

【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28年7月7日(2016.7.7)

【公開番号】特開2014-12399(P2014-12399A)

【公開日】平成26年1月23日(2014.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2014-004

【出願番号】特願2013-119019(P2013-119019)

【国際特許分類】

B 2 9 C	43/12	(2006.01)
B 2 9 C	43/36	(2006.01)
B 2 9 C	43/18	(2006.01)
B 2 9 C	43/34	(2006.01)
B 6 4 C	1/00	(2006.01)
B 6 4 F	5/00	(2006.01)

【F I】

B 2 9 C	43/12	
B 2 9 C	43/36	
B 2 9 C	43/18	
B 2 9 C	43/34	
B 6 4 C	1/00	B
B 6 4 F	5/00	D

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【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】

内部キャビティ(28)を有する複合チャージ(20)のオートクレーブ硬化に使用するための装置であって、

前記硬化中に前記複合チャージ(20)に圧力を加えるために前記キャビティ(28)内に配置されるように適合された可撓性のプラダ(30)と、

前記プラダ(30)を加圧するための流体のリザーバ(32)であって、前記リザーバ(32)と前記プラダ(30)が閉じた系(25)内で共に結合されている、リザーバ(32)と、

前記可撓性のプラダ(30)および前記流体リザーバ(32)を覆って封止された可撓性のバッグ(24)であって、前記流体リザーバ(32)と対面接觸している可撓性のバッグ(24)と、

を備える装置。

【請求項2】

前記可撓性のバッグ(24)が、圧力をオートクレーブ(26)から前記流体リザーバ(32)に伝達する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記複合チャージ(20)がその上に配置されるように適合された硬化工具(22)をさらに備えており、

前記流体リザーバ(32)が前記硬化工具(22)上に位置し、前記可撓性のバッグ(24)

24) が前記硬化工具(22)に封止されている、請求項1または2に記載の装置。

【請求項4】

前記流体リザーバ(32)が可撓性である、請求項1から3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項5】

前記プラダ(30)が通気穴(44)を含んでおり、

前記流体リザーバ(32)の一部分が、前記プラダ(30)に取り付けられており、前記プラダ(30)内の前記通気穴(44)と結合された流体出口(41)を含んでいる、請求項1から4のいずれか一項に記載の装置。

【請求項6】

前記リザーバ(32)が、前記流体リザーバ(32)内の圧力を選択的に解放するために真空源(64)と結合されるように適合された真空ポート(60)を含んでいる、請求項1から5のいずれか一項に記載の装置。

【請求項7】

前記プラダ(30)が、

前記プラダ(30)内で内側チャンバ(65)を形成する隔壁(35)と、

前記プラダ(30)が前記流体リザーバ(32)からの流体によって加圧されたとき前記プラダ(30)を剛性化するのに十分な密度を有する、前記内側チャンバ(65)を満たす充填材料(66)と

を含んでいる、請求項1から6のいずれか一項に記載の装置。

【請求項8】

前記隔壁(35)が、前記流体リザーバ(32)からの流体にさらされる可撓性の側部を含んでおり、

前記可撓性の側部が、前記流体リザーバ(32)が前記プラダ(30)を加圧したとき前記充填材料(66)に圧力を加えるように撓む、請求項7に記載の装置。

【請求項9】

内部キャビティ(28)を有する複合チャージ(20)をオートクレーブ硬化する方法であって、

前記複合チャージ(20)を工具(22)上に配置すること(70)、

前記キャビティ(28)内にプラダ(30)を設置すること(72)、

前記プラダ(30)を流体のリザーバ(32)と結合すること(74)、

前記複合チャージ(20)および前記リザーバ(32)を覆って、前記流体リザーバ(32)と対面接触して可撓性のバッグ(24)を封止すること(76)、ならびに

前記可撓性のバッグ(24)を使用してオートクレーブ圧力を前記リザーバ(32)に伝達し、前記リザーバ(32)から流体を前記プラダ(30)内に押し込むこと(78)を含む方法。

【請求項10】

前記プラダ(30)を前記リザーバ(32)と結合すること(74)が、前記プラダ(30)が前記キャビティ(28)内に設置される前に前記プラダ(30)を前記リザーバ(32)に取り付けることを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記バッグ(24)を封止すること(76)が、前記工具(22)に前記バッグ(24)を封止することを含む、請求項9または10に記載の方法。

【請求項12】

前記プラダ(30)を充填材料(66)で満たすことによって前記プラダ(30)を剛性化すること、および

前記プラダ(30)内に隔壁(35)を配置すること(80)によって前記充填材料(66)を前記流体から分離すること

をさらに含む、請求項9から11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

真空を使用し、前記リザーバ(32)の側部に接して前記可撓性のバッグ(24)を引き下げるこ

とをさらに含む、請求項9から12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

前記複合チャージ(20)が硬化した後で前記可撓性のバッグ(24)を前記複合チャージ(20)および前記リザーバ(32)から取り外すこと、ならびに

前記可撓性のバッグ(24)が取り外された(82)後で、真空源(64)に対して前記リザーバ(32)のポートを開けることによって前記プラダ(30)内の圧力を解放すること

をさらに含む、請求項9から13のいずれか一項に記載の方法。