【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1年9月19日(2019.9.19)

【公表番号】特表2018-529486(P2018-529486A)
【公表日】平成30年10月11日(2018.10.11)
【年通号数】公開・登録公報2018-039
【出願番号】特願2018-526995(P2018-526995)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｌ　29/04　(2006.01)
Ａ６１Ｌ　29/06　(2006.01)
Ａ６１Ｌ　29/14　(2006.01)
Ａ６１Ｌ　29/16　(2006.01)
Ａ６１Ｌ　29/12　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　9/02　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　47/32　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　47/34　(2017.01)
Ａ６１Ｋ　45/00　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　31/445　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　31/55　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　31/13　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　31/27　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　9/48　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　9/127　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　15/18　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　25/28　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　31/18　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｌ　29/04　１００
Ａ６１Ｌ　29/04　１１０
Ａ６１Ｌ　29/06
Ａ６１Ｌ　29/14　３００
Ａ６１Ｌ　29/16
Ａ６１Ｌ　29/12
Ａ６１Ｋ　9/02
Ａ６１Ｋ　47/32
Ａ６１Ｋ　47/34
Ａ６１Ｋ　45/00
Ａ６１Ｋ　31/445
Ａ６１Ｋ　31/55
Ａ６１Ｋ　31/13
Ａ６１Ｋ　31/27
Ａ６１Ｋ　9/48
Ａ６１Ｋ　9/127
Ａ６１Ｐ　15/18
Ａ６１Ｐ　25/28
Ａ６１Ｐ　31/18

【手続補正書】
【提出日】令和1年8月9日(2019.8.9)

【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】
１種又は複数の化学化合物を含む化学物質を送達するのに適切な送達デバイスにおいて、前記送達デバイスは、閉じた空洞を備え、前記空洞は、最内部壁の表面によって画定されており、前記内部壁の表面の少なくとも一区分は、送達膜の内部表面を構成し、前記送達膜は、ホストポリマーとゲストポリマーとを含有する相互侵入型ポリマーネットワーク基板を含んでなり、前記ゲストポリマーは、前記ホストポリマーに相互侵入して、前記ホストポリマー内に実質的に連続した経路を形成している、送達デバイス。
【請求項２】
前記送達膜が前記送達膜の前記内部表面と反対側に外部表面を有し、前記ホストポリマー内の前記ゲストポリマーの前記実質的に連続した経路が前記送達膜の前記内部表面から前記外部表面に伸びている、請求項１に記載の送達デバイス。
【請求項３】
前記ホストポリマーが、熱可塑性エラストマー（ＴＰＥ）、ポリオレフィンエラストマー（ＰＯＥ）、ポリウレタン（ＰＵ）、ゴム、熱可塑性ポリウレタン（ＴＰＵ）、及びシリコーンからなる群から選択された、架橋されたポリマー、又は任意のそれらの組合せである、請求項１～２のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項４】
前記ゲストポリマーが、ヒドロゲル、エアロゲル、キセロゲル又はそれらの任意の組合せから選択されるゲルを含んでなる、請求項１～３のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項５】
前記ゲストポリマーがポリ（２－ヒドロキシエチルメタクリレート）（ＰＨＥＭＡ）からなる、請求項４に記載の送達デバイス。
【請求項６】
前記送達膜が前記ホストポリマーの連続したマトリックス及び前記ゲストポリマーの多数の相互に接続した通路を備え、前記ゲストポリマーの相互に接続した通路が膜の全厚さを通して伸びている、請求項１～５のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項７】
前記送達膜が、前記ホストポリマーの連続したマトリックス及び前記ゲストポリマーの多数の相互に接続した通路を備え、前記送達膜が外部表面を有し、前記ゲストポリマーの多数の通路が、前記内部表面及び前記外部表面のうちの少なくとも一方と一致する、請求項１～６のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項８】
前記送達膜が、水溶性粒子の形態の１種又は複数の化合物を含んでなる、請求項１～７のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項９】
前記空洞が、流体、粒子、及び分散されたもしくは液体中に分散された粒子のうちの少なくとも１つの形態にある１種又は複数の化合物で満たされるように及び／又は再び満たされるように適合されて、好適には、前記粒子は、細胞、触媒、薬剤、緩衝剤、界面活性剤、芳香剤、染料、香味料又は任意のそれらの組合せから選択され、前記空洞が、好適には、バルブを備える導入口、例えば膨張管腔などを経由して注入することにより、及び／又は送達膜を経由して注入することにより、１種又は複数の化学化合物で満たされるように適合されている、請求項１～８のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１０】

前記空洞が幹細胞又は微生物などの細胞を含む粒子を含んでなり、前記細胞は、前記膜の前記空洞中にカプセル化されており、好適には、少なくとも１種の副生物を産生することができ、その副生物は、前記膜を通って、好適には前記ゲストポリマーの経路を経由して移動することができる、請求項１～９のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１１】
前記化学物質が、リポソーム中に捕捉された薬剤を含んでなる、請求項１～１０のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１２】
前記化学物質が、リポソーム中に捕捉された薬剤を、金属粒子と一緒に含んでなる、請求項１１に記載の送達デバイス。
【請求項１３】
前記送達デバイスが、その内部表面及び外部表面のうちの少なくとも１つの少なくとも一部にコーティングを備えて、前記コーティングは前記ゲストポリマーと実質的に同一の材料からなる、請求項１～１２のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１４】
前記送達デバイスが、前記空洞を形成する少なくとも１つのバルーンを備えるバルーンカテーテルである、請求項１～１３のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１５】
前記送達デバイスが、泌尿器カテーテルであり、前記送達膜は前記バルーン又はその一区分であり、前記バルーンは、前記化学化合物を含む膨張液体を使用して膨張されるように適合されている、請求項１４に記載の送達デバイス。
【請求項１６】
前記カテーテルが、少なくとも１種のバイオマーカーを検出するために適合されている診断プローブを備える、請求項１４～１５のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１７】
前記診断プローブが、前記少なくとも１種のバイオマーカーの変化に応じて変化するように構成されており、前記プローブの変化は、光学的に読むことができる、請求項１６に記載の送達デバイス。
【請求項１８】
前記カテーテルが、前記プローブを読み、読まれたシグナルを、視覚的又は聴覚的に表示するための表示要素に伝送するための読み出し構造を備え、前記読み出し構造は光学的又は電気化学的リーダーを備える、請求項１６～１７のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項１９】
前記送達デバイスが、リング形の送達デバイスであり、前記空洞が、前記リング形の送達デバイス内のリング形又は半リング形の空洞である、請求項１～１３のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項２０】
前記送達デバイスが、膣リングである、請求項１９に記載の送達デバイス。
【請求項２１】
前記送達デバイスが少なくとも約０．０１ｃｍ^{3}の体積の体積を有するカプセルである、請求項１～１３のいずれか１項に記載の送達デバイス。
【請求項２２】
前記カプセルが球形、縦長、卵形、楕円形又は平坦の形状をなす、請求項２１に記載の送達デバイス。
【請求項２３】
１種又は複数の化学化合物を含む化学物質を送達するのに適切な送達デバイスにおいて、前記送達デバイスは、前記化学物質を含む閉じた空洞を備え、前記空洞は、最内部壁の表面によって画定され、前記内部壁の表面の少なくとも一区分は、送達膜の内部表面を構成し、前記送達膜は、ホストポリマーとゲストポリマーとを含む相互侵入型ポリマーネッ

トワーク基板を含み、前記ゲストポリマーは、前記ホストポリマーに相互侵入して、前記ホストポリマー内に実質的に連続した経路を形成する、送達デバイス。