

【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】令和3年8月12日(2021.8.12)

【公表番号】特表2020-525191(P2020-525191A)

【公表日】令和2年8月27日(2020.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2020-034

【出願番号】特願2019-572144(P2019-572144)

【国際特許分類】

A 6 1 C 13/01 (2006.01)

A 6 1 C 13/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 13/01

A 6 1 C 13/34 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月2日(2021.7.2)

【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】

人工歯肉(1)を製造するための方法であって、前記人工歯肉(1)の3Dモデル(3)が、既に提供されており、前記人工歯肉(1)を取り付けるための相応する内部構造(12)を備えた歯科用模型(2)が、使用者により手動で又はコンピュータ(23)を用いて全自動で構築され、構築された前記歯科用模型(2)は、CAM製造機械のような除去製造方法を用いるか、又は3Dプリンタ(29)のような付加製造方法を用いて製造され、前記人工歯肉(1)の前記3Dモデル(3)の少なくとも部分的領域(5)を表す歯肉鋳型(4)が、前記人工歯肉(1)の前記3Dモデル(3)を使用してネガ型として構築されることを特徴とし、前記歯肉鋳型(4)が、少なくとも2つの部品(16、17、18)から構築され、前記歯肉鋳型(4)の前記部品(16、17、18)が、それらが接続手段(19)を使用して互いに接続可能な方式で構築され、製造される前記歯肉鋳型(4)内に、シリコーンのような歯肉材料が導入され、硬化される、方法。

【請求項2】

製造される前記人工歯肉(1)が、少なくとも1つのインプラントアナログのための少なくとも1つのインプラント陥凹(21)を含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

異なる面(20、22)、すなわち、非臨界面(22)、座面(54)および、アンダーカット面(20)が、前記人工歯肉(1)が、少なくとも一つの非臨界面(8)、少なくとも一つの取付面(9)及び/又は少なくとも一つのアンダーカット面(10)を有するように前記歯肉鋳型(4)の構築において構築されることを特徴とする、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記歯肉鋳型(4)が、コンピュータ(23)を使用してユーザによって手動で構築されることを特徴とし、少なくとも1つの非臨界面(22)、製造される前記人工歯肉(1)の挿入方向(39)に対する少なくとも1つのアンダーカット面(20)、および/または少なくとも1つの座面が、画定される、請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

前記歯肉鋳型(4)が、コンピュータ(23)を使用して完全に自動で構築されることを特徴とし、少なくとも1つの非臨界面(23)、製造される前記人工歯肉(1)の挿入方向(39)に対する少なくとも1つのアンダーカット面(20)、および／または少なくとも1つの座面が、画定される、請求項3に記載の方法。

【請求項 6】

前記歯肉鋳型(4)の少なくとも1つの追加の分離可能な部品(17)が、各アンダーカット面(20)に対して構築されることを特徴とする、請求項3～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 7】

前記歯肉鋳型(4)の追加の分離可能な部品(18)が、製造される前記人工歯肉(1)の各インプラント陥凹(21)に対して構築されることを特徴とする、請求項2～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 8】

製造される前記歯肉鋳型(4)の前記少なくとも1つの非臨界面(22)が、歯肉材料を注入するための注入チャネルとして使用されることを特徴とする、請求項3～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 9】

前記構築された歯肉鋳型(4)の前記少なくとも1つの部品(16、17、18)が、CAM機械などの除去製造法を使用して、または3Dプリンタ(29)などの付加製造法を使用して製造されることを特徴とする、請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 10】

前記硬化された人工歯肉(1)の過剰な材料、少なくとも1つの注入チャネルが、手動で、または切断デバイスを使用して自動で、製造された前記人工歯肉(1)から切り取られることを特徴とする、請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 11】

前記硬化された人工歯肉(1)が、前記歯肉鋳型(4)から取り外されることを特徴とする、請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 12】

前記歯肉鋳型(4)の前記部品(16、17、18)が、プラグ接続などの接続手段(19)を使用して互いに機械的に接続可能であることを特徴とする、請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 13】

前記歯肉鋳型(4)は、硬質プラスチックのような鋳型材料から製造されることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 14】

前記歯肉鋳型(4)は、少なくとも一つの取付面(9)を有するバー(60)を含むことを特徴とする、請求項1～13のいずれか1項に記載の方法。