

【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18年9月28日(2006.9.28)

【公開番号】特開2004-89713(P2004-89713A)

【公開日】平成16年3月25日(2004.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2004-012

【出願番号】特願2003-306059(P2003-306059)

【国際特許分類】

A 6 3 B 71/08 (2006.01)

A 6 1 C 7/08 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 71/08 Z

A 6 1 C 7/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月15日(2006.8.15)

【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】

使用者の口に装用するための口腔器具であって、

使用者の顎の外形に対応する略U字形の形状を有し、その内側において使用者の上側または下側の歯列が収容される少なくとも一つの溝を規定するベース部材であって、ポリエチレンを主成分として形成されるとともに、ポリエチレンより大きい柔軟性を有する熱可塑性材料を含み、使用者準拠性を持たず熱湯中で成形不可能であるベース部材と、

前記溝のそれぞれに関連づけられる歯嵌合部材であって、使用者個人の口に適合するよう^に使用者準拠性または使用者成形性を有し、前記ベース部材よりも硬度が低い歯嵌合部材と、

を備える口腔器具。

【請求項2】

前記歯嵌合部材は、前記ベース部材を包囲するように設けられた、熱可塑性材料からなる連続的な層から形成されており、前記熱可塑性材料の層は前記ベース部材に対して堅固に安定して固定されている請求項1に記載の口腔器具。

【請求項3】

前記層は、実質的に前記ベース部材の表面全体を覆い、前記層は90～95の温度で軟化するエチルビニルアセテートを含む請求項1または2に記載の口腔器具。

【請求項4】

前記ベース部材が、熱可塑性材料を、20重量%以下、好ましくは10重量%以下含む、請求項1に記載の口腔器具。

【請求項5】

前記ベース部材が、熱可塑性材料を、2～9重量%、好ましくは4～8重量%含む、請求項4に記載の口腔器具。

【請求項6】

前記ベース部材に含まれる前記熱可塑性材料はエチルビニルアセテートである請求項1から5のいずれかに記載の口腔器具。

【請求項7】

前記ベース部材は、ウエブによって相互接続される内側フランジおよび外側フランジを有し、前記ウエブと前記内側フランジと前記外側フランジとによって、その内側において使用者の上側および下側の歯列がそれぞれ収容される上側溝および下側溝が規定されており、上側歯嵌合部材が前記上側溝に設けられており、下側歯嵌合部材が前記下側溝に設けられている請求項1～6のいずれかに記載の口腔器具。

【請求項8】

前記ベース部材は、ウエブによって相互接続される内側フランジおよび外側フランジを有し、前記ウエブと前記内側フランジと前記外側フランジとによって、その内側において使用者の上側の歯列が収容される上側溝が規定されており、上側歯嵌合部材が前記上側溝に設けられている請求項1～7のいずれかに記載の口腔器具。

【請求項9】

前記ベース部材の内側フランジにおいて、使用者の舌を適切な位置に位置決めする舌タグ部材が中央部に設けられており、

前期ベース部材には、装着時に使用者の呼吸を容易にするための呼吸孔が設けられており、

前記ベース部材の外側フランジにおいて、前記ベース部材の対向面の間隔を調節するための切れ込み部または凹部が設けられている請求項7または8に記載の口腔器具。

【請求項10】

使用者の口内に配置される口腔器具の製造方法であって、

使用者の顎の外形に対応する略U字型の形状を有し、使用者の対応する歯列が内部に収容される上側溝または下側溝のうちの少なくとも一つを規定する、ウエブによって相互接続された内側フランジおよび外側フランジを備えるベース部材を第1のモールド内でプラスチック材料から成形する第1の成形工程であって、前記ベース部材はポリエチレンを主成分として形成されるとともに、ポリエチレンより大きい柔軟性を有する熱可塑性材料を含む、第1の成形工程と、

使用者の口に適合するよう作製可能な上側歯嵌合部材および下側歯嵌合部材のうちの少なくとも一方を形成するために、前記ベース部材上に熱可塑性材料の連続層を成形する第2の成形工程であって、前記連続層は前記ベース部材を包囲し、これによって、前記連続層が前記ベース部材に堅固に安定的に取り付けられる第2の成形工程とを包含する口腔器具の製造方法。

【請求項11】

前記熱可塑性材料の連続層は、前記第1の成形工程後に、前記第1のモールド内で前記ベース部材上に成形される請求項10に記載の製造方法。

【請求項12】

前記ベース部材は、成形後に前記第1のモールドから除去されて、より大きいモールドキャビティを有する第2のモールド内に配置され、その後、前記連続層が前記ベース部材上に成形される請求項10に記載の製造方法。

【請求項13】

前記熱可塑性材料の連続層は、前記第2の成形工程において、前記ベース部材の実質的に表面領域全体を覆うように成形される請求項10～12のいずれかに記載の製造方法。

【請求項14】

前記熱可塑性材料の連続層は、エチルビニルアセテートから形成される請求項10～13のいずれかに記載の製造方法。

【請求項15】

前記ベース部材は、熱可塑性材料を、20重量%以下、好ましくは10重量%以下含む請求項10～14の何れかに記載の製造方法。

【請求項16】

前記ベース部材が、熱可塑性材料を、2～9重量%、好ましくは4～8重量%含む、請求項10～15のいずれかに記載の製造方法。

【請求項17】

使用者の口に装用するための口腔器具のためのベース部材であって、使用者の顎の外形に対応する略リ字型の形状を有し、内部に使用者の上側歯列または下側歯列が収容される少なくとも一つの溝を規定し、ポリエチレンを主成分として形成されるとともに、ポリエチレンより大きい柔軟性を有する熱可塑性材料を含み、使用者準拠性を持たず熱湯中で成形不可能であるベース部材。