【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19年11月22日(2007.11.22)

【公開番号】特開2006-130098(P2006-130098A)
【公開日】平成18年5月25日(2006.5.25)
【年通号数】公開・登録公報2006-020
【出願番号】特願2004-323033(P2004-323033)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｍ　25/08　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｍ　25/00　　４５０Ｒ

【手続補正書】
【提出日】平成19年9月28日(2007.9.28)
【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】
内層チューブと、
前記内層チューブの外面を覆う外層チューブとで構成されており、
前記内層チューブと外層チューブの層間に螺旋状の中空部が設けられているシースチューブを有することを特徴とするイントロデューサーシース。
【請求項２】
前記内層チューブが、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリウレタン、ポリエステル、フッ素系樹脂のいずれかで形成されていることを特徴とする請求項１に記載のイントロデューサーシース。
【請求項３】
前記外層チューブが、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリウレタン、ポリエステル、フッ素系樹脂のいずれかで形成されていることを特徴とする請求項１に記載のイントロデューサーシース。
【請求項４】
前記内層チューブと外層チューブが、同一の材料で形成されていることを特徴とする請求項１ないし３のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【請求項５】
前記内層チューブと外層チューブの層間に接着層を有することを特徴とする請求項１ないし４のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【請求項６】
前記シースチューブの先端側に先端チップが接合されることを特徴とする請求項１ないし５のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【請求項７】
前記螺旋状の中空部の先端側にＸ線不透過性マーカーが設けられていることを特徴とする請求項１ないし６のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【請求項８】
内層チューブの外面にフィラメントを螺旋状に巻き付ける工程、前記内層チューブの外側に外層チューブを被せる工程、およびフィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程、を含むことを特徴とする螺旋状の中空部を有するチューブの製造方法。

【請求項９】
前記フィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程が、前記フィラメントを引っ張ることにより前記フィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程である請求項８に記載の製造方法。
【請求項１０】
前記内層チューブの外側に前記外層チューブを被せる工程が、前記フィラメントの一端が前記外層チューブからはみ出すように外層チューブを被せる工程である請求項８または９に記載の製造方法。
【請求項１１】
前記外層チューブの外側に熱収縮チューブを被せ、これを熱収縮させた後に前記外層チューブから別収縮チューブを除去する工程を、さらに含む請求項８ないし１０のいずれかに記載の製造方法。
【請求項１２】
熱収縮チューブを除去した後に、前記フィラメントの一端が前記外層チューブからはみ出していることを特徴とする請求項１１に記載の製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
（４）前記内層チューブと外層チューブが、同一の材料で形成されていることを特徴とする（１）ないし（３）のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
（５）前記内層チューブと外層チューブの層間に接着層を有することを特徴とする（１）ないし（４）のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
（６）前記シースチューブの先端側に先端チップが接合されることを特徴とする（１）ないし（５）のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
（７）前記螺旋状の中空部の先端側にＸ線不透過性マーカーが設けられていることを特徴とする（１）ないし（６）のいずれかに記載のイントロデューサーシース。
（８）内層チューブの外面にフィラメントを螺旋状に巻き付ける工程、前記内層チューブの外側に外層チューブを被せる工程、およびフィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程、を含むことを特徴とする螺旋状の中空部を有するチューブの製造方法。

（９）前記フィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程が、前記フィラメントを引っ張ることにより前記フィラメントを除去して螺旋状の中空部を形成する工程である（８）に記載の製造方法。
（１０）前記内層チューブの外側に前記外層チューブを被せる工程が、前記フィラメントの一端が前記外層チューブからはみ出すように外層チューブを被せる工程である（８）または（９）に記載の製造方法。
（１１）前記外層チューブの外側に熱収縮チューブを被せ、これを熱収縮させた後に前記外層チューブから別収縮チューブを除去する工程を、さらに含む（８）ないし（１０）のいずれかに記載の製造方法。
（１２）熱収縮チューブを除去した後に、前記フィラメントの一端が前記外層チューブからはみ出していることを特徴とする（１１）に記載の製造方法。