

【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 なり、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、こうして繊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。