

請求の範囲

- [請求項1] 歯科用の補綴装置を製造する方法であって、
患者の口腔内の少なくとも一部を再現した模型のスキャンデータを取得する取得工程、
前記スキャンデータに基づいて、歯科用の造形体の造形データを作成する造形データ作成工程、
前記造形データに基づいて、造形体を作製する造形体作製工程、
前記造形体を前記模型に取り付け、前記造形体と前記模型との少なくとも一部をフィルムによって覆う被覆工程、
前記フィルムで覆われた部分の空気を排気することによって、前記フィルムを変形させ、前記造形体を前記模型に対して密着させる排気工程、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で、前記造形体を硬化させる硬化工程、
を含む、補綴装置の製造方法。
- [請求項2] 前記硬化工程は、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で光を照射する光照射工程と、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で加熱する加熱工程と、
のうち少なくとも一方を有する、
請求項1に記載の補綴装置の製造方法。
- [請求項3] 前記造形体作製工程は、
前記造形データに基づいて第1硬化状態の造形体を作製すること、
、
前記第1硬化状態の造形体に光を照射することによって、前記第1硬化状態より硬化した第2硬化状態の造形体を作製すること、
を有し、
前記硬化工程は、前記第2硬化状態の造形体を前記模型に密着させ

た状態で加熱する加熱工程を有する、
請求項 1 に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項4] 前記加熱工程の加熱温度は、 50°C 以上 130°C 以下である、
請求項 2 又は 3 に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項5] 前記排気工程は、前記フィルムで覆われた部分の真空度を 40% 以上 99.9% 以下に調節する調節工程を含む、
請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項6] 前記造形体作製工程で作製される前記造形体の重合率は、 50% 以上 98% 以下である、
請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項7] 前記フィルムの伸び率は、 50% 以上 500% 以下であり、
前記フィルムは、波長 100nm 以上 780nm 以下の光を透過する、
請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項8] 前記造形体作製工程は、デジタルライトプロセッシング方式の光造形装置によって前記造形体を作製する、
請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項9] 前記造形体は、クラウン、ブリッジ、レジン床、レジン床義歯及び矯正用スプリントのうちのいずれかである、
請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

[請求項10] 更に、
硬化された前記造形体を鋳造用パターンとして用いて、補綴装置製造用の鋳型を作製する鋳型作製工程、
前記鋳型に熔融金属を導入する鋳込み工程、
前記鋳型を壊して鋳物を取り出す掘り出し工程、
前記鋳物を研削材及び研磨材で調整し、補綴装置に仕上げる仕上げ工程、
を含む、請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。

- [請求項11] 更に、
前記造形体に人工歯を接着する接着工程、
を含む、請求項1～9のいずれか一項に記載の補綴装置の製造方法。
- [請求項12] 補綴装置を製造するために用いられる被覆装置であって、
造形体と模型との少なくとも一部を覆うフィルム内の空気を排気する排気部を備え、
前記排気部は、前記フィルムで覆われた部分の空気を排気することによって、前記フィルムを変形させ、前記造形体を前記模型に対して密着させる、被覆装置。
- [請求項13] 更に、
前記フィルムで覆われた部分の真空度を40%以上99.9%以下に調節する調節部を備える、
請求項12に記載の被覆装置。
- [請求項14] 患者の口腔内を再現した模型のスキャンデータに基づいて作製した造形体と前記模型とを密着させて硬化することによって歯科用の補綴装置を製造する装置であって、請求項12又は13に記載の被覆装置を備える、補綴装置の製造装置。
- [請求項15] 更に、
患者の口腔内を再現した模型のスキャンデータを取得し、前記スキャンデータに基づいて、歯科用の造形体の造形データを作成する造形データ作成装置、
前記造形データに基づいて、造形体を作製する光造形装置、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で、前記造形体を硬化させる硬化装置、
を備える、請求項14に記載の補綴装置の製造装置。
- [請求項16] 前記硬化装置は、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で光を照射する光照射装置と、

前記造形体を前記模型に密着させた状態で加熱する加熱装置と、
のうち少なくとも一方を有する、
請求項 15 に記載の補綴装置の製造装置。

[請求項17] 前記光造形装置は、前記造形データに基づいて第 1 硬化状態の造形体を作製し、

前記製造装置は、更に、前記第 1 硬化状態の造形体に光を照射することによって、前記第 1 硬化状態より硬化した第 2 硬化状態の造形体を作製する光照射装置を備え、

前記硬化装置は、前記第 2 硬化状態の造形体を前記模型に密着させた状態で加熱する加熱装置を有する、
請求項 15 に記載の補綴装置の製造装置。

[請求項18] 前記加熱装置の加熱温度は、50℃以上130℃以下である、
請求項 16 又は 17 に記載の補綴装置の製造装置。

[請求項19] 造形体と模型との少なくとも一部をフィルムによって覆った状態で、前記フィルムで覆われた部分の空気を排気することによって、前記造形体を前記模型に対して密着させ、前記造形体を前記模型に密着させた状態で硬化させた造形体によって作製される補綴装置。

[請求項20] 歯科用の補綴装置を製造する方法であって、
歯科用の造形体を作製する造形体作製工程、
患者の口腔内の少なくとも一部を再現した模型に前記造形体を取り付け、前記造形体と前記模型との少なくとも一部をフィルムによって覆う被覆工程、
前記フィルムで覆われた部分の空気を排気することによって、前記フィルムを変形させ、前記造形体を前記模型に対して密着させる排気工程、
前記造形体を前記模型に密着させた状態で、前記造形体を硬化させる硬化工程、
を含む、補綴装置の製造方法。