

【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 6 区分

【発行日】平成27年5月7日 (2015.5.7)

【公表番号】特表2014-523372(P2014-523372A)

【公表日】平成26年9月11日 (2014.9.11)

【年通号数】公開・登録公報2014-049

【出願番号】特願2014-513517(P2014-513517)

【国際特許分類】

B 6 5 D 85/48 (2006.01)

B 6 5 D 59/00 (2006.01)

【 F I 】

B 6 5 D 85/48

B 6 5 D 59/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月17日 (2015.3.17)

【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】

(A) 板材であって、該板材が：

(A 1) 第 1 周辺部及び第 2 周辺部を備える第 1 主面と、

(A 2) 前記第 1 主面と反対側の第 2 主面であって、該第 2 主面が、第 3 周辺部及び第 4 周辺部を備え、前記第 1 周辺部と前記第 3 周辺部とが表裏の関係にあり、そして前記第 2 周辺部と前記第 4 周辺部とが表裏の関係にある、前記第 2 主面と、

(A 3) 前記第 1 周辺部及び前記第 3 周辺部を接続する第 1 端面と、

(A 4) 前記第 2 周辺部及び前記第 4 周辺部を接続する第 2 端面と、を有する、前記板材と、

(B) 縦軸に沿って伸長する連続部分および該連続部分から突出する舌部構造を有する第 1 ウェブであって、前記舌部構造が前記縦軸の方向において互いに離間し、前記第 1 ウェブの舌部構造が、前記第 1 及び第 3 周辺部のうちの少なくとも一方に、複数の第 1 間欠接合位置で接合され、前記第 1 ウェブの前記連続部分が前記第 1 端面から離間されることにより前記第 1 端面の一部が覆われない、第 1 ウェブと、

(C) 縦軸に沿って伸長する連続部分および該連続部分から突出する舌部構造を有する第 2 ウェブであって、該第 2 ウェブの前記舌部構造が前記縦軸の方向において互いに離間し、前記第 2 及び第 4 周辺部のうちの少なくとも一方に、複数の第 2 間欠接合位置で接合され、前記第 2 ウェブの前記連続部分が前記第 2 端面から離間されることにより前記第 2 端面の一部が覆われない、第 2 ウェブと、

を備える、端面保護構造付き製品。

【請求項 2】

(A) 板材であって、該板材が：

(A 1) 第 1 周辺部及び第 2 周辺部を備える第 1 主面と、

(A 2) 前記第 1 主面と反対側の第 2 主面であって、該第 2 主面が、第 3 周辺部及び第 4 周辺部を備え、前記第 1 周辺部と前記第 3 周辺部とが表裏の関係にあり、そして前記第 2 周辺部と前記第 4 周辺部とが表裏の関係にある、前記第 2 主面と、

(A 3) 前記第 1 周辺部及び前記第 3 周辺部を接続する第 1 端面と、

(A 4) 前記第 2 周辺部及び前記第 4 周辺部を接続する第 2 端面と、を有する、前記板材と、

(B) 前記第 1 端面を保護し、かつ前記第 1 及び第 3 周辺部のうちの少なくとも一方の周辺部に、複数の第 1 間欠接合位置で接合される第 1 ウェブと、

(C) 前記第 2 端面を保護し、かつ前記第 2 及び第 4 周辺部のうちの少なくとも一方の周辺部に、複数の第 2 間欠接合位置で接合される第 2 ウェブと、

(D) 前記板材が巻き付けられてロールを形成するマンドレルと、  
を備え、

前記板材は前記マンドレルの周りに湾曲し、前記第 1 周辺部は、前記第 1 ウェブを設けることにより前記第 3 周辺部に直接接触するのが防止され、そして前記第 2 周辺部は、前記第 2 ウェブを設けることにより前記第 4 周辺部に直接接触するのが防止される、  
端面保護構造付き製品。

【請求項 3】

前記板材は、最大 300  $\mu$ m の厚さを有する、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 4】

前記第 1 及び第 2 ウェブがポリイミドテープである、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 5】

前記第 1 端面及び / 又は前記第 2 端面は、前記第 1 ウェブで連続的に包み込まれる、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 6】

前記第 1 端面及び前記第 2 端面は、前記第 1 ウェブで間欠的に包み込まれる、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 7】

前記第 1 間欠接合位置及び前記第 2 間欠接合位置は、前記板材の中心線に対して略対称である、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 8】

前記第 1 間欠接合位置は、前記第 1 及び第 3 周辺部の両方に形成され、前記第 2 間欠接合位置は、前記第 2 及び第 4 周辺部の両方に形成される、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 9】

前記第 1 及び第 3 周辺部上の前記第 1 間欠接合位置は、前記第 1 周辺部と前記第 3 周辺部との間の中心面に対して略対称であり、前記第 2 及び第 4 周辺部上の前記第 2 間欠接合位置は、前記第 2 周辺部と前記第 4 周辺部との間の中心面に対して略対称である、請求項 8 に記載の製品。

【請求項 10】

前記第 1 ウェブ及び / 又は前記第 2 ウェブ及び / 又は前記第 1 周辺部及び / 又は前記第 2 周辺部は、前記第 1 間欠接合位置の少なくとも一部の位置、及び / 又は隣接する前記第 1 間欠接合位置の間の前記ウェブの部分の位置を支持する記録マークを備える、請求項 1 又は請求項 2 に記載の製品。

【請求項 11】

端面保護構造付き製品を仕上げる方法であって、該方法は以下の工程：

(I) 端面保護構造付き製品を提供する工程であって、該端面保護構造付き製品が：

(A) 板材であって、該板材が：

(A 1) 第 1 周辺部及び第 2 周辺部を備える第 1 主面と、

(A 2) 前記第 1 主面と反対側の第 2 主面であって、該第 2 主面が、第 3 周辺部及び第 4 周辺部を備え、前記第 1 周辺部と前記第 3 周辺部とが表裏の関係にあり、そして前記第 2 周辺部と前記第 4 周辺部とが表裏の関係にある、前記第 2 主面と、

(A 3) 前記第 1 周辺部及び前記第 3 周辺部を接続する第 1 端面と、

(A 4) 前記第 2 周辺部及び前記第 4 周辺部を接続する第 2 端面と、を有する、前記板

材と、

( B ) 縦軸に沿って伸長する連続部分および該連続部分から突出する舌部構造を有する第 1 ウェブであって、前記舌部構造が前記縦軸の方向において互いに離間し、前記第 1 ウェブの舌部構造が、前記第 1 及び第 3 周辺部のうちの少なくとも一方に、複数の第 1 間欠接合位置で接合され、前記第 1 ウェブの前記連続部分が前記第 1 端面から離間されることにより前記第 1 端面の一部が覆われない、第 1 ウェブと、

( C ) 縦軸に沿って伸長する連続部分および該連続部分から突出する舌部構造を有する第 2 ウェブであって、該第 2 ウェブの前記舌部構造が前記縦軸の方向において互いに離間し、前記第 2 及び第 4 周辺部のうちの少なくとも一方に、複数の第 2 間欠接合位置で接合され、前記第 2 ウェブの前記連続部分が前記第 2 端面から離間されることにより前記第 2 端面の一部が覆われない、第 2 ウェブと、

を備える、前記端面保護構造付き製品を提供する工程；

( I I ) 前記板材を、前記第 1 周辺部に位置する第 1 割断点から前記第 2 周辺部に位置する第 2 割断点まで延在する前記第 1 主面の割断線に沿って割断する工程であって、前記第 1 及び第 2 割断点が前記第 1 及び第 2 ウェブにそれぞれ接合されることがない、前記割断する工程；及び

( I I I ) 前記第 1 及び第 2 ウェブを前記割断線の近傍で切断する工程を含むことにより、前記端面保護構造付き製品が 2 つの個別製品に分断される、方法。

【請求項 1 2】

工程 ( I I ) が工程 ( I I I ) に先行する；又は

工程 ( I I I ) が工程 ( I I ) に先行する；又は

工程 ( I I ) 及び工程 ( I I I ) は略同時に実行される、

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

工程 ( I I ) において、前記割断線の近傍の前記第 1 主面は、前記割断線と直交する方向に湾曲している、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

工程 ( I I ) は：

( I I a ) 初期亀裂を前記第 1 主面に形成する工程と、

( I I b ) 前記初期亀裂を前記割断線に沿って、前記第 1 主面に対してレーザビーム照射を施すことにより進展させる工程と、  
を含む、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 5】

工程 ( I I b ) によって刻線が形成され、該刻線は前記割断線の少なくとも一部であり、そして前記方法は更に：

( I I c ) 前記板材に破断力を加えて、前記板を前記割断線に沿って割断して 2 つの部分とする工程を含む、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

工程 ( I I a ) において、前記初期亀裂を、前記第 1 ウェブに接合されていない前記第 1 周辺部の位置に形成する、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 7】

工程 ( I I b ) では、前記第 1 及び第 2 ウェブに対してレーザ光照射を施さない、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 8】

以下の工程 ( I V )：

( I V ) 前記第 1 周辺部及び / 又は前記第 2 周辺部を除去することにより、前記第 1 ウェブ又は前記第 2 ウェブが付いていない状態の仕上げ板材が得られる、  
をさらに含む請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記板材は湾曲し、そして前記製品は巻回帯状体の形態であり、前記第 1 周辺部は、前

記第 1 ウェブを設けることにより前記第 3 周辺部に直接接触するのが防止され、そして前記第 2 周辺部は、前記第 2 ウェブを設けることにより前記第 4 周辺部に直接接触するのが防止され、そして工程 ( I I ) は更に：

( I I d ) 前記巻回帯状体を繰り出して、前記板材の所望の長さ部分を、前記巻回帯状体から巻き出すことにより、前記割断線の所望の位置を剥き出しにする工程を含む、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記第 1 ウェブ及び / 又は前記第 2 ウェブ及び / 又は前記第 1 周辺部及び / 又は前記第 2 周辺部は、前記第 1 間欠接合位置の少なくとも一部の位置、及び / 又は隣接する前記第 1 間欠接合位置の間の前記ウェブの部分の位置を支持する記録マークを備え、該記録マークが、工程 ( I I ) において前記割断線に沿った割断を案内する、請求項 1 1 に記載の製品。