

【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2区分

【発行日】令和1年12月26日(2019.12.26)

【公表番号】特表2017-532201(P2017-532201A)

【公表日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2016-575321(P2016-575321)

【国際特許分類】

B 2 1 B 19/06 (2006.01)
B 2 1 H 8/00 (2006.01)
C 2 1 D 9/08 (2006.01)
C 2 1 D 9/50 (2006.01)
C 2 2 F 1/10 (2006.01)
C 2 2 F 1/18 (2006.01)
B 2 3 K 9/00 (2006.01)
B 2 3 K 9/025 (2006.01)
B 2 3 K 26/21 (2014.01)
B 2 3 K 26/12 (2014.01)
B 2 1 D 51/18 (2006.01)
B 2 3 K 9/23 (2006.01)
B 2 1 D 3/14 (2006.01)
B 2 1 D 5/12 (2006.01)
 B 2 1 C 37/16 (2006.01)
 C 2 2 C 38/00 (2006.01)
 C 2 2 C 38/58 (2006.01)
 C 2 2 C 19/05 (2006.01)
 C 2 2 C 14/00 (2006.01)
 C 2 2 F 1/00 (2006.01)
 B 2 1 C 37/08 (2006.01)

【 F I 】

B 2 1 B 19/06 Z
 B 2 1 H 8/00 Z
 C 2 1 D 9/08 F
 C 2 1 D 9/50 1 0 1 A
 C 2 2 F 1/10 H
 C 2 2 F 1/18 H
 B 2 3 K 9/00 5 0 1 P
 B 2 3 K 9/025 B
 B 2 3 K 26/21 J
 B 2 3 K 26/12
 B 2 3 K 26/21 W
 B 2 1 D 51/18 B
 B 2 3 K 9/23 C
 B 2 1 D 3/14 A
 B 2 1 D 5/12 J
 B 2 1 D 51/18 A
 B 2 1 C 37/16
 C 2 2 C 38/00 3 0 2 H
 C 2 2 C 38/58

C 2 2 C	19/05	E
C 2 2 C	14/00	Z
C 2 2 F	1/00	6 2 3
C 2 2 F	1/00	6 2 6
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 3 0 M
C 2 2 F	1/00	6 4 0 A
C 2 2 F	1/00	6 4 1 B
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
B 2 1 C	37/08	D
B 2 1 C	37/08	E

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年11月18日(2019.11.18)

【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】

耐食合金プレートを変形し、前記変形されたプレートの2つの隣接した端部の間に位置する縦方向シーム領域を有する中空円筒プリフォームを形成することと、

前記縦方向シーム領域を溶接して、前記隣接した端部を結合すること、ここで、前記溶接が追加の溶接合金を全く付着せずに実行される、と、及び

前記中空円筒プリフォームを30%～65%の面積縮小においてフロー形成して、耐食合金管を生成することと、を含む、管の生成のためのプロセス。

【請求項2】

耐食合金プレートを変形し、前記変形されたプレートの2つの隣接した端部の間に位置する縦方向シーム領域を有する中空円筒プリフォームを形成することと、

前記縦方向シーム領域を溶接して、前記隣接した端部を結合すること、ここで、前記溶接が追加の溶接合金を全く付着せずに実行される、と、及び

前記中空円筒プリフォームをフロー形成して、耐食合金管を生成することと、

前記耐食合金プレートを±0.508mmの平面度に機械加工または研磨すること、ここで、前記機械加工または研磨が前記変形の前に実行される、を含む、管の生成のためのプロセス。

【請求項3】

前記中空円筒プリフォームが、前記耐食合金の粒子が実質的に前記プリフォームの前記縦方向に方向づけられるように、前記プレートから形成される、請求項1または2に記載のプロセス。

【請求項4】

前記耐食合金プレートを変形しての前記中空円筒プリフォームの形成が、前記耐食合金プレートをロール曲げすることを含む、請求項1または2に記載のプロセス。

【請求項5】

前記溶接が窒素雰囲気中で実行される、請求項1または2に記載のプロセス。

【請求項6】

前記溶接が、前記縦方向シーム領域をレーザー溶接して前記隣接した端部を結合することを含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 7】

前記レーザー溶接が窒素雰囲気中で実行される、請求項 6 に記載のプロセス。

【請求項 8】

前記フロー形成前に、前記溶接された中空円筒プリフォームを径方向拡張することをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 9】

前記溶接された中空円筒プリフォームが、前記中空円筒プリフォームの初期内径の少なくとも 0.5% 径方向に拡張される、請求項 8 に記載のプロセス。

【請求項 10】

前記溶接された縦方向シーム領域から溶接切り口を除去することをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 11】

溶接切り口の除去が、前記溶接切り口をバニシ仕上げまたはスカイピング仕上げすることを含む、請求項 10 に記載のプロセス。

【請求項 12】

前記溶接後かつ前記フロー形成前に、前記溶接された中空円筒プリフォームを焼なましすることをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 13】

前記焼なまし、前記プリフォームを、1010 ~ 1177 の範囲の表面温度に加熱することを含む、請求項 12 に記載のプロセス。

【請求項 14】

前記焼なまし、少なくとも前記溶接されたプリフォームの熱影響域を再結晶する、請求項 12 に記載のプロセス。

【請求項 15】

前記焼なまし後に前記中空円筒プリフォームを焼入れすることをさらに含む、請求項 12 に記載のプロセス。

【請求項 16】

前記プリフォームが、その温度における一定時間の 30 分程度後、焼なまし温度から焼入れされる、請求項 15 に記載のプロセス。

【請求項 17】

前記焼入れが、冷却中の有害相の析出を防止する冷却速度において実行される、請求項 15 に記載のプロセス。

【請求項 18】

前記焼入れが水焼入れを含む、請求項 15 に記載のプロセス。

【請求項 19】

前記フロー形成がリバースフロー形成を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 20】

25% ~ 75% 面積縮小するような冷間加工温度において前記中空円筒プリフォームをフロー形成することを含む、請求項 2 に記載のプロセス。

【請求項 21】

30% ~ 65% 面積縮小するような冷間加工温度において前記中空円筒プリフォームをフロー形成することを含む、請求項 2 に記載のプロセス。

【請求項 22】

単一パスにおいて前記中空円筒プリフォームをフロー形成して、前記耐食合金管を生成する、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 23】

前記フロー形成された管を焼なましすることをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 24】

前記耐食合金が、マルテンサイトステンレス鋼、マルテンサイト/フェライトステンレス鋼、二相ステンレス鋼、スーパー二相ステンレス鋼、ハイパー二相ステンレス鋼、オーステナイトステンレス鋼、オーステナイトニッケル基合金、オーステナイトニッケル基超合金、またはチタン基合金を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 25】

前記耐食合金が、二相ステンレス鋼、スーパー二相ステンレス鋼またはハイパー二相ステンレス鋼を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 26】

前記耐食合金が、35%～55%の範囲の体積分率のフェライトを有するスーパー二相ステンレス鋼、または40%～60%の範囲の体積分率のフェライトを有する二相ステンレス鋼を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 27】

前記耐食合金が、ニッケル基合金またはチタン基合金を含む、請求項 1 または 2 に記載のプロセス。

【請求項 28】

前記管が、110～160 ksi (758～1103 MPa) の降伏強度を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 29】

前記管が、少なくとも125 ksi (862 MPa) の最大抗張力を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 30】

前記管の前記最大抗張力が、前記降伏強度よりも少なくとも10 ksi (70 MPa) 大きい、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 31】

前記管が少なくとも9%の伸長を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 32】

前記管が、少なくとも125 ksi (862 MPa) の降伏強度、少なくとも130 ksi (896 MPa) の最大抗張力、少なくとも10%の伸長、及び37を超えないHRC硬度数を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 33】

前記管が、少なくとも7.0インチ(177.8 mm)の外径、少なくとも0.231インチ(5.87 mm)の壁厚、及び少なくとも34.0フィート(10.4メートル)の全長を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 34】

前記管が、少なくとも9.625インチ(244.5 mm)の外径、少なくとも0.312インチ(7.92 mm)の壁厚、及び少なくとも36.0フィート(11.0メートル)の全長を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 35】

前記耐食合金が、35%～55%の範囲の体積分率のフェライトを有するスーパー二相ステンレス鋼、または40%～60%の範囲の体積分率のフェライトを有する二相ステンレス鋼を含み、前記管が、少なくとも110 ksi (758 MPa) の降伏強度、少なくとも125 ksi (862 MPa) の最大抗張力、少なくとも9%の伸長、及び38を超えないHRC硬度数を有する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 36】

当該管が、ANSI/API仕様5CRA、2010年2月の第一版に準拠する、請求項 1 または 2 に記載の前記プロセスによって生成された管。

【請求項 37】

ステンレス鋼プレートを変形し、前記変形されたプレートの2つの隣接した端部の間に位置する縦方向シーム領域を有する中空円筒プリフォームを形成することであって、前記ステンレス鋼が、二相、スーパー二相またはハイパー二相ステンレス鋼を含む、形成することと、

前記縦方向シーム領域をレーザー溶接して前記隣接した端部を結合することと、

前記レーザー溶接されたプリフォームを焼なましすることと、及び

冷間加工温度において前記レーザー溶接された中空円筒プリフォームを30%～65%の面積縮小においてリバースフロー形成して、ステンレス鋼管を生成することと、を含む、管の生成のためのプロセス。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0036

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0036】

オープンシーム中空円筒プリフォームの縦方向シーム領域は、例えば、ティグ溶接（TIG）、ミグ溶接（MIG）、プラズマアーク溶接、摩擦攪拌溶接、電子ビーム溶接、またはレーザー溶接などの溶接技術を使用して溶接することができる。さまざまな実施形態において、縦方向シーム領域は、例えば、シーム領域に追加の溶接合金を全く付着しない、レーザー溶接などのフィラーレス溶接技術を使用して溶接される。縦方向シーム領域の溶接は、プリフォームの外面上におけるシーム領域に沿う外側パスと、プリフォームの内面上におけるシーム領域に沿う内側パスとの2つのパスを含むことができる。