

【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 10 月 21 日 (2021.10.21)

【公表番号】特表 2021-514698 (P2021-514698A)  
【公表日】令和 3 年 6 月 17 日 (2021.6.17)  
【年通号数】公開・登録公報 2021-027  
【出願番号】特願 2020-543320 (P2020-543320)  
【国際特許分類】

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/34

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 9 月 9 日 (2021.9.9)

【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】

粘膜下組織層への流体の注入を促進するための内視鏡ツールであって、

内視鏡の管腔内にスライド可能に配設されるように適合された第 1 のカニユーレであって、前記第 1 のカニユーレが吸引表面および吸引管腔を有し、前記吸引表面が粘膜組織層に接触するように前記第 1 のカニユーレの遠位端に配設され、前記吸引管腔が前記吸引表面と前記第 1 のカニユーレの近位端との間で前記第 1 のカニユーレ内に形成されている、第 1 のカニユーレと、

前記粘膜組織層の下、粘膜下組織層に送達される流体の供給源に連結されるように適合された第 2 のカニユーレであって、前記第 2 のカニユーレの遠位端で針を担持する、第 2 のカニユーレと、

前記第 1 のカニユーレまたは前記第 2 のカニユーレに連結された針安定化構造体であって、前記針安定化構造体が、流体管腔および前記吸引管腔を画定し、前記流体管腔は前記吸引管腔から分離されており、前記第 2 のカニユーレが前記流体管腔内にスライド可能に配設されている、針安定化構造体と、

前記吸引管腔内に負圧を生成して、前記粘膜組織層を引き寄せて前記吸引表面に接触させ、前記粘膜組織層を前記吸引表面に対して保持するように前記第 1 のカニユーレに連結された吸引源であって、前記粘膜組織層が前記吸引表面に接触するのに応答して、前記第 2 のカニユーレが前記粘膜下組織層に向かって移動可能であり、前記針が前記粘膜組織層を突き刺し、前記流体を前記粘膜下組織層に送達するようにする、吸引源と、を備える、内視鏡ツール。

【請求項 2】

前記粘膜組織層を前記吸引表面に対して保持するために、前記吸引表面に塗布された接着剤をさらに含む、請求項 1 に記載のツール。

【請求項 3】

前記針安定化構造体が、環状壁と、前記第 1 のカニユーレの内部表面と前記環状壁との間に延在するリブと、を備える、請求項 1 に記載のツール。

【請求項 4】

前記針安定化構造体が、環状壁と、前記第 1 のカニユーレの内部表面と前記環状壁との間に延在する一対のリブと、を備える、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 5】**

前記第 1 のカニューレ、前記針安定化構造体、および前記第 2 のカニューレが、弾性材料から作製されている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 6】**

前記針安定化構造体が、前記第 1 のカニューレと一体的に形成されている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 7】**

前記針が、摩擦嵌合または圧着を介して、前記第 2 のカニューレに固定して取り付けられている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 8】**

前記針安定化構造体が、前記流体管腔の長さ全体に沿って延在している、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 9】**

前記針安定化構造体が、前記流体管腔の長さに沿って部分的に延在している、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 10】**

前記第 1 のカニューレの前記吸引管腔が、前記流体管腔を取り囲む複数の吸引管腔を備える、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 11】**

前記第 1 のカニューレの前記近位端に連結された T コネクタをさらに備え、前記 T コネクタが、前記第 1 のカニューレに連結された第 1 のポート、前記吸引源に連結されるように適合された第 2 のポート、および前記流体の供給源に連結されるように適合された第 3 のポートを有する、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 12】**

前記第 2 のカニューレによって担持され、前記吸引源と前記第 1 のカニューレの前記近位端との間で前記第 1 のカニューレ内に配設されたストッパーと、前記ストッパーに動作可能に連結されたばねと、前記流体の前記供給源と、前記流体の前記供給源内に移動可能に配設されたプランジャーと、をさらに備える、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 13】**

前記ストッパーが、前記第 1 のカニューレの内部表面および前記第 2 のカニューレの外部表面と密封係合している、請求項 12 に記載のツール。

**【請求項 14】**

前記針安定化構造体および前記第 2 のカニューレが、一体的に形成されている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 15】**

前記針安定化構造体が、前記第 1 のカニューレに連結されている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 16】**

前記針安定化構造体が、前記第 2 のカニューレに連結されている、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 17】**

前記吸引表面が、前記第 1 のカニューレの長さに対して垂直である、請求項 1 に記載のツール。

**【請求項 18】**

粘膜下組織層への流体の注入を促進するための内視鏡ツールであって、  
内視鏡の管腔内に配設されるように適合された第 1 のカニューレであって、粘膜組織層に接触するように前記第 1 のカニューレの遠位端に配設された吸引表面を有する、前記第 1 のカニューレにおいて、前記吸引表面が、前記第 1 のカニューレの長さに対して垂直である、第 1 のカニューレと、

前記粘膜組織層の下に粘膜下組織層に送達される流体の供給源に連結されるように適合

された第 2 のカニューレと、

前記第 1 のカニューレまたは前記第 2 のカニューレに連結された針安定化構造体であって、前記針安定化構造体が、少なくとも 1 つの吸引管腔および前記少なくとも 1 つの吸引管腔のそれぞれの吸引管腔から分離した流体管腔を画定し、前記流体管腔が前記第 1 のカニューレ内の中央に配設され、前記第 2 のカニューレが前記流体管腔内にスライド可能に配設されている、針安定化構造体と、

前記第 2 のカニューレによって担持された針であって、前記第 2 のカニューレが、前記針が前記流体管腔内に配設される第 1 の位置と、前記針が前記流体管腔の外側に配設される第 2 の位置との間で移動可能である、針と、

前記少なくとも 1 つの吸引管腔内に負圧を生成して、前記粘膜組織層を引き寄せて前記吸引表面に接触させ、前記粘膜組織層を前記吸引表面に対して保持するように前記第 1 のカニューレに連結された吸引源であって、前記粘膜組織層が前記吸引表面に接触するのに応答して、前記第 2 のカニューレが前記第 1 の位置から前記第 2 の位置に移動可能であり、前記針が前記粘膜組織層を突き刺し、前記流体を前記粘膜下組織層に送達するようにする、吸引源と、を備える、内視鏡ツール。

【請求項 19】

前記針安定化構造体が、複数の吸引管腔を画定する、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 20】

前記針安定化構造体が、環状壁と、前記第 1 のカニューレの内部表面と前記環状壁との間に延在する一对のリブと、を備え、前記環状壁が前記流体管腔を前記複数の吸引管腔から分離し、前記一对のリブが前記複数の吸引管腔を互いに分離している、請求項 19 に記載のツール。

【請求項 21】

前記針安定化構造体が、環状壁と、前記第 1 のカニューレの内部表面と前記環状壁との間に延在するリブと、を備える、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 22】

前記第 1 のカニューレ、前記針安定化構造体、および前記第 2 のカニューレが、弾性材料から作製されている、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 23】

前記針安定化構造体が、前記第 1 のカニューレと一体的に形成されている、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 24】

前記針が、摩擦嵌合または圧着を介して、前記第 2 のカニューレの遠位端に固定して取り付けられている、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 25】

前記第 1 のカニューレの近位端に連結された T コネクタをさらに備え、前記 T コネクタが、前記第 1 のカニューレに連結された第 1 のポート、前記吸引源に連結された第 2 のポート、および前記流体の供給源に連結された第 3 のポートを有する、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 26】

前記第 2 のカニューレによって担持され、前記吸引源と前記第 1 のカニューレの近位端との間で前記第 1 のカニューレ内に配設されたストッパーと、前記ストッパーに動作可能に連結されたばねと、前記流体の前記供給源と、前記流体の前記供給源内に移動可能に配設されたプランジャーと、をさらに備える、請求項 18 に記載のツール。

【請求項 27】

前記ストッパーが、前記第 1 のカニューレの内部表面および前記第 2 のカニューレの外部表面と密封係合している、請求項 26 に記載のツール。

【請求項 28】

前記針安定化構造体および前記第 2 のカニューレが、一体的に形成されている、請求項 18 に記載のツール。

## 【請求項 29】

前記針安定化構造体が、前記第 1 のカニューレに連結されている、請求項 18 に記載のツール。

## 【請求項 30】

前記針安定化構造体が、前記第 2 のカニューレに連結されている、請求項 18 に記載のツール。

## 【請求項 31】

内視鏡ツールを使用して流体を粘膜下組織層に注入するための方法であって、

内視鏡の管腔内に第 1 のカニューレであって、前記第 1 のカニューレの長さに対して垂直であり、かつ粘膜組織層に接触するように前記第 1 のカニューレの遠位端に配設される吸引表面を有し、前記吸引表面と前記第 1 のカニューレの近位端との間に吸引管腔を画定する第 1 のカニューレを配設することと、

針安定化構造体によって前記吸引管腔から分離された流体管腔内に針を担持する第 2 のカニューレを配設することと、

前記第 1 のカニューレを、前記吸引表面が前記内視鏡の前記管腔内に配設される第 1 の位置から、前記吸引表面が前記内視鏡の前記管腔の外側に、患者内の標的領域に近接して配設される第 2 の位置に移動させることと、

前記第 1 のカニューレに連結された吸引源を介して前記吸引管腔内に負圧を生成し、それにより前記標的領域で前記粘膜組織層を引き寄せて前記吸引表面に接触させることと、

前記第 1 のカニューレを前記標的領域から離れるように移動させ、それにより前記標的領域で前記粘膜組織層の下粘膜下組織層を拡大させることと、

前記第 2 のカニューレを、前記針が前記流体管腔内に配設される第 1 の位置から、前記針が前記流体管腔の外側に配設される第 2 の位置に移動させ、それにより前記針が前記粘膜組織層を突き刺すことと、

前記針を介して前記流体を前記粘膜下組織層に注入し、それにより前記標的領域で前記粘膜組織層を隆起させることと、を含む、方法。