

【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 6 月 9 日 (2016.6.9)

【公開番号】特開 2013-227014 (P2013-227014A)

【公開日】平成 25 年 11 月 7 日 (2013.11.7)

【年通号数】公開・登録公報 2013-061

【出願番号】特願 2013-89529 (P2013-89529)

【国際特許分類】

**B 6 4 C 1/12 (2006.01)**

**B 6 4 C 1/00 (2006.01)**

**F 1 6 B 5/02 (2006.01)**

【F I】

B 6 4 C 1/12

B 6 4 C 1/00 B

F 1 6 B 5/02 E

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 15 日 (2016.4.15)

【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】

スチフナランアウトであって、

略垂直方向に構成されて、前面 (120) と、背面 (122) と、下縁と、及びウェブ (106) の最も外側に位置するウェブ終了点 (208) とを含むウェブ (106)、及び

ベースフランジ (108)

を備えており、ベースフランジ (108) が、

ウェブ (106) の下縁に隣接し、ウェブ (106) の前面 (120) から略水平に延在する第一のフランジ部分 (108A)、及び

ウェブ (106) の下縁に隣接し、ウェブ (106) の背面 (122) から略水平に延在する第二のフランジ部分 (108B)、及び

ベースフランジ (108) の最も外側に位置するフランジ終了点 (206) を含み、フランジ終了点 (206) がウェブ終了点 (208) の前方に位置し、

シチフナランアウトが、

ペリメータクランプ半径充填材 (112) をさらに備えており、ペリメータクランプ半径充填材 (112) が、ペリメータクランプ半径充填材 (112) と第一のフランジ部分 (108A) の上面の周囲の一部との間に接触領域を形成するために、第一のフランジ部分の上面の周囲の一部で第一のフランジ部分 (108A) の上面と接触するように構成されており、接触領域が、ペリメータクランプ半径充填剤 (112) と第一のフランジ部分の上面との間に解放空洞 (212) を画定している、スチフナランアウト。

【請求項 2】

ベースフランジ (108) が、ウェブ (106) と位置合わせされた中央位置にあるフランジ終了点 (206) に凹型ノッチ (204) を備えていることにより、ウェブ終了

点(208)が凹型ノッチ(204)の略中央に位置している、請求項1に記載のスチフナランアウト。

【請求項3】

ウェブ終了点(208)が凹型ノッチ(204)の弓形の縁上に配置されるように、凹型ノッチ(204)が弓形の縁を備えることを特徴とする、請求項2に記載のスチフナランアウト。

【請求項4】

ベースフランジ(108)がフランジ終了点(206)に複数の丸角を備えている、請求項2又は3に記載のスチフナランアウト。

【請求項5】

解放空洞(212)内に配置された柔軟な充填材をさらに備える、請求項1から4のいずれか一項に記載のスチフナランアウト。

【請求項6】

解放空洞(212)への開口部が、ペリメータクランプ半径充填材(112)の縁に沿って配置されるように、接触領域が略C形状である、請求項1から5のいずれか一項に記載のスチフナランアウト。

【請求項7】

解放空洞(212)への開口部が、ウェブ(106)に隣接するペリメータクランプ半径充填材(112)の縁と対向するペリメータクランプ半径充填材(112)の縁に沿って配置されている、請求項6に記載のスチフナランアウト。

【請求項8】

複合スチフナと複合構造との間のボンドラインの分離を制御する方法であって、

ウェブ(106)及びベースフランジ(108)を備えた複合スチフナであって、ウェブ(106)がウェブ終了点(208)で終了し、ベースフランジ(108)がウェブ終了点(208)の前方にあるフランジ終了点(206)で終了し、かつ、ベースフランジ(108)が丸角を備える複合スチフナを提供すること、

ウェブ終了点(208)に至る前のある位置における完全な高さからウェブ終了点(208)における減少した高さへとウェブ(106)をトリミングすること、

ウェブ終了点(208)が凹型ノッチ(204)の略中央に位置するように、ベースフランジ(108)内のフランジ終了点(206)に凹型ノッチ(204)を提供すること、及び

ベースフランジ(108)の底面を複合構造の上面に接合することを含み、

ペリメータクランプ半径充填材(112)とベースフランジ(108)の上面の周囲の一部との間に接触領域を形成するために、ベースフランジ(108)の上面の周囲の一部でベースフランジ(108)の上面と接触するように構成された底面を備える少なくとも1つのペリメータクランプ半径充填材(112)を提供することであって、接触領域がペリメータクランプ半径充填材(112)とベースフランジ(108)の上面との間に解放空洞(212)を画定する、提供すること、及び

少なくとも1つのペリメータクランプ半径充填材(112)をベースフランジ(108)の上面に複数の留め具(214)を使用して固定することであって、複数の留め具(214)が、ペリメータクランプ半径充填材(112)の上面から、解放空洞(212)、ベースフランジ(108)、及び複合構造を通して延在する、固定すること  
をさらに含む方法。

【請求項9】

繊維ガラスウェッジ(404)を提供することをさらに含み、ベースフランジ(108)の底面を複合構造の上面に接合することには、繊維ガラスウェッジ(404)の底面を複合構造の上面に接合すること、及び繊維ガラスウェッジ(404)の上面をベースフランジ(108)の底面に接合することを含み、ベースフランジ(108)は繊維ガラスウェッジ(404)の構成に対応する非均一な厚さを備える、請求項8に記載の方法。

## 【請求項 10】

ベースフランジ(108)の底面を複合構造の上面に接合すると、複合スチフナと複合構造との間にスカーフジョイント(402)が形成されるように、複合構造が非均一の厚さを有し、ベースフランジ(108)が複合構造の非均一な厚さに対応する非均一な厚さを有している、請求項8または9に記載の方法。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0038】

前述の説明から明らかなように、作業荷重下でのスチフナランアウト102のディスポンドを軽減するために、本明細書で記述した諸概念は、個別に又は組み合わせて使用できる。上述の主題は例示のみを目的として提供されており、限定的なものと解釈されるべきではない。ここに図示及び記述された例示の実施形態や用途に従うことなく、且つ本発明の真の精神及び特許請求の範囲に規定される本発明の範囲から逸脱することなく、本発明の主題には各種の修正例や変形例が可能性である。

また、本願は以下に記載する態様を含む。

## (態様1)

スチフナランアウトであって、

略垂直方向に構成されて、前面(120)と、背面(122)と、下縁と、及びウェブ(106)の最も外側に位置するウェブ終了点(208)とを含むウェブ(106)、及び

ベースフランジ(108)

を備えており、ベースフランジ(108)が、

ウェブ(106)の下縁に隣接し、ウェブ(106)の前面(120)から略水平に延在する第一のフランジ部分(108A)、

及び

ウェブ(106)の下縁に隣接し、ウェブ(106)の背面(122)から略水平に延在する第二のフランジ部分(108B)

を備え、かつベースフランジ(108)の最も外側に位置するフランジ終了点(206)を含み、フランジ終了点(206)がウェブ終了点(208)の前方に位置する、スチフナランアウト。

## (態様2)

ベースフランジ(108)が、ウェブ(106)と位置合わせされた中央位置にあるフランジ終了点(206)に凹型ノッチ(204)を備えていることにより、ウェブ終了点(208)が凹型ノッチ(204)の略中央に位置している、態様1に記載のスチフナランアウト。

## (態様3)

ウェブ終了点(208)が凹型ノッチ(204)の弓形の縁上に配置されるように、凹型ノッチ(204)が弓形の縁を備えることを特徴とする、態様2に記載のスチフナランアウト。

## (態様4)

ベースフランジ(108)がフランジ終了点(206)に複数の丸角を備えている、態様2又は3に記載のスチフナランアウト。

## (態様5)

ペリメータクランプ半径充填材(112)をさらに備えており、ペリメータクランプ半径充填材(112)が、ペリメータクランプ半径充填材(112)と第一のフランジ部分(108A)の上面の周囲の一部との間に接触領域を形成するために、第一のフランジ部分の上面の周囲の一部で第一のフランジ部分(108A)の上面と接触するように構成さ

れており、接触領域が、ペリメータクランプ半径充填材（１１２）と第一のフランジ部分の上面との間に解放空洞（２１２）を画定している、態様４に記載のストリフナランアウト。

（態様６）

解放空洞（２１２）内に配置された柔軟な充填材をさらに備える、態様５に記載のストリフナランアウト。

（態様７）

解放空洞（２１２）への開口部が、ペリメータクランプ半径充填材（１１２）の縁に沿って配置されるように、接触領域が略Ｃ形状である、態様５又は６に記載のストリフナランアウト。

（態様８）

解放空洞（２１２）への開口部が、ウェブ（１０６）に隣接するペリメータクランプ半径充填材（１１２）の縁と対向するペリメータクランプ半径充填材（１１２）の縁に沿って配置されている、態様７に記載のストリフナランアウト。

（態様９）

複合ストリフナと複合構造との間のボンドラインの分離を制御する方法であって、ウェブ（１０６）及びベースフランジ（１０８）を備えた複合ストリフナであって、ウェブ（１０６）がウェブ終了点（２０８）で終了し、ベースフランジ（１０８）がウェブ終了点（２０８）の前方にあるフランジ終了点（２０６）で終了し、かつ、ベースフランジ（１０８）が丸角を備える複合ストリフナを提供すること、

ウェブ終了点（２０８）に至る前のある位置における完全な高さからウェブ終了点（２０８）における減少した高さへとウェブ（１０６）をトリミングすること、

ウェブ終了点（２０８）が凹型ノッチ（２０４）の略中央に位置するように、ベースフランジ（１０８）内のフランジ終了点（２０６）に凹型ノッチ（２０４）を提供すること、及び

ベースフランジ（１０８）の底面を複合構造の上面に接合することを含む方法。

（態様１０）

ペリメータクランプ半径充填材（１１２）とベースフランジ（１０８）の上面の周囲の一部との間に接触領域を形成するために、ベースフランジ（１０８）の上面の周囲の一部でベースフランジ（１０８）の上面と接触するように構成された底面を備える少なくとも１つのペリメータクランプ半径充填材（１１２）を提供することであって、接触領域がペリメータクランプ半径充填材（１１２）とベースフランジ（１０８）の上面との間に解放空洞（２１２）を画定する、提供すること、及び

少なくとも１つのペリメータクランプ半径充填材（１１２）をベースフランジ（１０８）の上面に複数の留め具（２１４）を使用して固定することであって、複数の留め具（２１４）が、ペリメータクランプ半径充填材（１１２）の上面から、解放空洞（２１２）及びベースフランジ（１０８）を通して複合構造まで延在する、固定することを含む、態様９に記載の方法。

（態様１１）

繊維ガラスウェッジ（４０４）を提供することをさらに含み、ベースフランジ（１０８）の底面を複合構造の上面に接合することには、繊維ガラスウェッジ（４０４）の底面を複合構造の上面に接合すること、及び繊維ガラスウェッジ（４０４）の上面をベースフランジ（１０８）の底面に接合することを含み、ベースフランジ（１０８）は繊維ガラスウェッジ（４０４）の構成に対応する非均一な厚さを備える、態様９又は１０に記載の方法。

。

（態様１２）

ベースフランジ（１０８）の底面を複合構造の上面に接合すると、複合ストリフナと複合構造との間にスカーフジョイント（４０２）が形成されるように、複合構造が非均一の厚さを有し、ベースフランジ（１０８）が複合構造の非均一な厚さに対応する非均一な厚さ

を有している、態様 9 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法。