

【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5月12日(2023.5.12)

【国際公開番号】WO2022/254914
 【出願番号】特願2022-535086(P2022-535086)

【国際特許分類】
 B 2 9 C 7 0 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)
 B 2 9 C 7 0 / 4 2 (2 0 0 6 . 0 1)
 B 2 9 C 4 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】
 B 2 9 C 7 0 / 1 0
 B 2 9 C 7 0 / 4 2
 B 2 9 C 4 5 / 0 0

【手続補正書】
 【提出日】令和4年6月15日(2022.6.15)

【手続補正1】
 【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

ガラス繊維強化樹脂成形品の全量に対して、10.0～50.0質量%の範囲のガラス繊維と、熱可塑性樹脂とを含む、ガラス繊維強化樹脂成形品であって、

前記ガラス繊維は、長径が、29.5～55.0μmの範囲にあり、短径に対する長径の比(長径/短径)が、5.0～10.0の範囲にある扁平な断面形状を備え、

前記熱可塑性樹脂は、ポリアリールエーテルケトンであり、

前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の数平均繊維長L(μm)が、50～300μmの範囲にあり、

30

前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、25～100μmの範囲の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_S(%)が、20.0～60.0%の範囲にあり、

前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、500μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_L(%)が、1.0～15.0%の範囲にあり、

前記L(μm)、P_S(%)及びP_L(%)が、次式(1)を満たすことを特徴とする、ガラス繊維強化樹脂成形品。

$$39.5 \quad L \times P_S^2 / (1000 \times P_L) \quad 82.4 \quad \dots (1)$$

40

【請求項2】

請求項1記載のガラス繊維強化樹脂成形品において、前記L(μm)が75～250μmの範囲にあり、前記P_S(%)が30.0～50.0%の範囲にあり、前記P_L(%)が、2.0～6.0%の範囲にあり、前記L、P_S及びP_Lが、次式(2)を満たすことを特徴とする、ガラス繊維強化樹脂成形品。

$$55.9 \quad L \times P_S^2 / (1000 \times P_L) \quad 81.9 \quad \dots (2)$$

【請求項3】

請求項1記載のガラス繊維強化樹脂成形品において、前記L(μm)が80～190μmの範囲にあり、前記P_S(%)が35.0～50.0%の範囲にあり、前記P_L(%)が、2.0～5.0%の範囲にあり、前記L、P_S及びP_Lが、次式(3)を満たすこと

50

を特徴とする、ガラス繊維強化樹脂成形品。

$$71.1 \quad L \times P_S^2 / (1000 \times P_L) \quad 80.1 \quad \dots (3)$$

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

すなわち、本発明のガラス繊維強化樹脂成形品は、ガラス繊維強化樹脂成形品の全量に対して、10.0～50.0質量%の範囲のガラス繊維と、90.0～50.0質量%の範囲の熱可塑性樹脂とを含む、ガラス繊維強化樹脂成形品であって、前記ガラス繊維は、長径が、29.5～55.0 μmの範囲にあり、短径に対する長径の比（長径/短径）が、5.0～10.0の範囲にある扁平な断面形状を備え、前記熱可塑性樹脂は、ポリアリールエーテルケトンであり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の数平均繊維長L（μm）が、50～300 μmの範囲にあり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、25～100 μmの範囲の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_S（%）が、20.0～60.0%の範囲にあり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、500 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_L（%）が、1.0～15.0%の範囲にあり、前記L（μm）、P_S（%）及びP_L（%）が、次式（1）を満たすことを特徴とする。

$$39.5 \quad L \times P_S^2 / (1000 \times P_L) \quad 82.4 \quad \dots (1)$$

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

本実施形態のガラス繊維強化樹脂成形品は、ガラス繊維強化樹脂成形品の全量に対して、10.0～50.0質量%の範囲のガラス繊維と、90.0～50.0質量%の範囲の熱可塑性樹脂とを含む、ガラス繊維強化樹脂成形品であって、前記ガラス繊維は、長径が、29.5～55.0 μmの範囲にあり、短径に対する長径の比（長径/短径）が、5.0～10.0の範囲にある扁平な断面形状を備え、前記熱可塑性樹脂は、ポリアリールエーテルケトンであり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の数平均繊維長L（μm）が、50～300 μmの範囲にあり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、25～100 μmの範囲の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_S（%）が、20.0～60.0%の範囲にあり、前記ガラス繊維強化樹脂成形品に含まれる、25 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の総数に対する、500 μm以上の長さを備える前記ガラス繊維の割合P_L（%）が、1.0～15.0%の範囲にあり、前記L（μm）、P_S（%）及びP_L（%）が、次式（1）を満たすことを特徴とする。

$$39.5 \quad L \times P_S^2 / (1000 \times P_L) \quad 82.4 \quad \dots (1)$$

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

本実施形態のガラス繊維強化樹脂成形品において、前記ガラス繊維の前記長径は、29.5～55.0 μmの範囲にあり、ガラス繊維強化樹脂成形品製造時に、前記ガラス繊維

と前記熱可塑性樹脂との混練物の流動性を高めるという観点から、好ましくは、 $29.5 \sim 45.0 \mu\text{m}$ の範囲にあり、より好ましくは、 $30.0 \sim 39.0 \mu\text{m}$ の範囲にあり、さらに好ましくは、 $30.5 \sim 37.0 \mu\text{m}$ の範囲にあり、特に好ましくは、 $31.0 \sim 35.0 \mu\text{m}$ の範囲にある。

10

20

30

40

50