

【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17年1月13日(2005.1.13)

【公表番号】特表2002-515781(P2002-515781A)

【公表日】平成14年5月28日(2002.5.28)

【出願番号】特願平9-539031

【国際特許分類第7版】

A 6 1 F 2/06

【F I】

A 6 1 F 2/06

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月20日(2004.4.20)

【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 16.4.20 年 月 日 

特許庁長官 今 井 康 夫 殿

1. 事件の表示 平成9年特許願第539031号

2. 補正をする者

事件との関係 出 願 人

名 称 シメッド ライフ システムズ インコーポレイテッド

3. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話 (代) 3211-8741

氏 名 (5995) 弁理士 中 村 稔



4. 補正命令の日付 自 発

5. (本補正により請求の範囲に記載された請求項の数の合計は「25」
となりました。)

6. 補正対象書類名 明細書

7. 補正対象項目名 請求の範囲

8. 補正の内容 別紙記載のとおり



請求の範囲

1. 非拡張状態のステントであって、

該ステントは、第1の拡張ストラット対であって、第2の拡張ストラットに隣接して配置された第1の拡張ストラット、および前記第1の拡張ストラット対の遠位端において前記第1および第2の拡張ストラットを結合する前記第1の拡張ストラット対の結合ストラットを含み、複数の前記第1の拡張ストラット対が第1の拡張柱を形成している第1の拡張ストラット対と、

第2の拡張ストラット対であって、第2の拡張ストラットに隣接して配置された第1の拡張ストラット、および前記第2の拡張ストラット対の近位端で前記第1および第2の拡張ストラットを結合する前記第2の拡張ストラット対の結合ストラットを含み、複数の前記第2の拡張ストラット対が第2の拡張コラムを形成している第2の拡張ストラット対と、

第1の連結ストラット近位部分、第1の連結ストラット遠位部分および第1の連結ストラット中間部分を含む第1の連結ストラットであって、前記第1の連結ストラット近位部分は前記第1の拡張コラムにおける前記第1の拡張ストラット対の遠位端に結合され、また前記第1の連結ストラット遠位部分は前記第2の拡張コラムにおける前記第2の拡張ストラット対の近位端に結合され、複数の前記第1の連結ストラットは、前記第1の拡張コラムを前記第2の拡張コラムに結合する第1の連結ストラットコラムを形成しており、前記第1の連結ストラット近位部分の長さは、前記第1の連結ストラット遠位部分の長さに等しく、前記第1の連結ストラット中間部分の長さは、前記第1の連結ストラットの近位および遠位部分の長さよりも大きい、第1の連結ストラット、とを備えている非拡張状態のステント。

2. 非拡張状態のステントであって、該ステントは、

第1の拡張コラムであって、複数の第1の拡張コラムストラット対、即ち、第1の拡張ストラット対（これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第1の拡張ストラット、および前記第1の拡張ストラット対の近位端において前記第1および第2の拡張ストラットを結合する第1の結合ストラットを含む）、第2の拡張ストラット対（これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第3

の拡張ストラット、および前記第2の拡張ストラット対の遠位端において前記第2および第3の拡張ストラットを結合する第2の結合ストラットを含む)、第3の拡張ストラット対(これは第3の拡張ストラットに隣接して配置された第4の拡張ストラット、および前記第3の拡張ストラット対の近位端において前記第3および第4の拡張ストラットを結合する第3の結合ストラットを含む)、第4の拡張ストラット対(これは第4の拡張ストラットに隣接して配置された第5の拡張ストラット、および前記第4の拡張ストラット対の遠位端において前記第4および第5の拡張ストラットを結合する第4の結合ストラットを含む)、第1の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第1の結合ストラットが前記第1の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第1の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第1の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第2の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第2の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第2の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第2の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第3の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第3の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第3の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第3の結合ストラットが前記第4の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第4の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第4の結合ストラットが前記第4の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、および第4の拡張ストラット対の第2のコーナー(前記第4の結合ストラットが前記第5の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)で形成される第1の拡張コラムと、

第2の拡張コラムであって、複数の第1の拡張コラムストラット対、即ち、第1の拡張ストラット対(これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第1の拡張ストラット、および前記第1の拡張ストラット対の近位端において前記第1および第2の拡張ストラットを結合する第1の結合ストラットを含む)、第2の拡張ストラット対(これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第3の拡張ストラット、および前記第2の拡張ストラット対の遠位端において前記第

2および第3の拡張ストラットを結合する第2の結合ストラットを含む)、第3の拡張ストラット対(これは第3の拡張ストラットに隣接して配置された第4の拡張ストラット、および前記第3の拡張ストラット対の近位端において前記第3および第4の拡張ストラットを結合する第3の結合ストラットを含む)、第4の拡張ストラット対(これは第4の拡張ストラットに隣接して配置された第5の拡張ストラット、および前記第4の拡張ストラット対の遠位端において前記第4および第5の拡張ストラットを結合する第4の結合ストラットを含む)、第1の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第1の結合ストラットが前記第1の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第1の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第1の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第2の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第2の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第2の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第2の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第3の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第3の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第3の拡張ストラット対の第2のコーナー(これは前記第3の結合ストラットが前記第4の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、第4の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第4の結合ストラットが前記第4の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、および第4の拡張ストラット対の第2のコーナー(前記第4の結合ストラットが前記第5の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)で形成される第2の拡張コラムと、

複数の第1の連結ストラットで形成された第1の連結ストラットコラムであって、該第1の連結ストラットコラムのそれぞれの連結ストラットは、連結ストラット近位部分、連結ストラット遠位部分および連結ストラット中間部分を含んでおり、第1の連結ストラット近位部分は、第1の拡張ストラットコラムにおける第2の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されており、第1の連結ストラットの遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける第1の拡張ストラット対の結合ストラットに連結されており、前記第2の連結ストラット近位部分

は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける第4の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されており、第2の連結ストラットの遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムの第3の拡張ストラット対における結合ストラットに連結されており、前記連結ストラット近位部分の長さは、前記連結ストラット遠位部分の長さと同じであり、前記連結ストラット中間部分は前記連結ストラット遠位および近位部分の長さよりも大きい長さを有する第1の連結ストラットコラムと、を備えていることを特徴とする、

非拡張状態のステント。

3. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

該ステントは、近位拡張コラム、遠位拡張コラム、前記近位および遠位拡張コラムの間に配置された複数の連結ストラップ、および前記近位および遠位拡張コラムの間に配置された複数の拡張コラム（それぞれの拡張コラムは複数の並置された近位および遠位ループスロットで作製されている）を含むステント。

4. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の拡張コラム、前記第2の拡張コラム、および前記第1の連結ストラットコラムは、複数の幾何学的セルを形成するステント。

5. 請求の範囲第4項に記載のステントであって、

前記複数のうちの少なくとも一部は非対称的な幾何学的セルであるステント。

6. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の拡張コラム、前記第2の拡張コラム、および前記第1の連結ストラットコラムは、複数の幾何学的セルを形成し、

これら複数のセルの少なくとも一部は、不均一なセルスペースパターンを形成するステント。

7. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の拡張ストラットコラム、前記第2の拡張ストラットコラム、および前記第1の連結ストラットコラムは複数の幾何学的形状を形成し、これら複数のうちの少なくとも一部は非対称的な幾何学的形状であるステント。

8. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の拡張ストラットコラム、前記第2の拡張ストラットコラム、および

前記第1の連結ストラットコラムは複数の幾何学的形状を形成し、これら複数のうちの少なくとも一部は対称的な幾何学的形状であるステント。

9. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合されるステント。

10. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合されるステント。

11. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されるステント。

12. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されるステント。

13. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合されるステント。

14. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合されるステント。

15. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにお

ける前記第2の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の第2のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合されるステント。

16. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

前記第1の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第2の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第1の連結ストラット遠位部分は、前記第2の連結ストラットコラムにおける前記第1の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合され、

前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第1の拡張ストラットコラムにおける前記第4の拡張ストラット対の結合ストラットに結合され、

前記第2の連結ストラット遠位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける前記第3の拡張ストラット対の第1のコーナーに結合されるステント。

17. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

それぞれの連結ストラット近位部分は略線形の外形を有するステント。

18. 請求の範囲第17項に記載のステントであって、

それぞれの連結ストラット遠位部分は略線形の外形を有するステント。

19. 請求の範囲第18項に記載のステントであって、

それぞれの連結ストラット中間部分は略線形の外形を有するステント。

20. 請求の範囲第2項に記載のステントであって、

更に、複数の第1の拡張コラムと、

複数の第2の拡張コラムと、

複数の第1の連結ストラットコラム（それぞれの第1の連結ストラットコラムは、第1の拡張コラムを第2の拡張コラムに結合する）と、

を備えているステント。

21. 請求の範囲第20項に記載のステントであって、

複数の第1の拡張コラム、第2の拡張コラムおよび第1の連結ストラットコラムが、連続的な鎖メッシュストラットフレームパターンを形成するステント。

22. 請求の範囲第20項のステントであって、

前記複数の第1の拡張コラム、前記複数の第2の拡張コラム、および前記複数の第1の連結ストラットコラムが、細長い構造体を形成するステント。

23. 請求の範囲第2項のステントであって、

更に、第3の拡張コラムであって、複数の第3の拡張コラムストラット対、即ち、第1の拡張ストラット対（これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第1の拡張ストラット、および前記第1の拡張ストラット対の近位端において前記第1および第2の拡張ストラットを結合する第1の結合ストラットを含む）、第2の拡張ストラット対（これは第2の拡張ストラットに隣接して配置された第3の拡張ストラット、および前記第2の拡張ストラット対の遠位端において前記第2および第3の拡張ストラットを結合する第2の結合ストラットを含む）、第3の拡張ストラット対（これは第3の拡張ストラットに隣接して配置された第4の拡張ストラット、および前記第3の拡張ストラット対の近位端において前記第3および第4の拡張ストラットを結合する第3の結合ストラットを含む）、第4の拡張ストラット対（これは第4の拡張ストラットに隣接して配置された第5の拡張ストラット、および前記第4の拡張ストラット対の遠位端において前記第4および第5の拡張ストラットを結合する第4の結合ストラットを含む）、第1の拡張ストラット対の第1のコーナー（これは前記第1の結合ストラットが前記第1の拡張ストラットに結合される箇所に形成される）、第1の拡張ストラット対の第2のコーナー（これは前記第1の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される）、第2の拡張ストラット対の第1のコーナー（これは前記第2の結合ストラットが前記第2の拡張ストラットに結合される箇所に形成される）、第2の拡張ストラット対の第2のコーナー（これは前記第2の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される）、第3の拡張ストラット対の第1のコーナー（これは前記第3の結合ストラットが前記第3の拡張ストラットに結合される箇所に形成される）、第3の拡張ストラット対の第2のコーナー（これは前記第3の結合ストラットが前記第4の拡張

張ストラットに結合される箇所に形成される)、第4の拡張ストラット対の第1のコーナー(これは前記第4の結合ストラットが前記第4の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)、および第4の拡張ストラット対の第2のコーナー(前記第4の結合ストラットが前記第5の拡張ストラットに結合される箇所に形成される)で形成される第2の拡張コラムと、

複数の第2の連結ストラットで形成された第2の連結ストラットコラムであって、該第2の連結ストラットコラムのそれぞれの連結ストラットは、連結ストラット近位部分、連結ストラット遠位部分および連結ストラット中間部分を含んでおり、第1の連結ストラット近位部分は、第1の拡張ストラットコラムにおける第2の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されており、第1の連結ストラットの遠位部分は、前記第3の拡張ストラットコラムにおける第1の拡張ストラット対の結合ストラットに連結されており、前記第2の連結ストラット近位部分は、前記第2の拡張ストラットコラムにおける第4の拡張ストラット対の結合ストラットに結合されており、第2の連結ストラットの遠位部分は、前記第3の拡張ストラットコラムにおける第3の拡張ストラット対の結合ストラットに連結されている第2の連結ストラットコラムとを備えている、非拡張状態のステント。

24. 請求の範囲第23項に記載のステントであって、

前記第2の拡張コラムにおける前記第1の拡張ストラット対の前記第1の拡張ストラットは、前記第3の拡張コラムにおける前記第2の拡張ストラット対の第1の拡張ストラットの長手軸からの長手軸オフセットを有するステント。

25. 請求の範囲第23項に記載のステントであって、

前記第1の拡張コラム、前記第2の拡張コラム、前記第1の連結ストラットコラムは、第1の複数の幾何学的セルを形成し、また前記第2の拡張コラム、前記第3の拡張コラムおよび前記第2の連結ストラットコラムは、第2の複数の幾何学的セルを形成するステント。