

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成26年9月18日 (2014.9.18)

【公表番号】特表2013-540833(P2013-540833A)

【公表日】平成25年11月7日 (2013.11.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-061

【出願番号】特願2013-523364(P2013-523364)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

B 3 2 B 15/02 (2006.01)

B 3 2 B 15/085 (2006.01)

C 0 8 K 7/04 (2006.01)

C 0 8 J 5/04 (2006.01)

B 2 3 K 11/24 (2006.01)

B 2 3 K 11/16 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

B 3 2 B 15/02

B 3 2 B 15/08 1 0 3 Z

C 0 8 K 7/04

C 0 8 J 5/04 C E R

C 0 8 J 5/04 C E Z

B 2 3 K 11/24 4 0 0

B 2 3 K 11/16

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月31日 (2014.7.31)

【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】

複合材料であって、

前記複合材料は、

a)

i) 少なくとも第 1 の熱可塑性ポリマー、および、

i i) 第 1 の熱可塑性ポリマーとは異なる少なくとも 1 つの第 2 の熱可塑性ポリマーの混合物を含むポリマーベースのマトリックス、

b) ポリマーベースのマトリックスを含む充填ポリマー材料の複合材の塊を形成するために、マトリックス全体に分布した金属繊維の塊を備え、

金属繊維の塊は、

i) 少なくとも 1 つの一般的には平面を有する複数の金属繊維を含み、および、

i i) 充填ポリマー材料の複合材の塊の総体積に基づいて、約 3 体積 % よりも高い濃度で存在し、

充填ポリマー材料の複合材の塊が、対向する金属板の間に挟持される、複合材料。

【請求項 2】

複合材料であって、

前記複合材料は、

a)

i) 少なくとも第 1 の熱可塑性ポリマー、および、

i i) 第 1 の熱可塑性ポリマーとは異なる少なくとも 1 つの第 2 の熱可塑性ポリマーの混合物、を含むポリマーベースのマトリックス、

b) ポリマーベースのマトリックスを含む充填ポリマー材料の複合材の塊を形成するために、マトリックス全体に分布した金属繊維の塊を備え、

金属繊維の塊は、

i) 少なくとも 1 つの一般的には平面を有する複数の金属繊維を含み、および、

i i) 充填ポリマー材料の複合材の塊の総体積に基づいて、約 3 体積 % よりも高い濃度で存在し、

充填ポリマー材料の複合材の塊が、金属板に取り付けられる、複合材料。

【請求項 3】

充填ポリマー材料の複合材の塊は、腐食に耐えるためのコーティングによって、金属板の少なくとも 1 つのほとんどの表面でコーティングされた対向する金属板の間に挟持される、請求項 1 または 2 に記載の複合材料。

【請求項 4】

充填ポリマー材料の複合材の塊は、亜鉛、リン酸塩、または、その両方を含む、1 以上のコーティングによって、金属板のほとんどの表面がコーティングされた対向する金属板の間に挟持される、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の複合材料。

【請求項 5】

充填ポリマー材料の複合材の塊は、アルミニウム、普通炭素鋼、高強度鋼、または、ニッケル、マンガン、銅、ニオブ、バナジウム、クロム、モリブデン、チタン、カルシウム、1 つ以上のレアアース元素、ジルコニウム、窒素、または、任意の組み合わせから選択された合金成分を含む鋼の 1 つ以上に取り付けられる、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の複合材料。

【請求項 6】

少なくとも 1 つの熱可塑性ポリマーは、線状の低密度ポリエチレンを含む、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の複合材料。

【請求項 7】

充填ポリマー材料の複合材の塊は、D I N 1 1 3 3 9 下でピール試験にさらされた後に、該複合材が、少なくとも約 4 0 % の凝集破壊を示すように、任意の金属層に十分に結合される、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の複合材料。

【請求項 8】

複合材は、約 0 . 4 mm 以上の厚さを有するサンドイッチ複合材の形状であり、充填ポリマー材料の複合材の塊は、サンドイッチ複合材の総厚さの少なくとも約 3 0 % である厚さを有する、請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の複合材料。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれかの複合材料を含む溶接物品。

【請求項 1 0】

物品を作る方法であって、

前記方法は、

請求項 1 乃至 8 のいずれかの複合材料を用いて形成されたサンドイッチ複合材を、金属本体に溶接する工程を含む、方法。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至 8 のいずれかの複合材料を、少なくとも約 1 . 5 の絞り比へと可塑的に変形させる工程を含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 乃至 8 のいずれかの、または、請求項 1 0 または 1 1 のいずれかの方法に由来する複合材を用いた物品の使用。