

【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5区分  
 【発行日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【公表番号】特表2010-530823(P2010-530823A)  
 【公表日】平成22年9月16日(2010.9.16)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-037  
 【出願番号】特願2010-512330(P2010-512330)  
 【国際特許分類】

B 6 4 F 5/00 (2006.01)

F 1 6 J 12/00 (2006.01)

B 6 4 C 3/26 (2006.01)

【FI】

B 6 4 F 5/00 D

F 1 6 J 12/00 Z

B 6 4 C 3/26

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月31日(2011.5.31)

【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】

第1部分及び第2部分を備える圧力容器であって、第1及び第2部分のそれぞれが密閉された端部と第1及び第2部分を接合させる円周継ぎ手を有し、これらの部分によりパーツを受け入れる内部が画定され、前記継ぎ手によりこれらの部分間に角度が形成され且つさらにシール付きの開口部が形成されており、前記開口部により内部にパーツを挿入しやすく、前記シールにより内部を加圧することが可能になる圧力容器を備える、オートクレーブ。

【請求項2】

第1部分及び第2部分がコニカル部分であり、前記コニカル部分の基部が円周継ぎ手によって接合されている、請求項1に記載のオートクレーブ。

【請求項3】

円周継ぎ手が第1及び第2部分の間に可変の角度を形成する、請求項1に記載のオートクレーブ。

【請求項4】

第1部分に合わせて配置されている第1行路であって、第1部分へのパーツの挿入及び第1部分からのパーツの取り出しを容易にする第1行路と、第2部分に合わせて配置されている第2行路であって、第2部分へのパーツの挿入と、第2部分の第1部分への接合を容易にする第2行路を有する行路システムをさらに備える、請求項1に記載のオートクレーブ。

【請求項5】

空洞を延長させるために、第1部分と円周継ぎ手の間にチューブ状のインサートをさらに備える、請求項1に記載のオートクレーブ。

【請求項6】

前記パーツが、後退角及び上反角のうちの少なくとも一つを含む一体成形の複合翼外板である、請求項1に記載のオートクレーブ。

## 【請求項 7】

前記円周継ぎ手がオートクレーブのほぼ中央にある、請求項 1 に記載のオートクレーブ。

## 【請求項 8】

オートクレーブを使用して航空機のパーツを製造する方法であって、  
オートクレーブの第 1 部分の第 1 嵌合面を通してパーツを挿入することにより、パーツが第 1 部分内部の第 1 空洞内に入り、  
オートクレーブの第 2 部分をパーツに向かって転がすことにより、パーツが第 2 嵌合面を通して突き出して第 2 部分内部の第 2 空洞に入り、  
第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合してオートクレーブ内部のパーツを密閉し、  
パーツに圧力と熱を加える  
ステップを含む方法。

## 【請求項 9】

第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合するステップが、非線形角度において複数の部分を嵌合させるステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 10】

オートクレーブの第 2 部分をパーツに向かって転がすステップが、第 1 嵌合面に合わせて配置された行路上に構成されたカート上で第 2 部分を転がすステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 11】

オートクレーブの第 1 部分を半径行路に沿って配置するステップをさらに含み、前記半径行路により、第 1 及び第 2 部分の縦軸によって画定されたオートクレーブの後退角の変更が容易になる、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 12】

パーツを第 1 嵌合面を通して挿入するステップが、カートを行路に沿って移動させるステップを含み、カートがジグを支持し、ジグは第 1 部分内部で行路に係合する車輪を含み且つパーツを成形するツールをさらに支持する、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 13】

第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合するステップが、第 1 部分及び第 2 部分のうちの少なくとも一つを回転させて、第 1 嵌合面によって画定される第 1 平面と第 2 嵌合面によって画定される第 2 平面との間に平行な嵌合面を形成するステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 14】

パーツが一体成形の航空機の翼である、請求項 8 に記載の方法。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

上に注記したように、本発明の好適な及び代替の実施形態が図示し説明してきたが、本発明の精神及び範囲から逸脱せず多数の変更を加えることが可能である。したがって、本発明の範囲はこれらの好適な及び代替の実施形態の開示によって限定されない。むしろ、本発明は下記の請求項にしたがって全体的に決定されるべきである。

また、本発明は以下に記載する態様を含む。

(態様 1)

第 1 部分及び第 2 部分を備える圧力容器であって、第 1 及び第 2 部分のそれぞれが密閉された端部と第 1 及び第 2 部分を接合させる円周継ぎ手を有し、これらの部分によりパーツを受け入れる内部が画定され、前記継ぎ手によりこれらの部分間に角度が形成され且つさらにシール付きの開口部が形成されており、前記開口部により内部にパーツを挿入しや

すくなり、前記シールにより内部を加圧することが可能になる圧力容器を備える、オートクレーブ。

(態様 2)

第 1 部分及び第 2 部分がコニカル部分であり、前記コニカル部分の基部が円周継ぎ手によって接合されている、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 3)

円周継ぎ手が第 1 及び第 2 部分の間に可変の角度を形成する、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 4)

第 1 部分に合わせて配置されている第 1 行路であって、第 1 部分へのパーツの挿入及び第 1 部分からのパーツの取り出しを容易にする第 1 行路と、第 2 部分に合わせて配置されている第 2 行路であって、第 2 部分へのパーツの挿入と、第 2 部分の第 1 部分への接合を容易にする第 2 行路を有する行路システムをさらに備える、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 5)

空洞を延長させるために、第 1 部分と円周継ぎ手の間にチューブ状のインサートをさらに備える、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 6)

前記パーツが、後退角及び上反角のうちの少なくとも一つを含む一体成形の複合翼外板である、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 7)

前記円周継ぎ手がオートクレーブのほぼ中央にある、態様 1 に記載のオートクレーブ。

(態様 8)

縦軸を有する第 1 部分と縦軸を有する第 2 部分の間に継ぎ手を有する圧力容器であって、第 1 部分及び第 2 部分のそれぞれが、パーツを受け入れる内部空洞の一部を画定し、前記継ぎ手により第 1 部分及び第 2 部分の縦軸の間に角度が形成され、前記継ぎ手は、閉じた位置にあるときに圧力容器内部の圧力と熱を増加させやすくするシールを有する圧力容器と、

前記継ぎ手において第 1 部分を第 2 部分から離すことによって圧力容器を可動に開閉する搬送システムであって、パーツを空洞内に挿入し空洞から取り出す搬送システムを備える低容量オートクレーブ。

(態様 9)

前記継ぎ手が、オートクレーブが閉じた位置にあるときに、第 1 部分を第 2 部分に固定しやすくする補助スロットを有する第 2 歯車と係合する嵌合歯を有する第 1 歯車を備える、態様 8 に記載のオートクレーブ。

(態様 10)

前記継ぎ手を含む球状接合部分をさらに備え、前記継ぎ手がほぼ円錐状の圧力容器部分の一つを回転させて、第 1 部分及び第 2 部分の縦軸によって画定された角度を調節することを容易にする丸い外形を有する、態様 8 に記載のオートクレーブ。

(態様 11)

搬送システムが、第 1 部分の縦軸に対してほぼ平行であり、カートを誘導して第 1 部分を挿入し取り出す第 1 行路と、第 2 部分の縦軸に対してほぼ平行であり、カートを誘導して圧力容器を閉じる第 2 行路を備える、態様 8 に記載のオートクレーブ。

(態様 12)

オートクレーブの開閉を容易にするために、第 1 部分が固定され、第 2 部分が行路上に可動に構成されている、態様 11 に記載のオートクレーブ。

(態様 13)

前記パーツが、パーツ全体の角度を画定する中央部分を有する非線形の一体成形構造である、態様 8 に記載のオートクレーブ。

(態様 14)

オートクレーブを使用して航空機のパーツを製造する方法であって、  
オートクレーブの第 1 部分の第 1 嵌合面を通してパーツを挿入することにより、パーツ  
が第 1 部分内部の第 1 空洞に入り、

オートクレーブの第 2 部分をパーツに向かって転がすことにより、パーツが第 2 嵌合面  
を通して突き出して第 2 部分内部の第 2 空洞に入り、

第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合してオートクレーブ内部のパーツを密閉し、  
パーツに圧力と熱を加える

ステップを含む方法。

( 態様 1 5 )

第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合するステップが、非線形角度において複数の部分を嵌合  
させるステップを含む、態様 1 4 に記載の方法。

( 態様 1 6 )

オートクレーブの第 2 部分をパーツに向かって転がすステップが、第 1 嵌合面に合わせて  
配置された行路上に構成されたカート上で第 2 部分を転がすステップを含む、態様 1 4 に  
記載の方法。

( 態様 1 7 )

オートクレーブの第 1 部分を半径行路に沿って配置するステップをさらに含み、前記半  
径行路により、第 1 及び第 2 部分の縦軸によって画定されたオートクレーブの後退角の変  
更が容易になる、態様 1 4 に記載の方法。

( 態様 1 8 )

パーツを第 1 嵌合面を通して挿入するステップが、カートを行路に沿って移動させるス  
テップを含み、カートがジグを支持し、ジグは第 1 部分内部で行路に係合する車輪を含み  
且つパーツを成形するツールをさらに支持する、態様 1 4 に記載の方法。

( 態様 1 9 )

第 1 嵌合面と第 2 嵌合面を接合するステップが、第 1 部分及び第 2 部分のうちの少なく  
とも一つを回転させて、第 1 嵌合面によって画定される第 1 平面と第 2 嵌合面によって画  
定される第 2 平面との間に平行な嵌合面を形成するステップを含む、態様 1 4 に記載の方  
法。

( 態様 2 0 )

パーツが一体成形の航空機の翼である、態様 1 4 に記載の方法。