

【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】平成29年7月6日(2017.7.6)

【公開番号】特開2016-144867(P2016-144867A)

【公開日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2014-110807(P2014-110807)

【国際特許分類】

B 2 9 C 43/12 (2006.01)

B 2 9 C 43/32 (2006.01)

B 2 9 K 105/08 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 43/12

B 2 9 C 43/32

B 2 9 K 105:08

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月26日(2017.5.26)

【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】

オートクレーブ環境においてマンドレルの複数のセグメントを封止し、監視するための方法であって、

前記マンドレルセグメントの端部と継ぎ目、及び、前記マンドレルセグメントの間の内側封止と重なる内側バッグ真空チャンバを形成すること、

外側バッグ真空チャンバと H 型封止領域を、前記内側バッグ真空チャンバの両端に形成すること、

前記 H 型封止領域、前記内側封止及び中間封止を使用して、外側封止チャンバを形成すること、

前記中間封止及び前記内側封止を使用して、内側封止チャンバを形成すること、及び、前記内側封止、前記中間封止及び前記外側封止のいずれについても完全性を監視することを含む、方法。

【請求項 2】

前記内側封止、前記中間封止、前記外側封止及び前記 H 型封止領域の脚部を、前記マンドレルセグメントにある溝に圧入することを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記外側バッグ真空チャンバを形成することは、前記 H 型封止領域の前記脚部を内側及び外側真空バッグに封止することを含む、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記外側バッグ真空チャンバを形成することは、前記 H 型封止領域の前記脚部を前記内側封止及び前記中間封止に封止することを含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記完全性を監視することは、前記内側バッグ真空チャンバ、前記内側封止チャンバ及び前記外側封止チャンバのうちいずれかの中の真空圧力の変化を感知することを含む、請

求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

第 1 及び第 2 の工具セグメントの間の継ぎ目に沿った、実質的に気密な封止配置であって、

第 1 及び第 2 の実質的に気密な真空チャンバを形成する内側、中間及び外側封止、並びに

前記継ぎ目の両端に配置され、前記中間封止及び前記外側封止に接続された、H 型封止領域を備える、封止配置。

【請求項 7】

前記内側、中間及び外側封止は、前記継ぎ目の長さに沿って延び、前記継ぎ目の両端の各々に、H 型のパターンに配置される、請求項 6 に記載の封止配置。

【請求項 8】

前記第 1 及び第 2 の工具セグメントは、レイアップ面を形成するよう配置され、前記 H 型のパターンは、前記レイアップ面を覆う第 1 及び第 2 の真空バッグに封止されるように適合された第 1 及び第 2 の脚部を含む、請求項 6 または 7 に記載の封止配置。

【請求項 9】

前記内側、前記中間及び前記外側封止は、前記継ぎ目から間隔をあけて配置され、前記継ぎ目に沿って縦方向に延びる、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の封止配置。

【請求項 10】

前記内側及び中間封止は、互いに間隔を開けて配置され、前記第 1 の真空チャンバを形成し、かつ、

前記中間及び外側封止は、互いに間隔を開けて配置され、前記第 2 の真空チャンバを形成する、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載の封止配置。

【請求項 11】

前記第 1 及び第 2 の真空チャンバの各々は、前記内側、中間及び外側封止の空気漏れを単独で試験するために、真空源及び通気孔に結合されるように適合される、請求項 6 から 10 のいずれか一項に記載の封止配置。

【請求項 12】

前記第 1 及び第 2 の真空チャンバ内の真空圧力をそれぞれ感知する、第 1 及び第 2 の真空プローブを更に備える、請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載の封止配置。