

【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】平成 28 年 6 月 30 日 (2016.6.30)

【公表番号】特表 2015-536265 (P2015-536265A)

【公表日】平成 27 年 12 月 21 日 (2015.12.21)

【年通号数】公開・登録公報 2015-080

【出願番号】特願 2015-545045 (P2015-545045)

【国際特許分類】

B 2 9 C 65/02 (2006.01)

B 3 2 B 5/00 (2006.01)

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 65/02

B 3 2 B 5/00 A

B 3 2 B 27/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 5 月 11 日 (2016.5.11)

【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】

2 つの熱可塑性部品を接合する方法であって、

熱可塑性プリプレグの第 1 積層体上に第 1 非晶質熱可塑性フィルムを配置し、前記第 1 非晶質熱可塑性フィルムと熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体とを共結合して熱可塑性プリプレグの第 1 積層体上に第 1 非晶質熱可塑性フィルムの層を形成することによって、第 1 熱可塑性複合部品を作製することと、

熱可塑性プリプレグの第 2 積層体上に第 2 非晶質熱可塑性フィルムを配置し、前記第 2 非晶質熱可塑性フィルムと熱可塑性プリプレグの前記第 2 積層体とを共結合して熱可塑性プリプレグの第 2 積層体上に第 2 非晶質熱可塑性フィルムの層を形成することによって、第 2 熱可塑性複合部品を作製することと、

前記第 1 及び第 2 非晶質熱可塑性フィルムを互いに当接させて配置することを含めて、前記第 1 及び第 2 熱可塑性複合部品を組み合わせることと、

前記第 1 及び第 2 熱可塑性複合部品に圧力を加えることによって、前記第 1 及び第 2 非晶質熱可塑性フィルムを互いに対して押圧することと、

約 246 (475 °F) より低い温度で前記第 1 及び第 2 非晶質熱可塑性フィルムを融着すること、とを含む方法。

【請求項 2】

前記第 1 熱可塑性複合部品を作製することは、前記第 1 非晶質熱可塑性フィルムを熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体の接合面に当接させて配置することを含み、

前記第 1 非晶質熱可塑性フィルムと熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体とを共結合することは、熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体を、前記第 1 積層体内の前記プリプレグの融解温度まで加熱することと、熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体を、前記第 1 非晶質熱可塑性フィルムと圧接させること、とを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 2 非晶質熱可塑性フィルムと熱可塑性プリプレグの前記第 2 積層体とを共結合す

ることは、

前記第 2 非晶質熱可塑性フィルムを、ガラス転移温度まで加熱することと、

前記第 2 熱可塑性プリプレグを、融解温度まで加熱することと、

熱可塑性プリプレグの前記第 2 積層体を、前記第 2 非晶質熱可塑性フィルと圧接させること、とを含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体を融解温度まで加熱することは、熱可塑性プリプレグの前記第 1 積層体を約 3 4 3 (6 5 0 ° F) より高い温度まで加熱することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 及び第 2 熱可塑性プリプレグのそれぞれは、半晶質であり、

前記第 1 及び第 2 非晶質熱可塑性フィルムのそれぞれは、P E S である、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 及び第 2 熱可塑性プリプレグのそれぞれは、P E E K、P E K K、及び P P S の 1 つである、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 非晶質熱可塑性フィルムのそれぞれは、約 5 m m と約 7 m m との間の厚みを有する、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の方法によって接合された熱可塑性部品を有する、一体型熱可塑性構造体。