

【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4区分

【発行日】令和5年9月22日(2023.9.22)

【国際公開番号】WO2021/070747

【出願番号】特願2020-555075(P2020-555075)

【国際特許分類】

B 32B 27/12(2006.01)

【F I】

B 32B 27/12

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月13日(2023.9.13)

【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】

少なくとも非溶融纖維Aおよび熱可塑性纖維Bを含む纖維シート材の一面が成形体の外部に露出され、他面側の少なくとも一部が成形体本体を構成し射出成形された熱可塑性樹脂Cに接合されている耐炎性積層成形体であり、前記非溶融纖維AのISO22007-3(2008年)に準拠する熱伝導率が0.060W/m·K以下であり、前記非溶融纖維Aおよび前記熱可塑性纖維Bを含む纖維シート材が前記熱可塑性樹脂Cと熱融着しており、且つ熱可塑性纖維Bと熱可塑性樹脂Cとの融着相溶層の厚さが10μm以上である耐炎性積層成形体。

20

【請求項2】

前記纖維シート材における前記非溶融纖維Aの含有率が15~80重量%である、請求項1に記載の耐炎性積層成形体。

30

【請求項3】

前記纖維シート材における前記熱可塑性纖維Bの含有率が20~85重量%である、請求項1または2に記載の耐炎性積層成形体。

【請求項4】

前記纖維シート材が前記非溶融纖維Aおよび熱可塑性纖維B以外の纖維Dを20重量%以下含有する、請求項1~3のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項5】

前記非溶融纖維Aが、耐炎化纖維またはメタアラミド系纖維である、請求項1~4のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

40

【請求項6】

前記熱可塑性纖維BのJIS K 7201-2(2007年)に準拠するLOI値が25以上である、請求項1~5のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項7】

前記熱可塑性纖維Bが、異方性溶融ポリエステル、液晶ポリエステル、難燃性ポリ(ブチレンテレフタレート)、ポリ(アクリロニトリルブタジエンスチレン)、難燃性ポリスルホン、ポリ(エーテル-エーテル-ケトン)、ポリ(エーテル-ケトン-ケトン)、ポリエーテルスルホン、ポリアリレート、ポリアリーレンスルフィド、ポリフェニルスルホン、ポリエーテルイミド、ポリアミドイミドおよびこれらの混合物の群から選択される樹脂からなる纖維である、請求項1~6のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

50

【請求項8】

前記熱可塑性纖維 B が、硫黃原子を 15 重量 % 以上含む纖維である、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項 9】

前記熱可塑性樹脂 C の J I S K 7201 - 2 (2007 年) に準拠する LOI 値が 25 以上である、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項 10】

前記熱可塑性樹脂 C が、異方性溶融ポリエステル、液晶ポリエステル、難燃性ポリアミド 66、難燃性ポリ(ブチレンテレフタレート)、ポリ(アクリロニトリルブタジエンスチレン)、難燃性ポリスルホン、ポリ(エーテル-エーテル-ケトン)、ポリ(エーテル-ケトン-ケトン)、ポリエーテルスルホン、ポリアリレート、ポリアリーレンスルフィド、ポリフェニルスルホン、ポリエーテルイミド、ポリアミドイミドおよびこれらの混合物の群から選択される樹脂からなる、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

10

【請求項 11】

前記熱可塑性纖維 B の一部と前記熱可塑性樹脂 C の一部同士が融着してなる、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項 12】

前記熱可塑性纖維 B と前記熱可塑性樹脂 C が同一の樹脂からなり、前記非溶融纖維 A と前記熱可塑性纖維 B を含む纖維シート材と前記熱可塑性樹脂 C との接合強度が 1.5 kg / cm² 以上である、請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

20

【請求項 13】

前記非溶融纖維 A と前記熱可塑性纖維 B を含む纖維シート材が、熱可塑性纖維 B が溶融により非溶融纖維 A 間で膜化し酸素遮断下において炭化することで遮炎性を発現可能な纖維シート材に構成されている、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項 14】

前記非溶融纖維 A を含む前記纖維シート材が前記熱可塑性樹脂 C の表面に部分的に存在する、請求項 1 ~ 13 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

30

40

50