

【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20年8月21日(2008.8.21)

【公表番号】特表2008-510515(P2008-510515A)

【公表日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-014

【出願番号】特願2007-527981(P2007-527981)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/10 (2006.01)

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/10

A 6 1 L 31/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月2日(2008.7.2)

【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】

医療用デバイスであって：

少なくとも1つの親水性ポリマーから作製される支持構造物であって、外科用ステープラーと組み合わせる使用のために適合かつ形態とされる支持構造物を備える、医療用デバイス。

【請求項2】

前記少なくとも1つの親水性ポリマーが、メタクリル酸、アクリル酸、n-ビニルピロリドン、スルホプロピルアクリル酸カリウム、スルホプロピルメタクリル酸カリウム、アクリルアミド、ジメチルアクリルアミド、2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン、ヒドロキシエチルメタクリレート、ポリヒドロキシエチルメタクリレート、生体適合性水溶性ビニルモノマーおよびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも1つのモノマーを含む、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項3】

前記少なくとも1つの親水性ポリマーが、ポリヒドロキシエチルメタクリレートである、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項4】

前記支持構造物が、開始剤、架橋剤、可塑剤、生物学的薬剤およびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも1つのさらなる成分をさらに含む、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項5】

前記支持構造物が、約0.1～約5mmの範囲の厚みを有する、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項6】

前記支持構造物が、ほぼ矩形の形状を有する、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項7】

前記支持構造物が、ほぼ環状の形状を有する、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項8】

前記支持構造物が、該支持構造物の表面上にポリマーのホスホリピドをさらに含む、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 9】

前記支持構造物が、少なくとも 1 つの医療で有用な物質をさらに含む、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 10】

前記支持構造物が、薬物、酵素、成長因子、ペプチド、タンパク質、色素、診断薬、止血剤、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも 1 つの医療で有用な物質をさらに含む、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 11】

前記支持構造物が、接着被覆をさらに備える、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 12】

前記支持構造物が、繊維状補強要素をさらに備える、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 13】

前記繊維状補強要素が、織られた、編まれた、または不織の構造を備える、請求項 12 に記載の医療デバイス。

【請求項 14】

前記支持構造物が、生物学的接着剤、封止剤、止血剤、創傷閉鎖材料およびそれらの組み合わせからなる群から選択される物質を含むリザーバーをさらに備える、請求項 1 に記載の医療デバイス。

【請求項 15】

外科用ステープラーのための支持構造物を調製する方法であって：

鋳型中に少なくとも 1 つの親水性ポリマーを含む組成物を導入する工程；

該鋳型中で該組成物を少なくとも部分的に重合する工程；および

該鋳型から支持構造物を取り出す工程、を包含する、方法。

【請求項 16】

前記鋳型中で前記組成物を少なくとも部分的に重合する工程が、線照射、UV 照射、または従来の化学物質で開始されるフリーラジカル重合を用いることを包含する、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

メタクリル酸、アクリル酸、n - ビニルピロリドン、スルホプロピルアクリル酸カリウム、スルホプロピルメタクリル酸カリウム、アクリルアミド、ジメチルアクリルアミド、2 - メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン、ヒドロキシエチルメタクリレート、ポリヒドロキシエチルメタクリレート、生体適合性水溶性ビニルモノマーおよびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも 1 つのモノマーを含む組成物が、鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

ポリヒドロキシエチルメタクリレートを含む組成物が、鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 19】

開始剤、架橋剤、可塑剤、生物学的薬剤およびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも 1 つのさらなる成分を含む組成物が鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 20】

少なくとも 1 つの医療で有用な物質を含む組成物が鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 21】

前記少なくとも 1 つの医療で有用な物質が、薬物、酵素、成長因子、ペプチド、タンパク質、色素、診断薬、止血剤、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 20 に記載の方法。

## 【請求項 22】

繊維状補強要素を前記鋳型中に導入する工程をさらに包含する、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 23】

前記組成物が、ほぼ矩形の鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 24】

前記組成物が、ほぼ環状の鋳型中に導入される、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 25】

外科用ステーブラーの組織接触面に隣接して位置決めされるための形態とされた、少なくとも 1 つのポリマーから作製される支持構造物を備えるシステムであって、

該位置決めは、該外科用ステーブラーの発射が、該支持構造物および組織を通してステーブルを駆動するような位置決めであり、それによって、該支持構造物が、該ステーブルによって該組織に固定される、システム。

## 【請求項 26】

前記支持構造物が、外科用ステーブラーのアンビルに隣接して位置決めされるための形態とされている、請求項 25 に記載のシステム。

## 【請求項 27】

前記支持構造物が、外科用ステーブラーのステーブルカートリッジに隣接して位置決めされるための形態とされている、請求項 25 に記載のシステム。

## 【請求項 28】

前記少なくとも 1 つの親水性ポリマーが、メタクリル酸、アクリル酸、n - ビニルピロリドン、スルホプロピルアクリル酸カリウム、スルホプロピルメタクリル酸カリウム、アクリルアミド、ジメチルアクリルアミド、2 - メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン、ヒドロキシエチルメタクリレート、ポリヒドロキシエチルメタクリレート、生体適合性水溶性ビニルモノマーおよびそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも 1 つのモノマーを含む、請求項 25 に記載のシステム。

## 【請求項 29】

前記少なくとも 1 つの親水性ポリマーが、ヒドロキシエチルメタクリレートを含む、請求項 25 に記載のシステム。

## 【請求項 30】

前記支持構造物が、繊維状補強要素をさらに備える、請求項 25 に記載のシステム。

## 【請求項 31】

前記支持構造物が、生物学的接着剤、封止剤、止血剤、創傷閉鎖材料およびそれらの組み合わせからなる群から選択される物質を含むリザーバーをさらに備える、請求項 25 に記載のシステム。