【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28年6月9日(2016.6.9)

【公表番号】特表2015-519103(P2015-519103A)
【公表日】平成27年7月9日(2015.7.9)
【年通号数】公開・登録公報2015-044
【出願番号】特願2015-507148(P2015-507148)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｍ　39/18　(2006.01)
Ａ６１Ｍ　39/26　(2006.01)
Ａ６１Ｍ　39/24　(2006.01)
Ｆ１６Ｌ　37/42　(2006.01)
Ｆ１６Ｌ　37/24　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｍ　39/18
Ａ６１Ｍ　39/26
Ａ６１Ｍ　39/24　１００
Ｆ１６Ｌ　37/28　Ｇ
Ｆ１６Ｌ　37/24

【手続補正書】
【提出日】平成28年4月13日(2016.4.13)
【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】
コネクタであって、
中空シャフトと前記シャフトの一端部に形成される先端と前記中空シャフトの内部との流体連通状態にある少なくとも一つのポートとを包含する穿孔部材と、閉鎖体とを含む第１コネクタ部分であって、前記閉鎖体と前記シャフトの少なくも一方が、（ｉ）前記閉鎖体が前記少なくとも一つのポートを閉鎖する第１位置と、（ｉｉ）前記少なくとも一つのポートを開放する第２位置との間で移動可能である、第１コネクタ部分と、
前記第１コネクタ部分と嵌合するのに適しており、前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分とが相互に嵌合位置にある時に前記穿孔部材により穿孔されるように構成された被穿孔隔壁を含む第２コネクタ部分と、
を包含し、
前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分との少なくとも一方が、（ｉ）前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が前記第１位置にあって前記少なくとも一つのポートを閉鎖する閉鎖位置と、（ｉｉ）前記少なくとも一つのポートが前記隔壁を少なくとも部分的に貫通しており前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が前記少なくとも一つのポートを開放する前記第２位置にある開放位置との間で、相互に対して移動可能である、コネクタ。
【請求項２】
前記第１位置で、前記閉鎖体が前記少なくとも一つのポートと周囲大気との間に実質的な流体密封シールを形成する、請求項１に定義されたコネクタ。
【請求項３】

前記閉鎖体が通常は前記第２位置から前記第１位置への方向に付勢されて通常は前記少なくとも一つのポートを閉鎖する、請求項１または２に定義されたコネクタ。
【請求項４】
通常は前記第２位置から前記第１位置への方向に前記閉鎖体を付勢する付勢部材をさらに含み、前記付勢部材が弾性スプリングを包含する、請求項１に定義されたコネクタ。
【請求項５】
前記弾性スプリングが略ドーム形状である、請求項４に定義されたコネクタ。
【請求項６】
前記被穿孔隔壁がエラストマである、請求項１～５のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項７】
被穿孔隔壁が約２０ショアＡから約５０ショアＡの範囲内、または、約２５ショアＡから約４５ショアＡの範囲内の硬度を画定する、請求項６に定義されたコネクタ。
【請求項８】
前記被穿孔隔壁が、前記穿孔部材の直径の約１／２に等しい厚さから前記穿孔部材の直径の約２倍に等しい厚さの範囲内の厚さを画定する、請求項６または７に定義されたコネクタ。
【請求項９】
前記先端が約２０度から約４０度の範囲内、または、約３０度の刃先角を画定する、請求項１～８のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項１０】
前記閉鎖位置から前記開放位置への前記第１コネクタ部分および前記第２コネクタ部分の一方の前記第１コネクタ部分および前記第２コネクタ部分の他方に対する移動が、少なくともおよそ３ログのバイオバーデンの減少を達成する、請求項１～９のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項１１】
前記第１コネクタ部分の前記閉鎖体が前記第２コネクタ部分の一部分と嵌合可能であって前記部分に対する前記閉鎖体のさらなる移動を防止し、続く前記第１コネクタ部分の移動が前記シャフトを前記第１位置から前記第２位置へ移動させる、請求項１～１０のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項１２】
前記穿孔部材を前記隔壁から引き抜く間または引き抜く際に、前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が、前記少なくとも一つのポートが開放される前記第２位置から前記少なくとも一つのポートが閉鎖される前記第１位置へ移動可能である、請求項１～１１のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項１３】
前記シャフトの周りに環状に延在するシャッタを前記閉鎖体が含む、請求項１～１２のいずれか一項に定義されたコネクタ。
【請求項１４】
コネクタであって、
第１手段と嵌合するためと前記第１手段から流体を受容するための第２手段へ流体を提供するための第１手段、
を包含し、
前記第１手段が、
流体の通過のための導管となる第３手段と、
隔壁を穿孔するため前記第３手段の一端部に形成される第４手段と、
前記第３手段からの流体の通過のため前記第３手段との流体連通状態にある第５手段と、
前記第３手段を閉鎖するための第６手段と、
を包含し、

前記第３手段と前記第６手段の少なくとも一方が、
（ｉ）前記第６手段が前記第５手段を閉鎖する第１位置と、
（ｉｉ）前記第５手段を開放する第２位置と、
の間で移動可能であり、
前記第２手段が、
前記第１手段と前記第２手段とが相互に嵌合位置にある時に前記第３手段により穿孔するための第７手段、
を包含し、
前記第１手段と前記第２手段の少なくとも一方が、
（ｉ）前記第３手段と前記第６手段の少なくとも一方が前記第１位置にあって前記第５手段を閉鎖する閉鎖位置と、
（ｉｉ）前記第５手段が前記第７手段を少なくとも部分的に貫通しており前記第３手段と前記第６手段の少なくとも一方が前記第５手段を開放する前記第２位置にある開放位置と、
の間で相互に対して移動可能である、
コネクタ。
【請求項１５】
前記第１手段が第１コネクタ部分であり、前記第２手段が第２コネクタ部分であり、前記第３手段が穿孔部材であり、前記第４手段が前記穿孔部材の先端であり、前記第５手段が少なくとも一つのポートであり、前記第６手段が閉鎖体であり、前記第７手段が被穿孔隔壁である、請求項１４に定義されたコネクタ。
【請求項１６】
第１コネクタ部分を第２コネクタ部分と嵌合させることであって、
前記第１コネクタ部分が、中空シャフトと前記シャフトの一端部に形成される先端と前記中空シャフトの内部との流体連通状態にある少なくとも一つのポートとを含む穿孔部材と、閉鎖体とを包含して、前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が、（ｉ）前記閉鎖体が前記少なくとも一つのポートを閉鎖する第１位置と、（ｉｉ）前記少なくとも一つのポートを開放する第２位置との間で移動可能であり、
前記第２コネクタ部分が、前記第１コネクタ部分と嵌合するのに適するとともに、前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分とが相互に嵌合位置にある時に前記穿孔部材により穿孔されるように構成された被穿孔隔壁を含み、
前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分の少なくとも一方が、（ｉ）前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が前記第１位置にあって前記少なくとも一つのポートを閉鎖する閉鎖位置と、（ｉｉ）前記少なくとも一つのポートが前記隔壁を少なくとも部分的に貫通しており前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方が前記少なくとも一つのポートを開放する前記第２位置にある開放位置との間で、相互に対して移動可能である、ことと、
前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分の少なくとも一方を前記閉鎖位置から前記開放位置へ相互に対して移動させることと、
前記穿孔部材で前記隔壁を穿孔して、前記少なくとも一つのポートで前記隔壁を少なくとも部分的に貫通することと、
前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方を、前記少なくとも一つのポートを閉鎖する前記第１位置から前記少なくとも一つのポートを開放する第２位置へ移動させることと、
前記シャフトから前記少なくとも一つのポートを通して流体を導入することと、
を包含する方法。
【請求項１７】
前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方を前記第１位置から前記第２位置へ移動させる前記ステップが前記穿孔ステップの後で発生する、請求項１６に定義された方法。
【請求項１８】

前記隔壁の完全穿孔の後で、または前記少なくとも一つの充填ポートの一部が前記隔壁の内面を通過して前記第２コネクタ部分の中空シャフトの中に配置された後で、前記流体が前記シャフトから前記少なくとも一つのポートを通って導入される、請求項１６または１７に定義された方法。

【請求項１９】

前記閉鎖位置で前記少なくとも一つの充填ポートを周囲大気から実質的に密封することをさらに包含する、請求項１６～１８のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２０】

前記穿孔ステップが前記穿孔部材を前記隔壁で払拭することをさらに包含する、請求項１６～１９のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２１】

前記払拭ステップが前記穿孔部材の前記先端を前記隔壁で払拭することを包含する、請求項２０に定義された方法。

【請求項２２】

前記払拭ステップが、約２０ショアＡから約５０ショアＡの範囲内、または、約２５ショアＡから約４５ショアＡの範囲内の硬度を画定する隔壁で前記穿孔部材を払拭することを包含する、請求項２０または２１に定義された方法。

【請求項２３】

前記払拭ステップが、前記穿孔部材の直径の約１／２に等しい厚さから前記穿孔部材の最大直径の約２倍に等しい厚さの範囲の厚さを画定する隔壁で前記穿孔部材を払拭することを包含する、請求項２０～２２のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２４】

前記払拭ステップが、約２０度から約４０度の範囲内、または、約３０度の刃先角を画定する前記先端を払拭することを包含する、請求項２０～２３のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２５】

前記払拭ステップが、前記穿孔部材について少なくともおよそ３ログのバイオバーデンの減少を達成する、請求項２０～２４のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２６】

さらに、以下のステップ、すなわち、

前記隔壁から前記穿孔部材を引き抜くステップと、

前記引き抜きステップの前または間に、前記閉鎖体と前記シャフトの少なくとも一方を前記第２位置から前記第１位置へ移動させるステップと、

前記第１コネクタ部分と前記第２コネクタ部分の少なくとも一方を前記開放位置から前記閉鎖位置へ相互に対して移動させるステップと、

前記第１コネクタ部分を前記第２コネクタ部分から解離させるステップと、

を包含する、請求項１６～２５のいずれか一項に定義された方法。

【請求項２７】

前記穿孔および引き抜きステップの間に、前記少なくとも一つの充填ポートと前記隔壁との間の接触を実質的に防止する、請求項２６に定義された方法。

【請求項２８】

前記少なくとも一つの充填ポートと隔壁との間に前記閉鎖体を介在させて、前記少なくとも一つの充填ポートと隔壁との間の接触を実質的に防止することをさらに包含する、請求項２６または２７に定義された方法。