記空気孔が一方向弁を含む、請求項2に記載の口腔デバイス。

【請求項5】

前記シールドが前記チューブに組み込まれている、請求項1に記載の口腔デバイス。

【請求項6】

前記負圧送達可能部分が可撓性チューブを含む、請求項1に記載の口腔デバイス。

【請求項7】

前記可撓性チューブが、1～20個の中間開口部を含む、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項8】

前記可撓性チューブが2つの中間開口部を含む、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項9】

前記可撓性チューブが、真空源に連結するための前端部を含む、請求項6に記載の口腔

デバイス。

【請求項 10】

前記真空源が負圧制御システムによって送達される、請求項9に記載の口腔デバイス。

【請求項 11】

前記可撓性チューブが、上口蓋及び舌の輪郭に適合する、曲げられる中間部分を含む、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項 12】

前記可撓性チューブの曲げられる中間部分が、該可撓性チューブの残りの部分よりも細い、請求項11に記載の口腔デバイス。

【請求項 13】

前記可撓性チューブが、剛性を有するように後端部近傍により広い構造を有する、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項 14】

前記後端部近傍のより広い構造が湾曲した縁端を有する、請求項13に記載の口腔デバイス。

【請求項 15】

当該口腔デバイスが、前記可撓性チューブが自由に曲がるように、前記シールド近傍に凹部を有する、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項 16】

前記可撓性チューブが、舌と上口蓋との間に位置する後端部と、該後端部と連通する複数の開きよと、を有する、請求項15に記載の口腔デバイス。

【請求項 17】

当該口腔デバイスが、舌の先端に歯が直に当たることを防止するための舌保護部を更に含む、請求項1に記載の口腔デバイス。

【請求項 18】

前記舌保護部が、舌の先端の下部と下前歯の裏側との間に配置される、請求項17に記載の口腔デバイス。

【請求項 19】

前記舌保護部が、舌小帯の形状に適應するためのくぼみを更に含む、請求項17に記載の口腔デバイス。

【請求項 20】

前記可撓性チューブが前記チューブに組み込まれており、該可撓性チューブ及び前記シールドが着脱式である、請求項6に記載の口腔デバイス。

【請求項 21】

前記着脱式シールド部分が、前記着脱式可撓性チューブの曲げられる中間部分の一部を収容するための内部チャンバを有する、請求項20に記載の口腔デバイス。

【請求項 22】

前記着脱式可撓性チューブが、前記着脱式シールド部分の内部表面と接触し、密閉界面を形成して口腔内の負圧環境を維持する外部表面を有する、請求項20に記載の口腔デバイス。

【請求項 23】

前記着脱式可撓性チューブ及び前記着脱式シールド部分が、様々なサイズを有し、且つ、患者の異なる解剖学的構造に適應させるために交換可能である、請求項20に記載の口腔デバイス。

【請求項 24】

前記着脱式可撓性チューブが摺動可能である、請求項20に記載の口腔デバイス。

【請求項 25】

前記可撓性チューブが少なくとも1つのアンカー点を有し、患者が該可撓性チューブを異なる位置に調整できるように、前記シールドが前記アンカー点に適合するための複数のアンカー停止部を異なる位置に有している、請求項21に記載の口腔デバイス。

**【請求項 2 6】**

前記可撓性チューブが、該可撓性チューブに沿って複数の開きよを更に含む、請求項 7 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 2 7】**

前記開きよの数が、前記可撓性チューブ上の中間開口部の数に一致する、請求項 2 6 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 2 8】**

前記可撓性チューブが、該可撓性チューブ上に 2 つの開きよを含む、請求項 2 6 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 2 9】**

前記開きよが、前記可撓性チューブの後端部まで延在する、請求項 2 6 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 0】**

前記負圧送達可能部分が、前記チューブに連結された拡張舌保護部を含み、該拡張舌保護部は、舌の前端およびその上表面を覆うとともに、前記チューブと連通する複数の開きよを有する、請求項 1 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 1】**

前記チューブが、該チューブ及び前記開きよと連通する少なくとも 1 つの中間開口部を有する、請求項 3 0 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 2】**

当該口腔デバイスが、舌の先端に歯が直に当たることを防止するための舌保護部を更に含んでおり、前記拡張舌保護部が該舌保護部に組み込まれている、請求項 3 0 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 3】**

前記負圧送達可能部分が、曲げられるチューブを備えている、請求項 1 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 4】**

当該口腔デバイスが、少なくとも舌の前方部に適合する舌保護部を更に備えている、請求項 3 3 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 5】**

前記舌保護部が、前記曲げられるチューブに組み込まれている、請求項 3 4 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 6】**

前記曲げられるチューブが、前記シールド付近に少なくとも 1 つの中間開口部を有しており、該中間開口部は前記曲げられるチューブと連通している、請求項 3 3 に記載の口腔デバイス。

**【請求項 3 7】**

請求項 1 に記載の口腔デバイスと、真空源を提供する負圧制御システムと、を含む、口腔内の空気空間を除去するためのシステム。

**【誤訳訂正 2】**

**【訂正対象書類名】** 明細書

**【訂正対象項目名】** 0 0 0 9

**【訂正方法】** 変更

**【訂正の内容】**

**【0 0 0 9】**

いくつかの実施形態では、可撓性チューブは曲げられる中間部分を含む。いくつかの実施形態では、曲げられる中間部分はチューブの残り部分よりも細い。いくつかの実施形態では、チューブは、チューブの残部よりも後端部近傍により広い構造を有する。特定の実施形態においては、後端部近傍の構造は湾曲した縁端を有する。特定の実施形態においては、開きよは可撓性チューブの後端部まで延在する。特定の実施形態においては、前記開

きよを有する可撓性チューブの部分は中実である。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、負圧の印加時に開きよが潰れないように支持するための1～20個、1～15個、1～10個又は1～7個の支持手段を更に含む。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

本明細書中の別の態様においては、本発明の口腔デバイスと、真空源を提供する負圧制御システムと、を含む、口腔内の空気空間を除去するためのシステムが提供される。いくつかの実施形態では、シールドは可撓性である。いくつかの実施形態では、シールドは、前歯及び唇の形状に適合する曲げられる構造を含む。いくつかの実施形態では、シールドはシールとして更に機能する。いくつかの実施形態では、シールドは少なくとも1つの空気孔を更に含む。いくつかの実施形態では、少なくとも1つの空気孔は、唇により空気孔を覆うことが可能な位置に配置される。特定の実施形態においては、空気孔は一方向弁を含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、1～20個の中間開口部を含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは2つの中間開口部を含む。いくつかの実施形態では、負圧送達可能部分は可撓性チューブを含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、真空源に連結するための前端部を含む。特定の実施形態においては、真空源は負圧制御システムによって送達される。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、上口蓋及び舌の輪郭に適合する、曲げられる中間部分を含む。いくつかの実施形態では、中間部分はチューブの残り部分よりも細い。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、チューブの剛性を付与するため後端部近傍により広い構造を有する。特定の実施形態においては、後端部近傍のより広い構造は湾曲した縁端を有する。いくつかの実施形態では、口腔デバイスは、舌の先端に歯が直に当たることを防止するための舌保護部を更に含む。特定の実施形態においては、舌保護部は舌先端の下部と下前歯の裏側との間に配置される。特定の実施形態においては、舌保護部は、舌小帯の形状に適合するためのくぼみを更に含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブ及びシールドは着脱式である。いくつかの実施形態では、着脱式シールド部分は、着脱式可撓性チューブ部分の曲げられる中間部分の一部を収容するための内部チャンバを有する。特定の実施形態においては、着脱式チューブ部分は、着脱式シールド部分の内部表面と接触し、密閉界面を形成して口腔内の負圧環境を維持する外部表面を有する。特定の実施形態においては、着脱式チューブ部分及び着脱式シールド部分は様々なサイズを有し、且つ、患者の異なる解剖学的構造に適合させるために交換可能である。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは摺動可能である。特定の実施形態においては、口腔デバイスは、様々な位置に複数のアンカー停止部を備えたシールドを更に含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、可撓性チューブに沿って開きよを更に含む。いくつかの実施形態では、開きよの数は可撓性チューブ上の中間開口部の数に一致する。特定の実施形態においては、可撓性チューブは可撓性チューブ上に2つの開きよを含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは曲げられる中間部分を含む。いくつかの実施形態では、曲げられる中間部分はチューブの残り部分よりも細い。いくつかの実施形態では、チューブは、チューブの残部よりも後端部近傍により広い構造を有する。特定の実施形態においては、後端部近傍の構造は湾曲した縁端を有する。特定の実施形態においては、開きよは、可撓性チューブの後端部まで延在する。特定の実施形態においては、前記開きよを有する可撓性チューブの部分は中実である。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、負圧の印加時に開きよが潰れないように支持するための1～20個、1～15個、1～10個又は1～7個の支持手段を更に含む。いくつかの実施形態では、負圧送達可能部分は、上口蓋の輪郭に適合し、且つ、シールドに連結される拡張舌保護部を含む。いくつかの実施形態では、拡張舌保護部は少なくとも1つの開きよを含む。いくつかの実施形態では、拡張舌保護部は上口蓋の形状に適合するよ

うに予め成形される。いくつかの実施形態では、少なくとも1つの開きよは少なくとも1つの中間開口部に連結される。いくつかの実施形態では、舌保護部は負圧送達可能部分に組み込まれる。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

本明細書中の別の態様においては、本発明の口腔デバイスを患者の口に取り付けるステップと、可撓性チューブの中間開口部及び/又は後端部の負圧制御システムによって患者の口腔の前部及び後部の両方に負圧を印加し、舌と上口蓋との間の空気空間を除去するステップと、を含む、口腔内の空気空間を除去するための方法が提供される。いくつかの実施形態では、シールドは可撓性である。いくつかの実施形態では、シールドは、前歯及び唇の形状に適合する曲げられる構造を含む。いくつかの実施形態では、シールドはシールとして更に機能する。いくつかの実施形態では、シールドは少なくとも1つの空気孔を更に含む。いくつかの実施形態では、少なくとも1つの空気孔は、唇により空気孔を覆うことが可能な位置に配置される。特定の実施形態においては、空気孔は一方向弁を含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、1~20個の中間開口部を含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは2つの中間開口部を含む。いくつかの実施形態では、負圧送達可能部分は可撓性チューブを含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、真空源に連結するための前端部を含む。特定の実施形態においては、真空源は負圧制御システムによって送達される。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、上口蓋及び舌の輪郭に適合する、曲げられる中間部分を含む。いくつかの実施形態では、中間部分はチューブの残り部分よりも細い。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、チューブの剛性を付与するため後端部近傍により広い構造を有する。特定の実施形態においては、後端部近傍のより広い構造は湾曲した縁端を有する。いくつかの実施形態では、口腔デバイスは、舌の先端に歯が直に当たることを防止するための舌保護部を更に含む。特定の実施形態においては、舌保護部は舌先端の下部と下前歯の裏側との間に配置される。特定の実施形態においては、舌保護部は、舌小帯の形状に適應するためのくぼみを更に含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブ及びシールドは着脱式である。いくつかの実施形態では、着脱式シールド部分は、着脱式可撓性チューブ部分の曲げられる中間部分の一部を収容するための内部チャンバを有する。特定の実施形態においては、着脱式チューブ部分は、着脱式シールド部分の内部表面と接触し、密閉界面を形成して口腔内の負圧環境を維持する外部表面を有する。特定の実施形態においては、着脱式チューブ部分及び着脱式シールド部分は様々なサイズを有し、且つ、患者の異なる解剖学的構造に適應させるために交換可能である。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは摺動可能である。特定の実施形態においては、口腔デバイスは、様々な位置に複数のアンカー停止部を備えたシールドを更に含む。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、可撓性チューブに沿って開きよを更に含む。いくつかの実施形態では、開きよの数は可撓性チューブ上の中間開口部の数に一致する。特定の実施形態においては、可撓性チューブは可撓性チューブ上に2つの開きよを含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは曲げられる中間部分を含む。いくつかの実施形態では、曲げられる中間部分はチューブの残り部分よりも細い。いくつかの実施形態では、チューブは、チューブの残部よりも後端部近傍により広い構造を有する。特定の実施形態においては、後端部近傍の構造は湾曲した縁端を有する。特定の実施形態においては、開きよは可撓性チューブの後端部まで延在する。特定の実施形態においては、前記開きよを有する可撓性チューブの部分は中実である。特定の実施形態においては、可撓性チューブは、負圧の印加時に開きよが潰れないように支持するための1~20個、1~15個、1~10個又は1~7個の支持手段を更に含む。いくつかの実施形態では、負圧送達可能部分は、上口蓋の輪郭に適合し、且つ、シールドに連結される

拡張舌保護部を含む。いくつかの実施形態では、拡張舌保護部は少なくとも1つの開きよを含む。いくつかの実施形態では、拡張舌保護部は上口蓋の形状に適合するように予め成形される。いくつかの実施形態では、少なくとも1つの開きよは少なくとも1つの中間開口部に連結される。いくつかの実施形態では、舌保護部は負圧送達可能部分に組み込まれる。

(参照による援用)

本明細書中に本明細書中で言及した全ての刊行物、特許及び特許出願は、各個々の刊行物、特許又は特許出願が参照により援用されると具体的且つ個々に示す程度と同程度参照により援用される。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0030

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0030】

図13Aを参照すると、少なくとも1つの中間開口部1040を含む可撓性チューブ1010が側面図及び上部断面図にて示される。図13B~13Eは、それぞれ種々の設計の開きよ1141、1241、1341及び1441を備えた可撓性チューブ1110(図13B)、1210(図13C)、1310(図13D)及び1410(図13E)を示す本発明の種々の実施形態を更に示す。開きよ1141、1241、1341及び1441はそれぞれ、対応する可撓性チューブ1210、1310及び1410の上面と下面との間で、その可撓性チューブの対向側面に沿って配設されている。開きよ1141、1241、1341及び1441はそれぞれ、対応する可撓性チューブ1210、1310及び1410の長手方向に沿って延在する長さ、その可撓性チューブの対向側面の一方から側方内側に延在する深さとを有する溝を画定する。開きよ1141、1241、1341及び1441はそれぞれ、負圧分配を可能にし、且つ、中間開口部1140、1240、1340及び1440の軟組織又は舌による閉塞を防止するように、中間開口部1140、1240、1340及び1440と連通している。図13Bは、開きよ1141が曲げられる部分の範囲内にあり、後端部まで延在しないことを示す。特定の実施形態においては、開きよは可撓性チューブの後端部まで延在する(例えば、可撓性チューブ1210、1310及び1410の後端部まで延在する開きよ1241、1341及び1441を参照のこと)。この場合、可撓性チューブのこれらの部分は中実であり、したがって、舌と上口蓋との間に負圧を送達する(例えば図13C~13Eを参照)後端部(1030及び1130)の機能に取って代わるものとなる。いくつかの実施形態では、図13D及び図13Eに示されるように、可撓性チューブは、可撓性チューブ内に、負圧の印加時に開きよが潰れないように支持するいくつかの支持手段1342又は1442を更に含む。いくつかの実施形態では、可撓性チューブは、1~20個、1~15個、1~10個、1~7個、1~6個、1~5個、1~4個、1~2個、又は1個の支持手段を含む。支持手段のサイズ及び位置は開きよの長さ次第である。当業者であれば、適切な位置及びサイズとともに、可撓性チューブに負圧を印加する際に開きよが潰れないように支持するための適切な数を容易に認識するであろう。