

【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29年3月2日(2017.3.2)

【公表番号】特表2016-504163(P2016-504163A)

【公表日】平成28年2月12日(2016.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-010

【出願番号】特願2015-555352(P2015-555352)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/24 (2006.01)

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/24

A 6 1 F 9/007 1 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月23日(2017.1.23)

【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】

涙器と副鼻腔との間に形成されるフィステルを通して副鼻腔に涙器を流体接続させる、ヒトへの移植に有用な副鼻腔アクセス移植装置であって、

前記移植装置の第1の長手方向端部における近位端と、

前記第1の長手方向端部に対して長手方向反対側に位置される、前記移植装置の第2の長手方向端部における遠位端と、

前記近位端と前記遠位端との間の導管と、

同導管を通した内部通路とを備え、

前記近位端と前記遠位端との間における前記移植装置の長手方向に沿った長さは、8ミリメートル乃至50ミリメートルの範囲にあり、

前記長さを横断する前記内部通路の幅は、0.25ミリメートル乃至5ミリメートルの範囲にあり、

前記導管は、少なくとも3ミリメートルの長さを有する第1の長手方向部分、および少なくとも3ミリメートルの長さを有するとともに前記第1の長手方向部分に対して前記遠位端に向かうように配置される第2の長手方向部分を含み、

前記導管の前記第1の長手方向部分は、前記内部通路に隣接する第1の最小壁厚を有し、

前記導管の前記第2の長手方向部分は、前記内部通路に隣接するとともに前記第1の最小壁厚より小さい第2の最小壁厚を有し、前記第1の最小壁厚は、前記第2の最小壁厚よりも少なくとも0.05ミリメートル大きく、前記導管の前記第2の長手方向部分の外側部分は、突出領域および窪み領域を含むアンカー固定面を含み、前記第2の最小壁厚は、1つ以上の前記窪み領域に対応する1つ以上の位置に生じ、

前記移植装置は、前記涙器を前記副鼻腔に流体接続させるべく移植されるように構成され、これにより、移植の際に、

前記近位端は前記涙器に配置され、

前記遠位端は前記副鼻腔に配置され、

前記導管は、前記フィステルを通して前記涙器と前記副鼻腔との間に配置され、前記

導管の前記第1の長手方向部分および前記第2の長手方向部分の各々の少なくとも一部分が前記フィステル内に配置され、前記導管の前記第2の長手方向部分の少なくとも一部分が前記副鼻腔内に配置されることを特徴とする副鼻腔アクセス移植装置。

【請求項2】

前記導管の前記第1の長手方向部分は、一様な壁厚、および円滑な外側表面を有することを特徴とする請求項1に記載の移植装置。

【請求項3】

前記導管の前記第1の長手方向部分の前記長さは5ミリメートル乃至15ミリメートルの範囲にあり、前記導管の前記第2の長手方向部分の前記長さは5ミリメートル乃至15ミリメートルの範囲にあることを特徴とする請求項1または2に記載の移植装置。

【請求項4】

前記第1の最小壁厚は0.35ミリメートル乃至0.55ミリメートルの範囲にあり、前記第2の最小壁厚は0.15ミリメートル乃至0.4ミリメートルの範囲にあることを特徴とする請求項1乃至3のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項5】

前記導管の前記第1の長手方向部分は前記導管の前記第2の長手方向部分の第2の最大の外側幅よりも少なくとも0.2ミリメートル小さい第1の最大の外側幅を有し、

前記導管の前記第1の長手方向部分は第1の最小の外側幅を有し、前記導管の前記第2の長手方向部分は第2の最小の外側幅を有し、

前記第2の最小の外側幅は前記第1の最大の外側幅よりも小さく、

前記第1の最小の外側幅は前記第2の最小の外側幅よりも大きく、

前記第1の最大の外側幅および前記第1の最小の外側幅は各々、1.5ミリメートル乃至2.5ミリメートルの範囲内にあり、

前記第2の最大の外側幅は1.75ミリメートル乃至3ミリメートルの範囲にあり、

前記第2の最小の外側幅は1ミリメートル乃至2ミリメートルの範囲にあり、

前記第1の最小の外側幅は前記第2の最小の外側幅よりも少なくとも0.1ミリメートル大きく、

前記第2の最大の外側幅は前記第1の最大の外側幅よりも少なくとも0.2ミリメートル大きく、

前記移植装置は、前記近位端に、前記導管に隣接する頭部を備え、

同頭部は、前記導管に向かって配置されるとともに前記移植装置が移植される際に前記フィステルの外側かつ前記フィステルに隣接する組織と係合するように構成され、また、該頭部の一側部にフランジ付き組織係合面を含み、

前記頭部は、前記フランジ付き組織係合面の外側縁上の地点間の最大の分離距離である第1の寸法を有し、同第1の寸法は、前記装置の長さを横断する前記突出領域の範囲によって形成される、前記導管の外側幅よりも大きく、

前記頭部は、前記第1の寸法を横断する線上にある前記外側縁上の地点間の最大の分離距離である前記第1の寸法を横断する第2の寸法、および1乃至4の範囲の前記第2の寸法に対する前記第1の寸法の比を有することを特徴とする請求項1乃至4のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項6】

前記第1の最小の外側幅および前記第1の最大の外側幅は等しいことを特徴とする請求項5に記載の移植装置。

【請求項7】

前記第2の最小の外側幅は前記第2の最小壁厚に対応する位置に生じることを特徴とする請求項5または6に記載の移植装置。

【請求項8】

前記突出領域は、少なくとも0.2ミリメートルの窪み領域に対する高さを有し、

前記突出領域は前記装置の前記長さに沿って少なくとも5ミリメートルの長さで前記導管の前記第2の長手方向部分上に設けられ、

前記突出領域の始点は、前記移植装置の前記近位端から少なくとも4ミリメートルの位置に配置されることを特徴とする請求項1乃至7のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項9】

前記導管が移植のために前記フィステルを通して挿入される場合において、前記突出領域は、前記フィステルに露出した組織と接触する際に柔軟に変形するように構成され、

前記突出領域は、各々が前記導管の全周の周囲を延びる少なくとも3つの一定間隔で配置された周方向隆起部を含むことを特徴とする請求項1乃至8のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項10】

前記導管の前記第2の長手方向部分の導管壁を通して前記内部通路への1つ以上の側方開口部を含み、1つ以上の前記側方開口部は、1つ以上の前記窪み領域内に配置されることを特徴とする請求項1乃至9のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項11】

前記導管は、50乃至100の範囲のデュロメータ硬さ(ショアA)を有する高分子材料から形成されることを特徴とする請求項1乃至10のうちのいずれか一項に記載の移植装置。

【請求項12】

副鼻腔の処置に使用するためのキットであって、

請求項1乃至11のうちのいずれか一項に記載の副鼻腔アクセス移植装置と、

前記副鼻腔へのアクセスを提供する前記移植装置の移植後に前記移植装置を通して副鼻腔に輸送可能な流体の治療混合物とを備え、

前記治療混合物は、抗生物質、ステロイド、抗ウイルス薬、抗ヒスタミン剤、抗真菌薬、肥満細胞安定化薬、粘液溶解薬、非ステロイド性抗炎症薬(NSAID)、血管収縮薬、および免疫抑制薬のうちの任意の1つ以上の任意の組み合わせを含む薬物治療混合物であることを特徴とする副鼻腔の処置に使用するためのキット。