

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2002-58741(P2002-58741A)

【公開日】平成14年2月26日(2002.2.26)

【出願番号】特願2001-140405(P2001-140405)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/04 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年7月30日(2012.7.30)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

患者とベンチレーターとの間に設けられる呼吸回路の呼気用枝部であるフレキシブルな呼吸チューブであって、

入口と、

出口と、

前記入口と出口との間に单一の呼気流れ通路を形成し、呼気流れ流路と周囲空気を隔てる包囲壁を備え、

前記包囲壁の少なくとも1の領域が、液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料からなり、これにより、前記材料を通して前記呼気流れ通路から周囲空気への水蒸気流路が提供され、

前記領域は、前記呼吸回路の呼気用枝部である前記呼吸チューブの長手方向にわたって配設されることにより、前記単一の呼気流れ通路に沿って前記呼気用枝部から水蒸気が拡散可能となり、水蒸気を含む湿った呼気が前記呼気用枝部を通過する間に前記呼気を乾燥させる、

ことを特徴とする呼吸チューブ。

【請求項2】

前記材料が、

(a)親水性の熱可塑性材料

(b)全フッ素化したポリマー材料、および

(c)織布、から選択される、

請求項1に記載の呼吸チューブ。

【請求項3】

前記材料は、全フッ素化ポリマーした薄膜である、

請求項1に記載の呼吸チューブ。

【請求項4】

前記材料は、親水性のポリエステルブロッコポリマーである、

請求項1に記載の呼吸チューブ。

【請求項5】

前記流れ通路は導管であり、

前記領域が前記導管の全体に分散されている、

請求項 1 から 4 の何れか 1 項に記載の呼吸チューブ。

【請求項 6】

前記領域は細長く、前記導管の少なくとも全長の実質的な部分に延びている、

請求項 5 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 7】

前記導管の長手方向に一連の前記領域が離間して配置されている、

請求項 5 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 8】

前記領域を含む導管は押出成形される、

請求項 5 または 6 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 9】

前記押出成形された導管の全体が液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料から成る、

請求項 8 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 10】

前記液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料から成る領域が、前記導管の全長にわたって延びる 1 又は 2 以上の細長いストリップである、

請求項 8 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 11】

前記包囲壁が螺旋状に巻かれた少なくとも 1 つのテープまたはストリップを含んでおり、前記ストリップの一部または全部が液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料から成り、前記ストリップの隣接する巻きの各縁部が結合または重ね合わせて結合されている、

請求項 1 ないし 4 の何れか 1 項に記載の呼吸チューブ。

【請求項 12】

前記包囲壁が少なくとも長手方向に延びる 1 つのテープまたはストリップを含み、前記ストリップの一部または全部が液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料から成り、前記帯の縁部が結合され、または、管を形成するように重ね合わせて結合されている、

請求項 1 から 4 の何れか 1 項に記載の呼吸チューブ。

【請求項 13】

前記導管が液体の水および呼吸気体の通過を許容することなく、水蒸気の通過を許容する材料から成る吹込フィルム管である、

請求項 5 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 14】

潰れに対する横方向の補強部材を含む、

請求項 10 ないし 13 の何れか 1 項に記載の呼吸チューブ。

【請求項 15】

前記横方向の補強部材が、複数の環状波形部を含み、離散的な複数のリングまたは 1 あるいは 2 以上の螺旋波形部が前記導管に分配されている、

請求項 14 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 16】

前記横方向の補強部材が、前記導管の全長にわたって分配された、螺旋ビード、一連のリング状ビード又はリブである、

請求項 14 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 17】

前記ストリップの巻き部分の間の結合された或いは重ね合わされた縁部の上に配設された螺旋状のビードから成る潰れに対する横方向の補強部材を含む、

請求項 11 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 1 8】

前記横方向の補強は、前記導管内に設けた骨格状の補強構造である、

請求項 1 4 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 1 9】

前記入口は、患者に設けられた Y コネクタへ接続するように構成されている、請求項 1 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 2 0】

前記材料は、親水性の熱可塑性材料からなる、請求項 1 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 2 1】

前記材料は、親水性の熱可塑性ポリエステルプロックコポリマーである、

請求項 1 に記載の呼吸チューブ。

【請求項 2 2】

補強のための補助シース層が前記呼吸チューブの長手方向にわたってその外側に設けられている、請求項 1 に記載の呼吸チューブ。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

上記通気性領域に使用可能な材料の一つは、高い親水性を有する活性化全フッ素化されたポリマー材料である。このポリマー材料の一例は、合衆国フェイエットビル所在のデュポンフルオロプロダクツ社(DuPont Fluoro Products)からナフィオン(NAFION)の商標で販売されている。この材料は、その非常に高い親水性および押し出し成型性、特に他のプラスチック材料と組み合わせて同時押出可能であることから実用的である。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 4】

代替的に通気性の材料から形成された 1 または複数の導管の長手方向部分または上記材料から形成された導管の壁に複数の独立領域を持つことができる。然しながら、ここに説明するカテーテルマウントは、製造が単純であることや、縫合、接着または溶接、同時押出またはフォーマヘ巻き付けることにより線状製造が可能であることから好ましい。材料コストの当然の結果として、製造する導管の壁は、導管の壁膜が自立するには不十分な強度になる程度に比較的薄い壁厚を有するように製造することが好ましい。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 6】

図 2 に示す導管は、多くの方法により形成することができる。例えば、管状の薄膜は連続チューブにより提供することができる。代替的に、テープ状の材料から図 6 の導管を形成してもよい。押出成形されたテープとして供給される場合には、薄膜はフォーマに対して螺旋に巻き付けられる。螺旋状のサポートリブが、半溶融状体で提供され、次いで、隣接する巻き掛け部分の間に重なり合うように置かれる。螺旋状のサポートリブからの熱により隣接する 2 つの帯部材が結合され、冷却されるとリブはフレキシブルな弾性導管を形成する。

【誤訳訂正 5】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0025**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0025】**

図9eを参照すると、導管の断面が図示されており、通気性薄膜の導管の壁200からメッシュシース206が離間している。メッシュシース206は、少なくとも通気性薄膜20の隣接する巻き掛け部分の接合部の付近で、ビード201の上に配設されている。メッシュシースがテープを巻き付けることにより形成される場合には、巻き付けられたテープの隣接する巻き掛け部分は、ビード201が保有する熱の作用により、ビード201に結合される。この実施形態はビード201により結合すべき層の数を低減し、かつ、通気性薄膜とメッシュの層を個別に操作して例えば、図9aの管よりもフレキシブルにする。

【誤訳訂正 6】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0045**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0045】**

図3を参照すると、図1に示した導管などの他の導管の形態は、通気性の材料（ここで、この材料は押出可能な適当な材料である）を導管の壁以外の部分を形成するプラスチック材料と共に同時押出することにより形成されている。適当な同時押出成形型9が図3に示されている。成形型開口部の一対の周部分7を通過して通気性のプラスチック材料が押し出され、成形型開口部の残りの部分8を通過して不浸透性のプラスチック壁材料が押し出される。

【誤訳訂正 7】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0046**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0046】**

導管壁の通気性領域の目的は、水蒸気を呼吸回路の呼気枝回路からドラインの特定の位置に拘らず、その経路に沿って拡散可能ならしめることである。これにより、湿った呼気が呼気枝回路を流通する間に乾燥することにより、呼気枝回路内に凝縮水が生成することが無くなる。

【誤訳訂正 8】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0047**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0047】**

これは、更に、例えばフィルタ、ベンチレータなどの凝縮水が蓄積する危険性を低減する補助的な装置に到達する気体の湿気を低減し、これにより、それらの動作が改善される。

【誤訳訂正 9】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0054**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0054】**

カテーテルマウントは、マウスピース、鼻マスク、気管内挿入管などの患者側インターフェース要素と、呼吸回路の二つの枝部とを接続する。呼吸回路の二つの枝部との接続は一般的にYコネクタを介して行われる。患者の吸気および呼気サイクルにおいて、呼吸回路の前記二つの枝部の各々は異なる役割を有している。一方は吸気導管としてであり、他方は呼気導管としてである。カテーテルマウントは、吸気および呼気の両方を輸送するという2つの役割を果たす。従って、カテーテルマウントは重要な欠点を有している。