

【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4区分

【発行日】平成20年10月16日(2008.10.16)

【公表番号】特表2007-523262(P2007-523262A)

【公表日】平成19年8月16日(2007.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2007-031

【出願番号】特願2006-554150(P2006-554150)

【国際特許分類】

C 2 2 F 1/04 (2006.01)

C 2 2 F 1/047 (2006.01)

C 2 2 F 1/05 (2006.01)

B 2 2 D 11/00 (2006.01)

B 2 2 D 11/06 (2006.01)

B 2 1 B 3/00 (2006.01)

B 2 1 B 1/26 (2006.01)

C 2 2 F 1/00 (2006.01)

C 2 2 C 21/02 (2006.01)

C 2 2 C 21/06 (2006.01)

【F I】

C 2 2 F 1/04 A

C 2 2 F 1/047

C 2 2 F 1/05

B 2 2 D 11/00 E

B 2 2 D 11/06 3 1 0 A

B 2 1 B 3/00 J

B 2 1 B 1/26 D

C 2 2 F 1/00 6 0 4

C 2 2 F 1/00 6 2 3

C 2 2 F 1/00 6 3 0 A

C 2 2 F 1/00 6 3 0 K

C 2 2 F 1/00 6 8 3

C 2 2 F 1/00 6 8 5 A

C 2 2 F 1/00 6 8 5 Z

C 2 2 F 1/00 6 9 1 B

C 2 2 F 1/00 6 9 1 C

C 2 2 F 1/00 6 9 2 A

C 2 2 F 1/00 6 9 2 B

C 2 2 F 1/00 6 9 4 B

C 2 2 C 21/02

C 2 2 C 21/06

C 2 2 F 1/00 6 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月26日(2008.8.26)

【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】

○ 質別のアルミニウム合金板材をインラインの連続工程で製造する方法であって、  
(i) 連続鋳造されたアルミニウム合金ストリップを母材として供給するステップ、  
(ii) 母材を、クエンチング装置により、熱間圧延ミル又は温間圧延ミルへの供給温度までクエンチングするステップ、  
(iii) 母材に熱間圧延又は温間圧延を行なうステップ、  
(iv) インラインで母材を焼鈍して、○ 質別のアルミニウム合金を製造するステップ、  
を含んでいる方法。

## 【請求項 2】

アルミニウム合金板材をテンションレベリング及びコイリングすることをさらに含んでおり、テンションレベリング及びコイリングを行なう前にアルミニウム合金板材に冷間圧延を必要としない、請求項 1 の方法。

## 【請求項 3】

連続鋳造されたアルミニウム合金ストリップの厚さは、約 0.06 ~ 0.25 インチである請求項 1 の方法。

## 【請求項 4】

ステップ (iii) の熱間圧延又は温間圧延は、約 400 °F ~ 1020 °F の温度で行われる請求項 1 の方法。

## 【請求項 5】

母材がステップ (iii) の圧延から出てくる温度は約 300 °F ~ 850 °F である請求項 1 の方法。

## 【請求項 6】

クエンチング装置は、水スプレー装置、空気ジェット装置又はそれらの組合せからなる群から選択される請求項 1 の方法。

## 【請求項 7】

母材がクエンチング装置から出てくる温度は約 400 °F ~ 900 °F である請求項 1 の方法。

## 【請求項 8】

ステップ (iii) の熱間圧延又は温間圧延後の母材の厚さは、約 0.02 ~ 0.15 インチである請求項 1 の方法。

## 【請求項 9】

ステップ (iv) において、母材は、約 700 °F ~ 950 °F の温度でインラインで焼鈍される請求項 1 の方法。

## 【請求項 10】

焼鈍が行われる時間は約 0.1 ~ 10 秒である請求項 9 の方法。

## 【請求項 11】

ステップ (iv) の後、母材を、約 110 ° ~ 720 °F の温度までクエンチングすることをさらに含んでいる請求項 9 の方法。

## 【請求項 12】

アルミニウム合金の厚さは、約 0.02 ~ 0.15 インチである請求項 9 の方法。

## 【請求項 13】

アルミニウム合金は、1XXX系、2XXX系、3XXX系、5XXX系、6XXX系、7XXX系及び8XXX系の合金からなる群から選択される請求項 1 の方法。

## 【請求項 14】

連続鋳造されたアルミニウム合金ストリップを、クエンチング前に、トリミングステーションを通過させるステップをさらに含んでいる請求項 13 の方法。

## 【請求項 15】

ステップ (iv) の焼鈍の前に、ステップ (iii) の圧延に加えて、1又は複数回の圧延を行なうステップをさらに含んでいる請求項 1 の方法。

## 【請求項 16】

圧延ステップと圧延ステップの間に、1又は複数回のクエンチングを行なうステップをさらに含んでいる請求項15の方法。

## 【請求項 17】

さらなる圧延ステップと圧延ステップの間に、1又は複数回の加熱を行なうステップをさらに含んでいる請求項15の方法。

## 【請求項 18】

ステップ(ii)において、母材は、750°F以下の温度までクエンチングされる請求項1の方法。

## 【請求項 19】

T質別のアルミニウム合金板材を連続インラインの工程で製造する方法であって、  
(i)連続製造されたアルミニウム合金ストリップを母材として供給するステップ、  
(ii)母材を、クエンチング装置により、熱間圧延ミル又は温間圧延ミルへの供給温度までクエンチングするステップ、  
(iii)母材に熱間圧延又は温間圧延を行なうステップ、  
(iv)インラインで母材に溶体化熱処理を施して、T質別のアルミニウム合金を製造するステップ、  
を含んでいる方法。

## 【請求項 20】

アルミニウム合金ストリップをテンションレベリング及びコイルングすることをさらに含んでいる請求項19の方法。

## 【請求項 21】

連続製造されたアルミニウム合金ストリップの厚さは、約0.06~0.25インチである請求項19の方法。

## 【請求項 22】

ステップ(iii)の熱間圧延又は温間圧延は、約400°F~1020°Fの温度で行われる請求項11の方法。

## 【請求項 23】

母材がステップ(iii)の圧延から出てくる温度は約300°F~850°Fである請求項19の方法。

## 【請求項 24】

クエンチング装置は、水スプレー装置、空気ジェット装置又はそれらの組合せからなる群から選択される請求項19の方法。

## 【請求項 25】

母材がクエンチング装置から出てくる温度は約400°F~900°Fである請求項19の方法。

## 【請求項 26】

ステップ(iii)の熱間圧延又は温間圧延後の母材の厚さは、約0.02~0.15インチである請求項19の方法。

## 【請求項 27】

ステップ(iv)において、母材は、約980°F~1000°Fの温度で溶体化熱処理が施される請求項19の方法。

## 【請求項 28】

溶体化熱処理が行われる時間は約0.1~10秒である請求項19の方法。

## 【請求項 29】

ステップ(iv)の後、母材を、約110°F~350°Fの温度までクエンチングすることをさらに含んでいる請求項19の方法。

## 【請求項 30】

ステップ(iv)の溶体化熱処理の前に、ステップ(iii)の圧延に加えて、1又は複数回の圧延を行なうステップをさらに含んでいる請求項19の方法。

**【請求項 3 1】**

圧延ステップと圧延ステップの間に、1又は複数回のクエンチングを行なうステップをさらに含んでいる請求項 3 0 の方法。

**【請求項 3 2】**

さらなる圧延ステップと圧延ステップの間に、1又は複数回の加熱を行なうステップをさらに含んでいる請求項 3 0 の方法。

**【請求項 3 3】**

ステップ(ii)において、母材は、750°F以下の温度までクエンチングされる請求項 1 9 の方法。

**【請求項 3 4】**

O 質別のアルミニウム合金板材を、冷間圧延を行なうことなくインラインの連続工程で製造する方法であって、

(i) 第 1 の厚さを有する薄肉鋳造されたアルミニウム合金ストリップを供給するステップ、

(ii) ストリップを、クエンチング装置でクエンチングするステップ、

(iii) ストリップにインラインで熱間圧延又は温間圧延を行なうステップであって、圧延ステップでの最終厚さになるまで圧延を行なうステップ、

(iv) 合金元素を実質的な溶解状態に保持するステップ、

(v) ストリップを焼鈍するステップ、

(vi) ストリップを、約 110°F ~ 720°F の温度までクエンチングして、O 質別のアルミニウム合金を製造するステップ、  
を含んでいる方法。

**【請求項 3 5】**

アルミニウム合金板材をテンションレベリング及びコイリングすることをさらに含んでいる請求項 3 4 の方法。

**【請求項 3 6】**

ステップ(iii)の熱間圧延又は温間圧延は、約 400°F ~ 1020°F の温度で行われる請求項 3 4 の方法。

**【請求項 3 7】**

ストリップがステップ(iii)の圧延から出てくる温度は約 300°F ~ 850°F である請求項 1 9 の方法。

**【請求項 3 8】**

焼鈍が行われる時間は約 0.1 ~ 10 秒である請求項 3 7 の方法。

**【請求項 3 9】**

クエンチングはクエンチング装置で行われる請求項 3 4 の方法。

**【請求項 4 0】**

T 質別のアルミニウム合金板材を、冷間圧延を行なうことなくインラインの連続工程で製造する方法であって、

(i) 第 1 の厚さを有する薄肉鋳造されたアルミニウム合金ストリップを供給するステップ、

(ii) ストリップを、クエンチング装置でクエンチングするステップ、

(iii) 合金元素を実質的な溶解状態に保持しつつ、ストリップにインラインで最終厚さまで熱間圧延又は温間圧延を行なうステップ、

(iv) アルミニウム合金ストリップを溶体化熱処理するステップ、

(v) ストリップを、約 110°F ~ 350°F の温度までクエンチングして、T 質別のアルミニウム合金を製造するステップ、  
を含んでいる方法。

**【請求項 4 1】**

アルミニウム合金板材をテンションレベリング及びコイリングすることをさらに含んでいる請求項 4 0 の方法。

**【請求項 4 2】**

ステップ(iii)の熱間圧延又は温間圧延は、約 4 0 0 ° F ~ 1 0 2 0 ° F の温度で行われる請求項 4 0 の方法。

**【請求項 4 3】**

ステップ(iv)において、ストリップの溶体化熱処理は、約 8 0 0 ° F ~ 1 0 2 0 ° F の温度で行われる請求項 4 0 の方法。

**【請求項 4 4】**

溶体化熱処理が行われる時間は約 0 . 1 ~ 1 0 秒である請求項 4 3 の方法。

**【請求項 4 5】**

アルミニウム合金は、2 X X X 系、6 X X X 系及び 7 X X X 系の合金からなる群から選択される請求項 4 0 の方法。