

【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 28 年 5 月 19 日 (2016.5.19)

【公表番号】特表 2014-500172 (P2014-500172A)
 【公表日】平成 26 年 1 月 9 日 (2014.1.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-001
 【出願番号】特願 2013-531909 (P2013-531909)
 【国際特許分類】

B 6 4 C 1/12 (2006.01)

B 6 4 C 1/00 (2006.01)

B 3 2 B 5/24 (2006.01)

【F I】

B 6 4 C 1/12

B 6 4 C 1/00 B

B 3 2 B 5/24

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 25 日 (2016.3.25)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の複合材スチフナと、前記スチフナにより補強される複数の外板パネル (2 1 0) とを備える航空宇宙ピークルであって、

前記複数のスチフナの各スチフナは、少なくとも 1 つのウェブとベースを有しており、前記ベースは、前記外板パネル (2 1 0) にファスナーにより締結されており、

前記ウェブと前記ベースの各々は、強化繊維からなるプライの積層板を有し、前記積層板の前記プライのうちの少なくとも一部は、を 2 ~ 12 度とした場合に、主荷重軸に対して ± の角度で配向された強化繊維を有し、前記プライのうちの少なくとも一部は、を 50 ~ 85 度とした場合に、前記主荷重軸に対して ± の角度で配向された強化繊維を有しており、

前記ウェブにおいて ± の角度で配向された前記強化繊維は、前記ウェブの外側表面に向かって偏らせられて、座屈剛性及び横方向曲げ剛性を向上させ、

前記ベースにおいて ± の角度で配向された前記強化繊維が、前記ベースでのプライの分断を抑制するか遅らせる、航空宇宙ピークル。

【請求項 2】

は 2 ~ 8 度である、請求項 1 に記載のピークル。

【請求項 3】

は 3 ~ 5 度である、請求項 1 または 2 に記載のピークル。

【請求項 4】

± の角度で配向された前記強化繊維は、各スチフナの強化繊維の合計本数の少なくとも 50 % を構成する、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のピークル。

【請求項 5】

前記外板パネル (2 1 0) 及び前記スチフナは、ポリマーマトリクス中の炭素繊維を含む、請求項 1 に記載のピークル。

【請求項 6】

前記ピークルは、胴体（１１０）と、翼アセンブリ（１２０）と、尾部（１３０）とを含み、前記複数のスチフナは、前記胴体、前記翼アセンブリ、及び前記尾部のうちの少なくとも１つに含まれる、請求項１から５のいずれか１項に記載のピークル。

【請求項 7】

前記積層板の全繊維は、 \pm 及び \pm の角度で配向された前記強化繊維からなり、前記全繊維の 20～30% が、 \pm の角度で配向して、0 / + 45 / - 45 / 90 度の角度で配向した硬質ラミネートと同様の面圧強度レベルを実現する、請求項１から6のいずれか１項に記載のピークル。

【請求項 8】

航空宇宙ピークルスチフナと、前記スチフナにより補強される外板パネル（２１０）とを備える物品であって、

前記スチフナは、ベースと、少なくとも１つのウェブとを含み、前記ベースは、前記外板パネル（２１０）にファスナーにより締結されており、前記ウェブと前記ベースの各々は、強化繊維からなるプライを含むことにより、引張強度及び圧縮強度を主荷重軸に沿って付与し、

前記ウェブと前記ベースの各々は、を 2～12 度とした場合に、前記主荷重軸に対して \pm の角度で配向された強化繊維からなるプライと、を 50～85 度とした場合に、前記主荷重軸に対して \pm の角度で配向された強化繊維からなるプライを含み、

前記ウェブにおいて \pm の角度で配向された前記強化繊維は、前記ウェブの外側表面に向かって偏らせられて、座屈剛性及び横方向荷重剛性を向上させ、

前記ベースにおいて \pm の角度で配向された前記強化繊維が、前記ベースでのプライの分断を抑制するか遅らせる、
物品。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

本明細書における別の実施形態によれば、物品は、航空宇宙ピークルスチフナを含む。前記スチフナは、ベースと、ウェブとを含む。前記ウェブは、強化繊維からなるプライを含むことにより、引張強度及び圧縮強度を主荷重軸に沿って付与する。前記ウェブは更に、を 50～85 度とした場合に、前記主荷重軸に対して \pm の角度で配向された強化繊維からなるプライを含む。 \pm の角度で配向された前記繊維は、前記ウェブの外側表面に向かって偏らせられて、座屈剛性及び横方向荷重剛性を向上させる。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

【図 1】図 1 は、民間航空機の図である。

【図 2】図 2 は、ストリングを含む主要航空機アセンブリの図である。

【図 3】図 3 は、外板パネル及びストリングの図である。

【図 4】図 4 は、異なる種類の航空機ストリング構造の図である。

【図 5 a】図 5 a は、 \pm 度の角度、及び \pm 度の角度で配向された強化繊維からなるプライの積層板の図である。

【図 5 b】図 5 b は、 \pm 度の角度でのみ配向された強化繊維からなるプライの積層板の図である。

【図 6】図 6 は、ウェブの外側表面に向かって偏らせられた 配向繊維を有するストリングウェブの図である。

【図 7 a】図 7 a は、孔を中央にドリルで開けた状態のストリングの主荷重軸に対して 0 度の角度で配向された強化繊維の図である。

【図 7 b】図 7 b は、孔を中央にドリルで開けた状態のストリングの主荷重軸に対して \pm 度の角度で配向された強化繊維の図である。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

幾つかの実施形態では、 \pm 度の角度で配向された繊維からなるプライと、 \pm 度の角度で配向された繊維からなるプライを混在させることができる。混在させる一方向プライの例について考察する。これらのプライは、+ / - / + / + / - / - / + / - / . . . の順番で配置することができる。プライを混在させる構成は、ウェブ 14、キャップ 16、及びベース 18 に用いることができる。但し、他の実施形態では、ウェブ 14 においては、配向繊維からなるプライは、ウェブの外側表面に向かって偏らせられる。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

次に、図 6 を参照するに、図 6 は、中央平面 14 a から離れる方向に偏らせられ、かつ外側表面 14 b に向かって偏らせられた 配向繊維からなるプライを有するウェブ 14 を示している。すなわち、配向繊維からなるプライの密度は、方向 Z_w において外側表面 14 b に向かって増大する。例えば、配向繊維からなるプライは、ウェブ 14 のコアを形成し、配向繊維からなるプライは、ウェブ 14 の外側表面 14 b を形成する。配向繊維からなるプライを外側表面 14 b に向かって偏らせると、座屈及び横方向曲げに対する剛性が高くなる。