

【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 3 2 B 27/12(2006.01)

【F I】

B 3 2 B 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】

20

少なくとも非溶融繊維 A および熱可塑性繊維 B を含む繊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、前記非溶融繊維 A の ISO 22007-3 (2008 年) に準拠する熱伝導率が $0.060 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 以下であり、前記非溶融繊維 A および前記熱可塑性繊維 B を含む繊維シート材が前記熱可塑性樹脂 C と熱融着してなり、且つ熱可塑性繊維 B と熱可塑性樹脂 C との融着相溶層の厚さが $10 \mu\text{m}$ 以上である耐炎性積層成形体。

【請求項 2】

前記繊維シート材における前記非溶融繊維 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】

前記繊維シート材における前記熱可塑性繊維 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】

前記繊維シート材が前記非溶融繊維 A および熱可塑性繊維 B 以外の繊維 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】

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

【請求項 6】

40

前記熱可塑性繊維 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】

前記熱可塑性繊維 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繊維である、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の耐炎性積層成形体。

【請求項 8】

50

前記熱可塑性繊維 B が、硫黄原子を 15 重量 % 以上含む繊維である、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 L O I 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】

前記熱可塑性繊維 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】

前記熱可塑性繊維 B と前記熱可塑性樹脂 C が同一の樹脂からなり、前記非溶融繊維 A と前記熱可塑性繊維 B を含む繊維シート材と前記熱可塑性樹脂 C との接合強度が $1.5 \text{ kg} / \text{cm}^2$ 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】

前記非溶融繊維 A と前記熱可塑性繊維 B を含む繊維シート材が、熱可塑性繊維 B が溶融により非溶融繊維 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繊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】

前記非溶融繊維 A を含む前記繊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