

【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5部門第2区分

【発行日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【公開番号】特開2017-150664(P2017-150664A)

【公開日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2017-54794(P2017-54794)

【国際特許分類】

F 16 L 33/08 (2006.01)

F 16 B 2/08 (2006.01)

【F I】

F 16 L 33/08

F 16 B 2/08 J

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月9日(2018.4.9)

【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】

クランプを取り付ける方法であって、

ホースの上を覆うように前記クランプを設置する工程を有し、前記クランプは、バンドと前記バンドの環状の内面に位置するスプリングライナーを有するものであって、

前記スプリングライナーは、前記スプリングライナーの第一縁部近傍にある第一円周肩部と、前記スプリングライナーの第二縁部近傍にある第二円周肩部と、

横断面から見たときに、前記円周肩部よりも小さい円周である平坦な表面を有する中央の円筒接触部と、

前記中央の円筒接触部と結合しており、前記第一円周肩部へ向けて内側に延びた第一脚部と、

前記中央の円筒接触部と結合しており、前記第二円周肩部へ向けて内側に延びた第二脚部と、

を有し、

前記バンドを、前記ホースに係合されている前記スプリングライナーの前記中央の円筒接触部へ向けて固く結合させる工程と、

前記バンドの内面と、前記スプリングライナーの中央の円筒接触部の平坦な表面との間のギャップを減少させるために前記スプリングライナーを撓ませる工程と、を有する、方法。

【請求項2】

さらに、

前記スプリングライナーの第一縁部近傍の第一円周肩部と、前記バンドの環状の内面とを係合させる工程と、

前記スプリングライナーの第二縁部近傍の第二円周肩部と、前記バンドの環状の内面とを係合させる工程とを有する、

請求項1に記載の、方法。

【請求項3】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、前記スプリングライナーの第一脚部を動か

す工程と、第二脚部を動かす工程を含むことを特徴とする、請求項2記載の、方法。

【請求項4】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、中央の円筒接触部を変形させる工程を含むことを特徴とする、請求項3記載の、方法。

【請求項5】

前記スプリングライナーは、弾性的に撓むものであることを特徴とする、請求項1記載の、方法。

【請求項6】

クランプを取り付ける方法であって、

ホースの上を覆うように前記クランプを設置する工程を有し、前記クランプはバンドと前記バンドの環状の内面に位置するスプリングライナーを有するものであって、

前記スプリングライナーは、前記スプリングライナーの第一縁部近傍にある第一円周肩部と、前記スプリングライナーの第二縁部近傍にある第二円周肩部と、

第一円周肩部に接続している第一の端部から第二の端部の方向へと向かう第一方向へ向けて内側に延びた第一脚部と、

第二円周肩部に接続している第一の端部から第二の端部の方向へと向かう第一方向へ向けて内側に延びた第二脚部と、

前記第一脚部のある第二の端部から前記第二脚部のある第二端部へ向けて延びる中央の円筒接触部と、

を有し、

さらに前記円筒接触部は、横断面から見たとき前記円筒接触部と前記ホースクランプの内面で隙間が画定されるように、肩部よりも小さい外周である平坦な表面を有するものであって、

前記バンドを、前記ホースに係合されている前記スプリングライナーの前記中央の円筒接触部へ向けて固く結合させる工程と、

前記バンドの内面と、前記スプリングライナーの中央の円筒接触部の平坦な表面との間のギャップを減少させるために前記スプリングライナーを撓ませる工程を有する、方法。

【請求項7】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、前記スプリングライナーの第一脚部を動かす工程と、第二脚部を動かす工程を含むことを特徴とする、請求項6記載の、方法。

【請求項8】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、中央の円筒接触部を変形させる工程を含むことを特徴とする、請求項7記載の、方法。

【請求項9】

前記スプリングライナーは、弾性的に撓むことを特徴とする、請求項6記載の、方法。

【請求項10】

クランプを取り付ける方法であって、

ホースの上を覆うように前記クランプを設置する工程を有し、前記クランプは、バンドと前記バンドの環状の内面に位置するスプリングライナーを有するものであって、

前記バンドを、前記ホースに係合されている前記スプリングライナーの前記中央の円筒接触部へ向けて固く結合させる工程と、

前記円筒接触部は横断面から見たとき平坦な表面を有し、

さらに、圧縮してホースに結合し、ホース内に比較的均一な圧縮領域を形成するため、前記スプリングライナーに撓みを与える、方法。

【請求項11】

さらに、

前記スプリングライナーの第一縁部近傍の第一円周肩部と、前記バンドの環状の内面とを係合させる工程と、

前記スプリングライナーの第二縁部近傍の第二円周肩部と、前記バンドの環状の内面とを係合させる工程を有するものであって、

さらに、前記中央の円筒接触部の平坦な端面は、その外周が、前記スプリングライナーの肩部よりも小さいものである、請求項 10 に記載の、方法。

【請求項 12】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、
前記第一円周肩部へ向けて中央の円筒接触部と結合している、スプリングライナーの第一脚部を動かす工程と、
前記第二円周肩部へ向けて中央の円筒接触部と結合している、スプリングライナーの第二脚部を動かす工程と、
を含むことを特徴とする、請求項 11 記載の、方法。

【請求項 13】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、前記バンドの環状の内面と、前記中央のスプリングライナーの円筒接触部との間のギャップを減少させる工程が含まれていることを特徴とする、請求項 10 記載の、方法。

【請求項 14】

前記スプリングライナーを撓ませる工程は、中央部の円筒接触部を変形させる工程を含むことを特徴とする、請求項 10 記載の、方法。

【請求項 15】

前記スプリングライナーは、弾性的に撓むことを特徴とする、請求項 10 記載の、方法。
。

【請求項 16】

前記ホースは、弹性素材で構成されることを特徴とする、請求項 10 記載の、方法。