

【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16年11月4日(2004.11.4)

【公表番号】特表2000-501975(P2000-501975A)
【公表日】平成12年2月22日(2000.2.22)
【出願番号】特願平9-523044
【国際特許分類第7版】
A 6 1 L 27/00
【F I】
A 6 1 L 27/00 U

【手続補正書】
【提出日】平成15年12月10日(2003.12.10)
【手続補正1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】

手続補正書

平成15年12月10日



特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成9年特許願第523044号

2. 補正をする者

住所 アメリカ合衆国 カリフォルニア 94303, パロ アルト,
フェバー プレイス 2500

名称 コヘージョン テクノロジーズ, インコーポレイテッド

3. 代理人

住所 〒540-6015 大阪府大阪市中央区城見一丁目2番27号

クリスタルタワー15階

氏名 (7828) 弁理士 山本 秀策

電話 (大阪) 06-6949-3910



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙のとおり補正します。

方 式
審 査

請求の範囲

1. 生体内の管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するためのキットであって、該キットは、ポリマーを含む生物材料；および親水性架橋剤を含み、ここで、該架橋剤で架橋された該生物材料が、該管腔または空隙を取り囲む生体組織にアンカリングする、キット。
2. 前記ポリマーが、タンパク質、合成ポリペプチド、グリコサミノグリカン、プロテオグリカン、ポリマー性ヒドロゲル、およびこれらの混合物からなる群より選択される、請求項1に記載のキット。
3. 前記ポリマーが投与前に前記架橋剤で架橋されている、請求項2に記載のキット。
4. 前記架橋された生物材料が、投与前に脱水され、そして該脱水され、架橋された生物材料は、前記管腔または空隙を取り囲む生体組織において、再水和し、そして膨潤し、該管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断または充填する、請求項3に記載のキット。
5. 前記脱水され、架橋された生物材料が粒状形態で存在し、薬学的に受容可能な非水性キャリア中に懸濁され、そして前記管腔または空隙に注入によって投与される、請求項4に記載のキット。
6. 前記脱水され、架橋された生物材料が、棒形態で存在し、そしてカテーテルまたは内視鏡を介して前記管腔または空隙に投与される、請求項4に記載のキット。
7. 前記架橋剤が、アルデヒド、カルボジイミド、エポキシド、およびイミダゾールからなる群より選択される、請求項3に記載のキット。

8. 前記架橋剤が、合成親水性ポリマーである、請求項3に記載のキット。
9. 前記合成親水性ポリマーが、官能基的に活性化されたポリエチレングリコールである、請求項8に記載のキット。
10. 前記合成親水性ポリマーが、二官能基的に活性化されたポリエチレングリコールである、請求項9に記載のキット。
11. 前記ポリマーがタンパク質である、請求項2に記載のキット。
12. 前記タンパク質がコラーゲンである、請求項11に記載のキット。
13. 前記コラーゲンが、原線維性コラーゲンである、請求項12に記載のキット。
14. 前記コラーゲンが、粒状の架橋原線維性コラーゲンおよび非架橋原線維性コラーゲンの混合物を含む、請求項13に記載のキット。
15. 前記粒状の架橋原線維性コラーゲンが、組成物の約25重量%と約95重量%との間で含まれ、そして前記非架橋原線維性コラーゲンが、組成物の約5重量%と約75重量%との間で含まれる、請求項14に記載のキット。
16. 前記コラーゲンが、非原線維性コラーゲンである、請求項12に記載のキット。
17. 前記非線維性コラーゲンが、メチル化コラーゲンである、請求項16に記載のキット。
18. 前記コラーゲンが、変性コラーゲンである、請求項12に記載のキット。

19. 前記ポリマーが、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸A、コンドロイチン硫酸C、デルマトン硫酸、ケラタン硫酸、ケラト硫酸、キチン、キトサン、ヘパリン、およびこれらの誘導体からなる群より選択されるグリコサミノグリカンである、請求項2に記載のキット。

20. 前記グリコサミノグリカンが、ヒアルロン酸である、請求項19に記載のキット。

21. 前記ポリマーが、コラーゲンの架橋混合物および1種以上のグリコサミノグリカンを含む、請求項1に記載のキット。

22. 前記生物材料が、ヒアルロン酸、デキストラン硫酸、デキストラン、非架橋スクシニル化コラーゲン、非架橋メチル化コラーゲン、グリコーゲン、グリセロール、右旋糖、マルトース、脂肪酸のトリグリセリド、および卵黄リン脂質からなる群より選択される1つ以上の生体適合性の流体潤滑剤をさらに含む、請求項1に記載のキット。

23. 前記生物材料が、セラミック粒子、架橋または非架橋粒状原線維性コラーゲン、ゼラチンビーズ、ポリテトラフルオロエチレンビーズ、シリコンゴムビーズ、種々のヒドロゲルポリマーのビーズ、シリコンカーバイドビーズ、ガラスビーズ、およびこれらの混合物からなる群より選択される粒状物質をさらに含む、請求項1に記載のキット。

24. 前記生物材料が、創傷治癒因子、抗生物質、および抗微生物剤からなる群より選択される1つ以上の生物学的に活性な薬剤の有効量をさらに含む、請求項1に記載のキット。

25. 前記生物学的に活性な薬剤が、トランスフォーミング増殖因子(TGF)、線維芽細胞増殖因子(FGF)、血小板由来増殖因子(PDGF)、表皮増殖因子(EGF)、結合

組織活性化ペプチド(CTAP)、骨原性因子、ならびにこれらの生物学的に活性なアナログ、フラグメント、および誘導体からなる群より選択される創傷治癒因子である、請求項24に記載のキット。

26. 前記管腔が、ファローピウス管、気管、動脈、静脈、および腸からなる群より選択される、請求項1に記載のキット。

27. 前記空隙が、動脈瘤、損傷、裂、フィステル、嚢胞、および任意の器官の憩室からなる群より選択される、請求項1に記載のキット。

28. 前記空隙が、増殖物、流体、細胞、または組織の外科的除去、化学的除去、または生物学的除去によって生じた空隙からなる群より選択される、請求項1に記載のキット。

29. 前記生物材料および架橋剤が、前記ポリマーと該架橋剤との間で実質的に架橋が起こる前に、前記管腔または空隙に注入によって投与され、そして、該管腔または空隙への投与後に、該ポリマーと該架橋剤との架橋が完了する、請求項1に記載のキット。

30. 前記生物材料および架橋剤の前記管腔または空隙への注入または移植の後、前記ポリマーおよび前記親水性架橋剤が架橋される、請求項1に記載のキット。

31. 前記ポリマーが、合成ポリマーである、請求項1に記載のキット。

32. 前記ポリマーが、ポリエチレングリコールを含有する、請求項1に記載のキット。

33. 前記親水性架橋剤が、官能基的に活性化されたポリエチレングリコールを含有する、請求項32に記載のキット。

3 4. 前記生物材料および前記架橋剤が生体中の管腔内に注入または移植される、請求項 1 に記載のキット。

3 5. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を、完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するためのキットであって、該キットは、ポリマーを含有する生物材料；および親水性架橋剤と疎水性架橋剤との混合物を含有する、キット。

3 6. 前記親水性架橋剤が官能基的に活性化されたポリエチレングリコールである、請求項 3 5 に記載のキット。

3 7. 前記疎水性架橋剤が、前記生物材料との結合の前に、2 つ以上のスクシンイミジル基を含む疎水性ポリマーである、請求項 3 5 に記載のキット。

3 8. 前記疎水性ポリマーが、ジスクシンイミジルスベレート、ビス(スルホスクシンイミジル)スベレート、ジチオビス(スクシンイミジルプロピオネート)、ビス(2-スクシンイミドオキシカルボニルオキシ)エチルスルホン、3,3'-ジチオビス(スルホスクシンイミジル)プロピオネート、ならびにこれらのアナログおよび誘導体からなる群より選択される、請求項 3 7 に記載のキット。

3 9. 前記ポリマーがタンパク質である、請求項 3 5 に記載のキット。

4 0. 前記タンパク質がコラーゲンである、請求項 3 9 に記載のキット。

4 1. 前記コラーゲンが、原線維性コラーゲンである、請求項 4 0 に記載のキット。

4 2. 前記ポリマーがグリコサミノグリカンである、請求項 3 5 に記載のキット。

4 3. 前記生物材料が1つ以上の生物学的に活性な薬剤の有効量をさらに含む、請求項35に記載のキット。

4 4. 前記管腔が、ファローピウス管、気管、動脈、静脈、および腸からなる群より選択される、請求項35に記載のキット。

4 5. 前記生物材料および架橋剤が、該生物材料と該架橋剤との間で実質的な架橋が起こる前に、前記管腔または空隙に注入によって投与される、請求項35に記載のキット。

4 6. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するためのキットであって、該キットは生物材料を含み、ここで、該生物材料は、第2の合成ポリマーを用いて架橋される第1の合成ポリマーを含むポリマー性ヒドロゲルであり、ここで、該第1の合成ポリマーが2つ以上の求核基を含み、そして該第2の合成ポリマーが該第1の合成ポリマーの求核基と共有結合を形成し得る2つ以上の求電子性基を含む、キット。

4 7. 前記生物材料がコラーゲンを含む、請求項46に記載のキット。

4 8. 前記生物材料が生物学的に活性な薬剤をさらに含む、請求項46に記載のキット。

4 9. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するための組成物であって、該組成物は、脱水され、架橋された生物材料を含み、ここで、該生物材料は、再水和し、そして膨潤し、それによって、該生物材料が該管腔または空隙を取り囲む生体組織にアンカリングし、該管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断または充填することを可能にする、組成物。

50. 前記脱水され、架橋された生物材料が、粒状形態で存在し、薬学的に受容可能な非水性キャリア中に懸濁される、請求項49に記載の組成物。

51. 前記管腔または空隙に注入することによって投与される、請求項50に記載の組成物。

52. 前記脱水され、架橋された生物材料が、桿形態で存在する、請求項49に記載の組成物。

53. カテーテルまたは内視鏡を介して前記管腔または空隙に投与される、請求項52に記載の組成物。

54. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するための組成物であって、該組成物は、ポリマーを含む生物材料；および親水性架橋剤を含有し、ここで、該親水性架橋剤で架橋された生物材料が、該管腔または空隙を取り囲む生体組織にアンカリングする、組成物。

55. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するための組成物であって、該組成物は、ポリマーを含む生物材料；および親水性架橋剤と疎水性架橋剤との混合物を含有し、ここで、該混合物で架橋された該生物材料が、該管腔または空隙を取り囲む生体組織にアンカリングする、組成物。

56. 患者の生体内の生物学的管腔または空隙を完全にまたは部分的に、遮断、増強、封鎖、または充填するための組成物であって、該組成物は、第2の合成ポリマーを用いて架橋される第1の合成ポリマーを含むポリマー性ヒドロゲルを含有し、ここで、該第1の合成ポリマーが2つ以上の求核基を含み、そして該第2の合成ポリマーが該第1の合成ポリマーの求核基と共有結合を形成し得る2つ以

上の求電子基を含み、ここで該ポリマー性ヒドロゲルが、該管腔または空隙を取り囲む生体組織にアンカリングする、組成物。