

【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31年1月31日(2019.1.31)

【公表番号】特表2018-505016(P2018-505016A)

【公表日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-007

【出願番号】特願2017-551571(P2017-551571)

【国際特許分類】

A 6 1 F 5/56 (2006.01)

A 6 1 M 16/06 (2006.01)

A 6 1 C 7/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 5/56

A 6 1 M 16/06 D

A 6 1 C 7/08

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月13日(2018.12.13)

【手続補正 1】

【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】

対象者におけるいびき及び／又は睡眠時無呼吸を治療するための口腔内装置であって、
 (1) 前方部分、後方部分、右側、左側、頬側、舌側、内面、及び外面を有する上部トレーであって、

(a) 前記上部トレーの前記内面によって囲まれた受け部と、

(b) 上端で、前記上部トレーの前記右側の前記下面に連結された右側の上部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、下面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記上部トレーの前記右側の前記後方部分から前方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記下面は、前記右側の上部トレーの前方部分の前記下部の冠状面よりも低い、右側の上部噛み合わせ用パッドと、

(c) 上面、下面、前面、後面、右側、及び左側を備える右側のインサートであって、前記上面は、前記右側の上部噛み合わせ用パッドに対して前方に前記上部トレーの前記右側の前記下面に面し、及び／又は接触し、前記後面は、前記右側の上部噛み合わせ用パッドの前記前面に可逆的に取り付けられるように構成された右側のインサートと、

(d) 上端で、前記上部トレーの前記左側の前記下面に連結された左側の上部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、下面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記上部トレーの前記左側の後方部分から前方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記下面は、前記左側の上部トレーの前方部分の前記下部の冠状面よりも低い、左側の上部噛み合わせ用パッドと、

(e) 上面、下面、前面、後面、右側、及び左側を備える左側のインサートであって、前記上面は、前記左側の上部噛み合わせ用パッドに対して前方に前記上部トレーの前記左側の前記下面に面し、及び／又は接触し、前記後面は、前記左側の上部噛み合わせ用パッドの前記前面に可逆的に取り付けられるように構成された左側のインサートと、

(f) 前記上部トレーの前記右側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方右側のアンカーと、前記上部トレーの前記左側の前記前方部分の前記外側の頬側面

上の頬側に面する前方左側のアンカーと、を備える上部トレーと、

(b) 前方部分、後方部分、右側、左側、頬側、舌側、内面、及び外面を有する下部トレーであって、

(a) 前記上部トレーの前記内面によって囲まれた受け部と、

(b) 下端で、前記下部トレーの前記右側の前記上面に連結された右側の下部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、上面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記下部トレーの前記右側の前方部分から後方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記上面は、前記右側の下部トレーの後方部分の前記上部の冠状面よりも高い、右側の下部噛み合わせ用パッドと、

(c) 下端で、前記上部トレーの前記左側の前記上面に連結された左側の下部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、上面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記下部トレーの前記左側の前方部分から後方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記上面は、前記左側の下部トレーの後方部分の前記上部の冠状面よりも高い、左側の下部噛み合わせ用パッドと、

(d) 前記下部トレーの前記右側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方右側のアンカーと、前記下部トレーの前記左側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方左側のアンカーと、

(e) 前記下部トレーの前記右側の前記後方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する後方右側のアンカーと、前記下部トレーの前記左側の前記後方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する後方左側のアンカーと、を備える下部トレーとを備え、

前記右側のインサートの前記前面は、前記右側の下部噛み合わせ用パッドの前記後面に接触する係合面を備え、前記左側のインサートの前記前面は、前記左側の下部噛み合わせ用パッドの前記後面に接触する係合面を備え、これによって前記上部トレーの前記下部トレーに対する前方への配置が制限され、したがって対象者による前記口腔内装置の使用時にいびき及び／又は無呼吸が緩和され、

前記上部トレーの前記受け部、及び前記下部トレーの前記受け部はそれぞれ、口腔内トレーを受け入れて保持するように構成され、又は前記上部トレーの前記受け部及び前記下部トレーの前記受け部はそれぞれ、対象者による前記装置の着用時に、対象者の1又はそれ以上の歯を再配置し、及び／又は対象者の上顎及び／又は下顎の構成を変えるように構成されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項2】

対象者におけるいびき及び／又は睡眠時無呼吸を治療するための口腔内装置であって、

(1) 前方部分、後方部分、右側、左側、頬側、舌側、内面、及び外面を有する上部トレーであって、

(a) 前記上部トレーの前記内面によって囲まれた受け部と、

(b) 上端で、前記上部トレーの前記右側の前記下面に連結された右側の上部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、下面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記上部トレーの前記右側の前方部分から後方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記下面は、前記右側の上部トレーの後方部分の前記下部の冠状面よりも低い、右側の上部噛み合わせ用パッドと、

(c) 上端で、前記上部トレーの前記左側の前記下面に連結された左側の上部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、下面、前面、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記上部トレーの前記左側の前方部分から後方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記下面は、前記左側の上部トレーの後方部分の前記下部の冠状面よりも低い、左側の上部噛み合わせ用パッドと、

(d) 前記上部トレーの前記右側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方右側のアンカーと、前記上部トレーの前記左側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方左側のアンカーと、を備える上部トレーと、

(b) 前方部分、後方部分、右側、左側、頬側、舌側、内面、及び外面を有する下部トレーであって、

(a) 前記上部トレーの前記内面に囲まれた受け部と、

(b) 下端で、前記下部トレーの前記右側の前記上面に連結された右側の下部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、上面、前面、後面、右側、左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記下部トレーの前記右側の後方部分から前方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記上面は、前記右側の下部トレーの前方部分の前記上部の冠状面よりも高い、右側の下部噛み合わせ用パッドと、

(c) 下面、上面、前面、後面、右側及び左側を備える右側のインサートであって、前記下面は、前記右側の下部噛み合わせ用パッドに対して前方に前記下部トレーの前記右側の前記上面に面し、及び / 又は接触し、前記後面は、前記右側の下部噛み合わせ用パッドの前記前面に可逆的に取り付けられるように構成された右側のインサートと、

(d) 下端で、前記下部トレーの前記左側の前記上面に連結された左側の下部噛み合わせ用パッドであって、前記噛み合わせ用パッドは、上面、前方、後面、右側、及び左側を備え、前記噛み合わせ用パッドは、前記下部トレーの前記左側の後方部分から前方に延在し、前記噛み合わせ用パッドの前記上面は、前記左側の下部トレーの前方部分の前記上部の冠状面よりも上である、左側の下部噛み合わせ用パッドと、

(e) 下面、上面、前面、後面、右側及び左側を備える左側のインサートであって、前記下面は、前記左側の下部噛み合わせ用パッドに対して前方に前記下部トレーの前記左側の前記上面に面し、及び / 又は接触し、前記後面は、前記左側の下部噛み合わせ用パッドの前記前面に可逆的に取り付けられるように構成された左側のインサートと、

(f) 前記下部トレーの前記右側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方右側のアンカーと、前記下部トレーの前記左側の前記前方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する前方左側のアンカーと、

(g) 前記下部トレーの前記右側の前記後方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する後方右側のアンカーと、前記下部トレーの前記左側の前記後方部分の前記外側の頬側面上の頬側に面する後方左側のアンカーと、を備える下部トレーとを備え、

前記右側のインサートの前記前面は、前記右側の下部噛み合わせ用パッドの前記後面に接触する係合面を備え、前記左側のインサートの前記前面は、前記左側の下部噛み合わせ用パッドの前記後面に接触する係合面を備え、これによって前記上部トレーの前記下部トレーに対する前記前方への配置が制限され、したがって対象者による前記口腔内装置の使用時にいびき及び / 又は無呼吸が緩和され、

前記上部トレーの前記受け部、及び前記下部トレーの前記受け部はそれぞれ、口腔内トレーを受け入れて保持するように構成され、又は前記上部トレーの前記受け部、及び前記下部トレーの前記受け部はそれぞれ、対象者の前記装置の着用時に、対象者の 1 またはそれ以上の歯を再配置する、及び / 又は対象者の上顎及び / 又は下顎の構成を変えるように構成されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の口腔内装置において、上部トレーの前方左側の前記アンカーと前記下部トレーの前方左側のアンカーとを連結する弾性バンド、前記上部トレーの前方右側のアンカーと前記下部トレーの前方右側のアンカーとを連結する弾性バンド、前記上部トレーの前方左側のアンカーと前記下部トレーの後方左側のアンカーとを連結する弾性バンド、及び前記上部トレーの前方右側のアンカーと前記下部トレーの後方右側のアンカーとを連結する弾性バンドを更に備えることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 に記載の口腔内装置において、前記アンカーは、ボタン、フック、及び Herbst ネジからなる群から選択されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 5】

請求項 1 又は 2 に記載の口腔内装置において、各インサートは、締め嵌めでそれぞれの噛み合わせ用パッドに連結されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の口腔内装置において、各々の上部噛み合わせ用パッドの前面が、凹部

を備えるとともに、各々のインサートの後面は、前記凹部内に嵌り、それによって前記インサートを前記上部噛み合わせ用パッドに固定するように適合された突出部を備えることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の口腔内装置において、前記突出部は、側方且つ後方に延在する面を有するくさびを備え、前記凹部は、くさび形状であって、前記突出部を受け入れて保持するように構成されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 8】

請求項 1 又は 2 に記載の口腔内装置において、第 1 の歯科矯正トレーと第 2 の歯科矯正トレーとを更に備え、これらの歯科矯正トレーは、前記口腔内装置の前記受け部内に受け入れられ得ることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の口腔内装置において、前記歯科矯正トレーは、一連の第 1 の歯科矯正トレーと、一連の第 2 の歯科矯正トレーとを含み、これらの一連の前記歯科矯正トレーの各々は対象者の歯の位置、及び / 又は前記対象者の顎の形状を変えるために、異なる構成を有することを特徴とする口腔内装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の口腔内装置において、前記上部トレーの前記受け部は、前記第 1 の歯科矯正トレーの全てを受け入れるよう形成され、前記下部トレーの前記受け部は、前記第 2 の歯科矯正トレーの全てを受け入れるよう形成されることを特徴とする口腔内装置。

【請求項 11】

請求項 1 又は 2 に記載の口腔内装置において、前記第 1 のトレーのアンカーは、歯科矯正用ゴムバンド、伸縮自在シム、及びプラスチックコネクタからなる群から選択されるコネクタを用いて、前記第 2 のトレーのアンカーと機械的に連結されることを特徴とする口腔内装置。