

【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21年10月1日(2009.10.1)

【公開番号】特開2007-54626(P2007-54626A)

【公開日】平成19年3月8日(2007.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-009

【出願番号】特願2006-225508(P2006-225508)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月19日(2009.8.19)

【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】

患者の肺を治療する医療装置において、

胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における開口部を通って患者の肺の中へ進むように構成された遠位端を有する、導管と、

近位端と前記遠位端との間の前記導管から突出している保持プレートであって、前記胸壁における前記開口部を通る、前記肺の中への前記導管の挿入を制限する、保持プレートと、

前記導管の前記近位端に連結された、流れ制御装置と、

固定装置であって、前記導管の不要な動作を実質的に防止するために、前記肺の内部に配置されるように構成され、前記導管の前記遠位端と動作可能に協働する、固定装置と、を含み、

前記固定装置は、ヒンジ装置を含み、

前記医療装置は、空気が、前記胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における前記開口部を通って前記肺から流出することができるよう、構成されている、医療装置。

【請求項2】

請求項1に記載の医療装置において、

前記ヒンジ装置は、前記導管の前記遠位端にヒンジによって取り付けられた、少なくとも1つのフラップを有する、医療装置。

【請求項3】

請求項2に記載の医療装置において、

前記ヒンジ装置は、前記導管の前記遠位端にヒンジによって取り付けられた、少なくとも2つのフラップを有する、医療装置。

【請求項4】

請求項3に記載の医療装置において、

前記固定装置を制御するためのスプリング構造、をさらに含む、医療装置。

【請求項5】

請求項4に記載の医療装置において、

前記保持プレートは、前記患者の皮膚に接着剤で固定されるように構成されている、医

療装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の医療装置において、
前記ヒンジ装置は、前記導管の前記遠位端に取り付けられている、医療装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の医療装置において、
前記ヒンジ装置は、形状記憶材料を含む、医療装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の医療装置において、
前記ヒンジ装置は、ニチノールを含む、医療装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の医療装置において、
前記流れ制御装置は、フィルタを含む、医療装置。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の医療装置において、
前記流れ制御装置は、弁を含む、医療装置。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の医療装置において、
前記流れ制御装置は、一方向弁を含む、医療装置。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の医療装置において、
前記流れ制御装置は、前記肺からの排出物を蓄積するように構成された格納容器を含む、医療装置。

【請求項 13】

患者の肺を治療する医療装置において、
胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における開口部を通って患者の肺の中へ進むように構成された遠位端を有する、導管と、

近位端と前記遠位端との間の前記導管から突出している保持プレートであって、前記胸壁における前記開口部を通る、前記肺の中への前記導管の挿入を制限するように構成されている、保持プレートと、

前記導管の前記遠位端に連結されたヒンジ固定装置であって、前記ヒンジ固定装置は、前記導管の前記遠位端が、前記胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における前記開口部を通って患者の前記肺の中へ進むことを可能にするように構成された第1形態、ならびに前記肺から前記導管の前記遠位端が外れるのを防止するように構成された第2形態を有する、ヒンジ固定装置と、
を含み、

前記医療装置は、空気が、前記胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における前記開口部を通って前記肺から流出することができるよう構成されている、医療装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の医療装置において、
前記保持プレートは、前記患者の皮膚に接着剤で固定されるように構成されている、医療装置。

【請求項 15】

請求項 13 に記載の医療装置において、
前記導管の前記近位端に連結された流れ制御装置、
をさらに含む、医療装置。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の医療装置において、
前記流れ制御装置は、フィルタを含む、医療装置。

【請求項 17】

請求項 1 3 に記載の医療装置において、

前記ヒンジ固定装置は、少なくとも 1 つのフラップを含み、

前記ヒンジ固定装置の前記第 1 形態では、前記フラップは、前記導管に対して実質的に平行であり、前記ヒンジ固定装置の前記第 2 形態では、前記フラップは、前記導管に対して実質的に平行とは、異なる、医療装置。

【請求項 1 8】

請求項 1 3 に記載の医療装置において、

前記ヒンジ固定装置は、少なくとも 2 つのフラップを含み、

前記ヒンジ固定装置の前記第 1 形態では、前記フラップは、前記導管に対して実質的に平行であり、前記ヒンジ固定装置の前記第 2 形態では、前記フラップは、前記導管に対して実質的に平行とは、異なる、医療装置。

【請求項 1 9】

請求項 1 3 に記載の医療装置において、

前記ヒンジ固定構造を制御するためのスプリング構造、

をさらに含む、医療装置。

【請求項 2 0】

患者の肺を治療する医療装置において、

胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における開口部を通って患者の肺の中へ進むように構成された遠位端を有する、導管と、

近位端と前記遠位端との間の前記導管から突出している保持プレートであって、前記胸壁における前記開口部を通る、前記肺の中への前記導管の挿入を制限する、保持プレートと、

前記導管の前記遠位端に連結された、折り畳み装置であって、前記折り畳み装置は、前記導管の前記遠位端に連結された少なくとも 1 つのフラップを含む、折り畳み装置と、

を含み、

第 1 形態では、前記折り畳み装置は、前記導管の前記遠位端が、前記胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における前記開口部を通って患者の前記肺の中へ進むことを可能にするように構成されており、前記少なくとも 1 つのフラップは、前記導管に対して実質的に平行であり、

第 2 形態では、前記折り畳み装置は、前記肺から前記導管の前記遠位端が外れるのを防止するように構成されており、前記少なくとも 1 つのフラップは、前記導管に対して実質的に平行とは、異なり、

前記医療装置は、空気が、前記胸壁、胸膜癒着部および臓側膜における前記開口部を通って前記肺から流出することができるよう構成されている、医療装置。