

【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 2 部門第 5 区分
 【発行日】平成 19 年 10 月 11 日 (2007.10.11)

【公表番号】特表 2004-515393 (P2004-515393A)
 【公表日】平成 16 年 5 月 27 日 (2004.5.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-020
 【出願番号】特願 2001-521607 (P2001-521607)
 【国際特許分類】

B 6 3 H 9/06 (2006.01)

【F I】

B 6 3 H 9/06 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 8 月 21 日 (2007.8.21)
 【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】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 予想荷重線を備えるタイプの帆本体であって、以下を有する：
 エッジを有し、これらエッジに沿って互いに接合された複数の帆セクションであって、
それぞれの前記帆セクションは、第 1 膜及び第 2 膜間に積層された強化材を有し、
前記強化材は、ほぼ平行な第 1 強化エレメント組と、前記第 1 強化エレメント組に対し
てほぼ垂直に向けられたほぼ平行な第 2 強化エレメント組とをそれぞれが備える複数の強
化材セクタを有し、

前記複数の強化材セクタは、以下の状態で部分的にオーバーラップ配置されている；

第 1 セクタの前記第 1 強化エレメント組が、隣接する第 2 セクタの前記第 1 強化エレ
メント組に対して鋭角に配置され、かつ、前記第 1 セクタの前記第 1 強化エレメント組およ
び前記第 2 セクタの前記第 1 強化エレメント組が、前記第 1 セクタおよび前記第 2 セクタ
のそれぞれを通過する前記予想荷重線にほぼ沿う。

【請求項 2】 前記帆セクションが三角形状と四角形状の帆セクションを有する請求項 1 に記載の帆本体。

【請求項 3】 前記強化材は、前記帆セクションの少なくとも一部上に前記複数の強化材セクタの少なくとも二つの層を有する請求項 2 に記載の帆本体。

【請求項 4】 一つの前記帆セクションの前記強化材は、少なくとも織物又は不織のファイバのいずれかを有する請求項 1 に記載の帆本体。

【請求項 5】 前記第 1 強化エレメント組及び前記第 2 強化エレメント組は、同じファイバ材から形成されている請求項 1 に記載の帆本体。

【請求項 6】 前記複数の強化材セクタはエッジを備え、前記第 1 強化エレメント組はエッジからエッジへ延出している請求項 1 に記載の帆本体。

【請求項 7】 前記帆セクションは、前記エッジに沿ってブロード縫合されている請求項 1 に記載の帆本体。

【請求項 8】 各帆セクションが予想荷重線を備える複数の帆セクションから帆本体を製造する方法であって、以下の工程によって帆セクションを形成する：

ほぼ平行な第 1 強化エレメント組と、前記第 1 強化エレメント組に対してほぼ垂直に配
置されたほぼ平行な第 2 強化エレメント組とをそれぞれが備える複数の強化材セクタを選
択し、

前記複数の強化材セクタを、以下の状態で部分的にオーバーラップ配置する；

第 1 セクタの前記第 1 強化エレメント組が、隣接する第 2 セクタの前記第 1 強化エレメント組に対して鋭角に配置され、かつ、前記第 1 セクタの前記第 1 強化エレメント組および前記第 2 セクタの前記第 1 強化エレメント組が、前記第 1 セクタおよび前記第 2 セクタのそれぞれを通過する前記予想荷重線にほぼ沿う、そして、

前記強化材セクタを第 1 膜と第 2 膜との間に配置し積層して一つの帆セクションを形成する、

前記形成工程を繰り返して複数の帆セクションを形成する、そして、

前記複数の帆セクションを結合して帆本体を作る。

【請求項 9】 前記配置工程は、未硬化接着剤を含浸する強化材を使用して行われる請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 10】 前記配置工程は、三角形形状材料セクタを使用して行われる請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 11】 前記配置工程は、前記強化材セクタを前記第 1 膜上に配置する工程である請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 12】 前記配置工程は、長手形状強化材セクタを使用して行われる請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 13】 前記配置工程は、長さと幅を有する長手形状強化材セクタを使用し行われ、前記第 1 強化材エレメント組に対してほぼ平行に測定された前記長さの平均は、前記長さに対してほぼ垂直に測定された前記幅の平均の少なくとも約 5 倍である請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 14】 前記結合工程は、前記帆セクションを、これら帆セクションの隣接するエッジに沿って互いにブロード縫合する工程である請求項 8 に記載の帆本体を製造する方法。

【請求項 15】 各帆セクションが予想荷重線を有する複数の帆セクションから帆本体を製造する方法であって、以下の工程によって帆セクションを形成する：

複数の長手強化材セクタを選択する、これら複数の長手強化材セクタのうち少なくとも一つが前記帆セクションの表面積の半分以上の表面積を有し、それぞれの前記長手強化材セクタはほぼ平行な強化エレメント組を備え、

前記複数の長手強化材セクタを、以下の状態で部分的にオーバーラップ配置する；

第 1 セクタの第 1 強化エレメント組が、隣接する第 2 セクタの第 1 強化エレメント組に対して鋭角に配置され、かつ、前記複数の長手強化材セクタには接着剤が含浸され、前記第 1 セクタの前記第 1 強化エレメント組および前記第 2 セクタの前記第 1 強化エレメント組が、前記第 1 セクタおよび前記第 2 セクタのそれぞれを通過する前記予想荷重線にほぼ沿う、そして、

前記長手強化材セクタを第 1 膜と第 2 膜との間に配置し積層して一つの帆セクションを形成する、

前記形成工程を繰り返して複数の帆セクションを形成する、そして、

前記複数の帆セクションをこれら帆セクションの隣接するエッジに沿って互いにブロード縫合して帆本体を作る。