

【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23年9月22日(2011.9.22)

【公表番号】特表2010-535554(P2010-535554A)

【公表日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2010-519496(P2010-519496)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/24

A 6 1 M 29/02

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月4日(2011.8.4)

【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】

本質的に以下から構成されているという事実を特徴とする、人工弁：

ステントまたは伸縮アーマチュア(1)であって、いくつかの部品、すなわち、上部シリンダー(11)；切頭円錐形状の下部支持部品(21)であって、その最大直径が大動脈弁輪の直径より大きく、かつ下部支持部品の近位端の方向に向かってステントまたは伸縮アーマチュア(1)の直径まで小さくなっている、部分的に球面または部分的にトロイダル面を形成する、前記下部支持部品；および上部シリンダー(11)の下部に規則的な間隔で配置された3つのアーチ(31)であって、上部シリンダー(11)に連結されており、該シリンダーの直径に対して外側に広がり、洞により形成された隆起中に展開して、これにより、上部シリンダー(11)が下部支持部品(21)に直立片(41)によって連結される、前記アーチ；からなる前記ステントまたは伸縮アーマチュア、ならびに、ステント(1)に縫合、フック、またはクリップにより連結されている柔軟な膜からなる、弁(2)。

【請求項2】

アーチ(31)が、ステントまたは伸縮アーマチュア(1)の別の部分に、すなわち、その最上部または底部に、または直立片(41)に取り付けられているという事実を特徴とする、請求項1に記載の人工弁。

【請求項3】

上部シリンダー(11)および切頭円錐形状の下部支持部品(21)が編組で作られており、ならびに、アーチ(31)もまた編組で作られており、かつ上部シリンダー(11)に縫合により組み合わされて、上部シリンダーからの突起を形成しているという事実を特徴とする、請求項1に記載の人工弁。

【請求項4】

弁(2)に、片側にはリップ(2')が、もう片側には円形スカート(2")が設けられており、これによりこの円形スカート(2")がその上部にリップ(2')を有し、かつ折線(2'')に沿って部分的に球状または部分的に環状に、円錐カップ(2'')のように折りたたまれるという事実を特徴とする、請求項1に記載の人工弁。

**【請求項 5】**

直立片（41）の最上部が、ステント（1）の上部シリンダー（11）の内側に取り付けられているという事実を特徴とする、請求項1に記載の人工弁。

**【請求項 6】**

直立片（41）の最上部が、上部シリンダー（11）の外側に取り付けられているという事実を特徴とする、請求項1に記載の人工弁。

**【請求項 7】**

直立片（41）が、下部支持部品の固体部分であり、編組、ニッティングまたはマシン加工によってこれと1つのピースになっているという事実を特徴とする、請求項1および4～6のいずれか一項に記載の人工弁。

**【請求項 8】**

6つの直立片（41）があり、これらの3つは、上部シリンダー（11）と下部支持部品（21）が等距離にあることを保証し、他の3つは、弁（2）が下部支持部品（21）に取り付けられていることを保証するという事実を特徴とする、請求項1および4～7のいずれか一項に記載の人工弁。

**【請求項 9】**

直立片（41）が、金属糸の形状において、その底部が弁（2）の製造中に弁と直接一体化されており、こうして纖維複合体を作り出しているという事実を特徴とする、請求項1および4～8のいずれか一項に記載の人工弁。

**【請求項 10】**

上部シリンダー（11）および下部支持部品（21）およびステント（1）のアーチ（31）が、金属糸を編織（インターレース）して作られているという事実を特徴とする、請求項1または2に記載の人工弁。

**【請求項 11】**

金属糸が、形状記憶材料で作られているという事実を特徴とする、請求項10に記載の人工弁。

**【請求項 12】**

上部シリンダー（11）および下部支持部品（21）およびステント（1）のアーチ（31）を形成する金属糸が、同一材料または異なる材料で作られているという事実を特徴とする、請求項10または11に記載の人工弁。

**【請求項 13】**

ステント（1）の上部シリンダー（11）が、予め機械加工された形状記憶材料で作られているという事実を特徴とする、請求項1または2に記載の人工弁。