

【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4年4月18日(2022.4.18)

【国際公開番号】WO2017/191294

【公表番号】特表2019-520233(P2019-520233A)

【公表日】令和1年7月18日(2019.7.18)

【出願番号】特願2018-558144(P2018-558144)

【国際特許分類】

B 3 2 B 15/01(2006.01)

10

C 2 2 C 38/00(2006.01)

C 2 2 C 38/38(2006.01)

【F I】

B 3 2 B 15/01 Z

C 2 2 C 38/00 301U

C 2 2 C 38/00 301W

C 2 2 C 38/38

【誤訳訂正書】

【提出日】令和4年4月8日(2022.4.8)

20

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複合材料(1、100、200)に中心層を成形する第1鋼材(3、103、203)を備える第1核層(2)、

前記第1鋼材(3、103、203)とは異なる第2鋼材(6、106、206)を備える第2メッキ層(4)、および

前記第1鋼材(3、103、203)とは異なる第3鋼材(7、107、207)を備える第3メッキ層(5)を有し、

前記第2および第3メッキ層(5)は前記核層(2)の向き合う面(21、22)の上に圧延クラッド加工によって設けられ、前記第2メッキ層及び前記第3メッキ層は前記第1核層に接して形成され、

前記複合材料(1、100、200)が均一な厚さ(d)に留まる場合、前記核層(2)の前記第1鋼材(3、103、203)の核層厚さ(k)が前記複合材料(1、100、200)の幅(8)に亘って変化し、

前記核層(2)の前記第1鋼材(3、103、203)が一貫して前記複合材料(1、100、200)の前記全幅(8)に亘って延在しホットスタンプ可能であり、

前記核層厚さ(k)が増加した場合は、前記第2メッキ層(4)および/または前記第3メッキ層(5)の厚さが減少し、前記核層厚さ(k)が減少した場合は、前記第2メッキ層(4)および/または前記第3メッキ層(5)の厚さが増加するように、前記メッキ層(4、5)の前記第2および/または第3鋼材(6、7、106、107、206、207)が核層厚さ(k)の変化とは反対方向に続き、それにより、前記第1核層(2)と前記第2メッキ層(4)および/または前記第3メッキ層(5)との間の境界輪郭(9)の輪郭領域(90)を形成し、前記境界輪郭(9)の前記輪郭領域(90)は前記複合材料の幅方向の中心軸に関して斜めに延び、

前記第2および/または第3鋼材(6、7、106、107、206、207)が前記第

40

50

1鋼材(3、103、203)に対して僅かな炭素含有量を有することを特徴とする薄板または帯状の3層複合材料。

**【請求項2】**

前記核層厚さ(k)が増加した場合は、前記第2メッキ層(4)および前記第3メッキ層(5)の厚さが減少し、前記核層厚さ(k)が減少した場合は、前記第2メッキ層(4)および前記第3メッキ層(5)の厚さが増加するように、前記メッキ層(4、5)の前記第2および第3鋼材(6、7、106、107、206、207)が前記核層厚さ(k)の変化とは反対方向に続くことを特徴とする請求項1に記載の複合材料。

**【請求項3】**

前記核層(2)が前記複合材料の幅方向の中心軸に関して対称に構成されることを特徴とする請求項2に記載の複合材料。 10

**【請求項4】**

核層(2)および前記第2メッキ層(4)および前記第3メッキ層(5)の前記鋼材(3、6、7、103、106、107、203、206、207)の炭素含有量が0.8質量%より少ないことを特徴とする請求項1、2または3に記載の複合材料。

**【請求項5】**

前記第1鋼材(3、103、203)がマンガンボロン鋼であることを特徴とする請求項1～4の何れか1項に記載の複合材料。

**【請求項6】**

前記第1鋼材(3、103、203)が20MnB8、22MnB5または32MnB5 20鋼であることを特徴とする請求項5に記載の複合材料。

**【請求項7】**

前記第1鋼材(3、103、203)が  
0.08～0.6 質量% 炭素(C)、  
0.8～3.0 質量% マンガン(Mn)、  
0.01～0.07 質量% アルミニウム(Al)、  
0.01～0.5 質量% ケイ素(Si)、  
0.02～0.6 質量% クロミウム(Cr)、  
0.01～0.08 質量% チタン(Ti)、  
<0.02 質量% 窒素(N)、  
0.002～0.02 質量% ホウ素(B)、  
<0.01 質量% 磷(P)、  
<0.01 質量% 硫黄(S)、  
<1 質量% モリブデン(Mo)および

残余として鉄並びに溶融不純物を有することを特徴とする請求項1～6の何れか1項に記載の複合材料。 30

**【請求項8】**

前記第1鋼材(3、103、203)が  
0.08～0.30 質量% 炭素(C)、  
1.00～3.00 質量% マンガン(Mn)、  
0.03～0.06 質量% アルミニウム(Al)、  
0.01～0.20 質量% ケイ素(Si)、  
0.02～0.3 質量% クロミウム(Cr)、  
0.03～0.04 質量% チタン(Ti)、  
<0.007 質量% 窒素(N)、  
0.002～0.006 質量% ホウ素(B)、  
<0.01 質量% 磷(P)、  
<0.01 質量% 硫黄(S)、  
<1 質量% モリブデン(Mo)および

残余として鉄並びに溶融不純物を有することを特徴とする請求項1～6の何れか1項に記 50

載の複合材料。

**【請求項 9】**

前記第1鋼材(3、103、203)のMn含有量が0.8質量%より大きいことを特徴とする請求項1~8の何れか1項に記載の複合材料。

**【請求項 10】**

前記第2および/または第3鋼材(6、7、106、107、206、207)がH C 4 6 0 L A、H C 5 0 0 L AまたはH C 3 4 0 L A鋼またはIF鋼であることを特徴とする請求項1~9の何れか1項に記載の複合材料。

**【請求項 11】**

前記第2および/または第3鋼材(6、7、106、107、206、207)がH C 4 6 0 L A、H C 5 0 0 L AまたはH C 3 4 0 L A鋼、またはH C 2 2 0 Y鋼であることを特徴とする請求項10に記載の複合材料。 10

**【請求項 12】**

前記第2および第3鋼材(6、7、106、107、206、207)が同じ鋼タイプから成ることを特徴とする請求項1~10の何れか1項に記載の複合材料。

**【請求項 13】**

前記第1鋼材が20MnB8鋼であり、前記第2および第3鋼材がH C 2 2 0 Y鋼であるか、または前記第1鋼材が32MnB5鋼であり前記第2および第3鋼材がH C 4 6 0 L A鋼であることを特徴とする請求項1~11の何れか1項に記載の複合材料。 20

**【請求項 14】**

前記複合材料(1、100、200)の厚さ(d)が0.5mmと3mmの間であることを特徴とする請求項1~12の何れか1項に記載の複合材料。

**【請求項 15】**

前記複合材料(1、100、200)の厚さ(d)が1mmと2mmの間であることを特徴とする請求項14に記載の複合材料。 20

**【請求項 16】**

請求項1~15の何れか1項に記載の複合材料(1、100、200)を有するホットスタンプされた基板から成る車両構造用部材。

**【請求項 17】**

車両構造の中でのホットスタンプされた請求項1~16の何れか1項に記載の3層複合材料(1、100、200)の使用。 30

**【請求項 18】**

車体構造の中でのホットスタンプされた請求項17に記載の3層複合材料(1、100、200)の使用。