

【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2年1月30日(2020.1.30)

【公表番号】特表2019-500139(P2019-500139A)

【公表日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2018-533802(P2018-533802)

【国際特許分類】

A 6 1 C 8/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 8/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月10日(2019.12.10)

【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】

上顎骨歯槽突起の商さを増す必要のある大多数のヒト患者を治療するために上顎洞のシュナイダー膜を挙上するための装置であって、

前記シュナイダー膜に向ってヒト上顎歯槽突起内の開口部に挿入するためのカニューレと、バルーンとを有し、前記カニューレは前記上顎骨歯槽突起の高さを増す必要のある大多数のヒト患者の上顎骨歯槽突起の内部に入るサイズであり、前記カニューレは前記シュナイダー膜にある前記上顎骨歯槽突起の骨壁と係合する雄ねじを備え、前記バルーンの少なくとも一部は前記カニューレの内部にあり、前記カニューレの近位部は第1充填チューブと接続されていて、前記第1充填チューブを通して第1液体を送ると、前記第1液体は前記上顎洞の内部の前記カニューレを通過して前記シュナイダー膜を挙上し、前記カニューレの前記遠位部は第2充填チューブと接続されていて、前記第2充填チューブを通して第2液体を送ると、前記第2液体は前記バルーンの内部に注入されて前記上顎洞の内部に前記バルーンの少なくとも一部を膨張させて前記シュナイダー膜を挙上する装置。

【請求項2】

前記バルーンの前記少なくとも一部は、前記カニューレの内部から前記カニューレの遠位端を通して前記カニューレの外部に進み、前記カニューレに固定されたまま前記カニューレの長手方向中軸に沿って膨張する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第1液体は、前記バルーンと前記カニューレの内壁との間を前記内壁に接触しながら通る、請求項1または2のいずれか1項に記載の装置。

【請求項4】

前記第1液体の前記送入の間、前記第1液体は、前記カニューレの内部にある前記バルーンの少なくとも大部分を囲んでいる、請求項1から3のいずれか1項に記載の装置。

【請求項5】

前記カニューレは第1内部流路と第2内部流路とを有し、前記第1液体は前記第1充填チューブから進出して前記カニューレの前記第1内部流路を通過し、前記バルーンの少なくとも一部は前記カニューレの前記第2内部流路内にある、請求項1から4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】

前記カニューレの遠位部は、前記カニューレの近位部より狭い、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

前記カニューレの近位部が第 1 近位開口部と第 2 近位開口部を有するコネクタに接続され、前記コネクタの前記第 1 近位開口部が第 1 充填チューブに接続され、前記コネクタの前記第 2 の近位開口部が前記第 2 充填チューブに接続されている、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 8】

上顎骨歯槽突起の高さを増す必要のある標準的ヒト患者を治療するために上顎洞のシュナイダー膜を挙上するための装置であって、

前記シュナイダー膜に向って標準的ヒト上顎骨歯槽突起内の開口部に挿入するサイズのカニューレと、コネクタと、バルーンとを有し、前記カニューレは前記シュナイダー膜の下にある上顎骨歯槽突起の骨壁と係合する雄ねじを備え、前記バルーンの少なくとも一部は前記カニューレの内部にあり、前記コネクタの遠位部は前記カニューレに接続されており、前記コネクタの近位部は第 1 開口部を有して、前記第 1 開口部を通して第 1 液体を送ると、前記第 1 液体は前記上顎洞の内部の前記カニューレを通過して前記シュナイダー膜を挙上し、前記コネクタの近位部は第 2 開口部を有し、前記第 2 開口部を通して第 2 液体を送ると、前記第 2 液体は前記バルーンの内部に注入されて前記上顎洞の内部の前記バルーンの少なくとも一部を膨張させて前記シュナイダー膜を挙上する装置。

【請求項 9】

前記バルーンの前記少なくとも一部が膨張して、前記カニューレの内部から前記カニューレの遠位端を通して前記カニューレの長手方向中軸に沿って進む、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記第 1 液体の前記送入の間、前記第 1 液体は、前記カニューレの内部にある前記バルーンの外周の側面に沿っている、請求項 8 または 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 11】

前記コネクタは回転防止エレメントを有し、前記装置はさらに前記コネクタおよび前記カニューレの回転を可能にするために前記コネクタに接収されるツールを含む、請求項 8 から 10 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 12】

前記コネクタは、前記バルーンの内部の遠位に突出している遠位突出チューブを有する、請求項 8 から 11 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 13】

上顎骨歯槽突起の高さを増す必要のある大多数のヒト患者を治療するために上顎洞のシュナイダー膜を挙上するためのシステムであって、

前記シュナイダー膜に向ってヒト上顎骨歯槽突起に挿入するための骨刀と、マレットと、第 1 注入エレメントと、第 1 充填チューブとを有し、前記骨刀は前記上顎骨歯槽突起の高さを増す必要のある大多数のヒト患者の上顎骨歯槽突起の内部に入るサイズであり、前記骨刀は前記骨刀の遠位端に遠位開口部を含み、前記骨刀は前記骨刀の近位端に近位開口部を含み、前記骨刀は前記近位開口部から前記遠位開口部に延びる内部流路を含み、前記第 1 充填チューブの近位部は第 1 液体を含む前記第 1 注入エレメントに接続されており、前記第 1 充填チューブの遠位部は前記内部流路に接続されていて、前記第 1 注入エレメントが作動されると前記第 1 液体が前記骨刀の内部で加圧され、前記マレットは、前記骨刀の近位部に力を加えると前記骨刀の前記遠位端が前記上顎洞底部を破壊するように設計されていて、前記加圧された第 1 液体が前記内部流路内から前記破壊部を通して前記シュナイダー膜の下に進んで前記シュナイダー膜を挙上することを可能にするシステムであって、さらに、前記内部流路内に配置されたバルーンを含み、前記バルーンは第 2 充填チューブによって第 2 液体を含む第 2 注入エレメントに接続されていて、前記注入エレメントが作動されると前記バルーンの少なくとも一部が膨張して、前記骨刀の遠位部の長手方向中軸に

沿って前記骨刀の遠位端の遠位に進む、システム。