

【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 7 部門第 4 区分

【発行日】平成22年7月15日(2010.7.15)

【公表番号】特表2009-506740(P2009-506740A)

【公表日】平成21年2月12日(2009.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-006

【出願番号】特願2008-527900(P2008-527900)

【国際特許分類】

H 0 2 G 1/06 (2006.01)

H 0 1 R 13/52 (2006.01)

H 0 1 R 4/20 (2006.01)

H 0 2 G 15/02 (2006.01)

【F I】

H 0 2 G 1/06 Q

H 0 1 R 13/52 3 0 1 A

H 0 1 R 4/20

H 0 2 G 15/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月14日(2010.5.14)

【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】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、
前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるように構成されたアタッチメント機構、

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるように構成されたシール・アセンブリ、

(d) 前記加圧された流体を前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体に結合されたバルブ・アセンブリであって、前記バルブ・アセンブリは、流体が前記導入ポートを通して流れることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通して流れて前記ケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であるシール部材を有しており、前記シール部材は注入ポートを有するスリーブであり、前記シール部材が前記閉鎖位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通しないように配置され、前記シール部材が前記開放位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通するように配置されるバルブ・アセンブリ、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項 2】

前記本体を前記装置へと結合させるための固定機構をさらに備えている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 3】

前記シール・アセンブリは、前記装置と前記本体との間に介装されるように構成されたシールを含んでいる請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 4】

前記本体は、シール面をさらに含んでおり、前記シール面は、前記本体を前記ケーブルへとシールするために、前記シール面と前記ケーブルとの間でシールに当接して、前記シールを挟み付けるように構成されている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 5】

前記シール部材は、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を回転させられるように構成されている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 6】

前記シール部材は、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を直線状に移動するように構成されている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 7】

前記本体へと着脱可能に組み合わせられる固定部材をさらに備えており、

前記固定部材は、前記閉鎖位置または前記開放位置からの前記シール部材の移動を阻止するように構成されている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 8】

第 1 の環状シールおよび第 2 の環状シールをさらに備えており、

前記第 1 および第 2 の環状シールが、前記注入ポートの各側において前記スリーブの内表面に周状に当接するように構成されている請求項 1 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 9】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるように構成され、前記ケーブルの絶縁層のねじ部に密に組み合わせられるように構成されたねじ部を含んでいるアタッチメント機構、および

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるように構成されたシール・アセンブリ、を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項 10】

前記本体の内表面に配置された環状の形状の凹所をさらに備えており、

前記環状の形状の凹所は、そこに前記シール・アセンブリの一部を収容するような寸法および形状とされている請求項 9 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 11】

前記加圧流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を通過している導入ポートと、前記導入ポートとインターフェイスで連結するバルブ・アセンブリとをさらに備えており、

前記バルブ・アセンブリは、前記導入ポートを通過する流体の流れを阻止する閉鎖位置と前記導入ポートを通過する流体の流れを許す開放位置との間で設定可能である請求項 9 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 12】

前記本体は、シール面をさらに含んでおり、

前記シール面は、前記本体をケーブルへとシールするために、シールに当接して前記シールを前記シール面と前記ケーブルとの間に挟み付けるように構成されている請求項 9 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 13】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞が、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体の第 1 の端部を前記ケーブルへと結合させるための結合アセンブリ、

(c) 前記本体の第2の端部を前記装置へとシールするためのシール・アセンブリ、

(d) 前記加圧された流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体に結合されたシール部材であって、前記シール部材は、流体が前記導入ポートを通して流ることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通して流れてケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であり、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を直線状に移動するように構成されているシール部材、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項14】

前記シール部材は、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を、当前記ケーブル接続アセンブリの長手軸に平行な方向に直線状に移動するように構成されている請求項13に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項15】

前記シール部材は、注入ポートを有するスリーブであり、

前記シール部材が前記閉鎖位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通しておらず、前記シール部材が開放位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通している請求項13に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項16】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体であって、前記本体は、シール面をさらに含んでおり、前記本体を前記ケーブルへとシールするために、前記シール面は、第1のシールに当接して、前記シール面と前記ケーブルの端面との間で、前記第1のシールを挟み付けるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるために、前記本体の第1の端部上に配置されたねじ部、

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるために、前記本体の第2の端部上に配置された第2のシール、

(d) 前記加圧された流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体を前記装置へと結合させるために、前記本体の第2の端部上に配置された固定機構、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項17】

前記本体の内表面に配置された環状の形状の凹部をさらに備えており、

前記環状の形状の凹部は、そこに前記第2のシールを受け入れるような寸法及び形状とされている請求項16に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項18】

前記導入ポートとインターフェイスで連結するバルブ・アセンブリをさらに備え、

前記バルブ・アセンブリは、前記導入ポートを通過する流体の流れを阻止する閉鎖位置と前記導入ポートを通過する流体の流れを許す開放位置との間で設定可能である請求項16に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項19】

前記ねじ部は、前記本体の内表面に配置された雌ねじを備えている請求項16に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項20】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内

部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体の第1の端部を前記ケーブルへと結合させるための結合アセンブリ、

(c) 前記本体の第2の端部を前記装置へとシールするためのシール・アセンブリ、

(d) 前記加圧された流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体に結合されたシール部材であって、前記シール部材は、流体が前記導入ポートを通過して流ることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通過して流れてケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であり、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を回転するように構成されているシール部材、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項21】

前記シール部材は、注入ポートを有するスリーブであり、

前記シール部材が前記閉鎖位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通しておらず、前記シール部材が開放位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通している請求項20に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項22】

第1の環状のシールと第2の環状のシールとをさらに備え、前記第1の環状のシールと前記第2の環状のシールは、前記注入ポートの両側で前記スリーブの内面と円周で当接する請求項21に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項23】

前記本体と前記シール部材との間に配置されたシールをさらに備え、前記シールは、前記導入ポートと前記注入ポートとを囲っている請求項21に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項24】

前記本体を前記装置に結合するための固定機構をさらに備えている請求項20に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項25】

前記シール・アセンブリは、前記装置と前記本体の間に挟み付けられるように取付けられたシールを備えている請求項20に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項26】

前記本体は、シール面をさらに備え、前記本体を前記ケーブルに対してシールするために、前記シール面はシールと当接するように構成され、前記シール面と前記ケーブルとの間に前記シールを挟み付ける請求項20に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項27】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞が、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体の第1の端部を前記ケーブルへと結合させるための結合アセンブリ、

(c) 前記本体の第2の端部を前記装置へとシールするためのシール・アセンブリ、

(d) 前記加圧された流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体に結合されたシール部材であって、前記シール部材は、流体が前記導入ポートを通過して流ることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通過して流れてケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であり、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を前記ケーブル接続アセンブリの縦軸に平行な方向に直線状に移動するように構成されているシール部材、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項28】

前記本体を前記装置に結合するための固定機構をさらに備えている請求項27に記載の

ケーブル接続アセンブリ。

【請求項 29】

前記シール・アセンブリは、前記装置と前記本体の間に挟み付けられるように取付けられたシールを備えている請求項 27 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 30】

前記本体は、シール面をさらに備え、前記本体を前記ケーブルに対してシールするために、前記シール面はシールと当接するように構成され、前記シール面と前記ケーブルとの間に前記シールを挟み付ける請求項 27 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 31】

第 1 の環状のシールと第 2 の環状のシールとをさらに備え、前記第 1 の環状のシールと前記第 2 の環状のシールは、前記導入ポートの両側で前記スリーブの内面と円周で当接する請求項 27 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 32】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるように構成されたアタッチメント機構、

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるように構成されたシール・アセンブリ、

(d) 前記加圧された流体を前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体に結合されたバルブ・アセンブリであって、前記バルブ・アセンブリは、流体が前記導入ポートを通して流れることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通して流れて前記ケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であるシール部材を有しており、前記シール部材は前記閉鎖位置と前記開放位置との間を回転するように構成されている、バルブ・アセンブリ、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項 33】

前記本体を前記装置に結合するための固定機構をさらに備えている請求項 32 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 34】

前記シール・アセンブリは、前記装置と前記本体の間に挟み付けられるように取付けられたシールを備えている請求項 32 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 35】

前記本体は、シール面をさらに備え、前記本体を前記ケーブルに対してシールするために、前記シール面はシールと当接するように構成され、前記シール面と前記ケーブルとの間に前記シールを挟み付ける請求項 32 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 36】

第 1 の環状のシールと第 2 の環状のシールとをさらに備え、前記第 1 の環状のシールと前記第 2 の環状のシールは、前記注入ポートの両側で前記スリーブの内面と円周で当接する請求項 32 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 37】

前記アタッチメント機構は、前記ケーブルの絶縁層のねじ部分に対して密に結合させるために取付けられたねじ部分を備えている請求項 32 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 38】

前記本体を前記ケーブルに対してシールするために、前記シール面は、前記シール面と前記ケーブルの端面との間でシールと当接し、前記シールを挟み付けるように構成される請求項 35 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 39】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、

前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるために、前記本体の第 1 の端部上に配置されたねじ部、

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるために、前記本体の第 2 の端部上に配置されたシール、

(d) 前記加圧された流体を前記本体の前記内側空洞へと注入できるよう、前記本体を貫通している導入ポート、および

(e) 前記本体を前記装置へと結合させるために、前記本体の第 2 の端部上に配置された固定機構、

(f) 前記本体に結合されたバルブ・アセンブリであって、前記バルブ・アセンブリは、流体が前記導入ポートを通して流れることがないようにする閉鎖位置と流体が前記導入ポートを通して流れて前記ケーブルによって受け取られるようにする開放位置との間を可動であるシール部材を有しており、前記シール部材は、前記閉鎖位置と前記開放位置との間を回転するように構成されている、バルブ・アセンブリ、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項 40】

前記本体の内表面に配置された環状の形状の凹部をさらに備えており、

前記環状の形状の凹部は、そこに前記シールを受け入れるような寸法及び形状とされている、請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 41】

前記導入ポートとインターフェイスで連結するバルブ・アセンブリをさらに備え、

前記バルブ・アセンブリは、前記導入ポートを通過する流体の流れを阻止する閉鎖位置と前記導入ポートを通過する流体の流れを許す開放位置との間で設定可能である、請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 42】

前記ねじ部は、前記本体の内表面に配置された雌ねじを備えている請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 43】

前記本体は、シール面をさらに備え、前記本体を前記ケーブルに対してシールするために、前記シール面はシールと当接するように構成され、前記シール面と前記ケーブルとの間に前記シールを挟み付ける、請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 44】

前記シール部材は注入ポートを有するスリーブであり、前記シール部材が前記閉鎖位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通せず、前記シール部材が前記開放位置にあるとき、前記注入ポートは前記導入ポートに連通する、請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 45】

第 1 の環状シールおよび第 2 の環状シールをさらに備えており、

前記第 1 および第 2 の環状シールが、前記注入ポートの各側において前記スリーブの内表面に周状に当接するように構成されている、請求項 44 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 46】

前記本体と前記シール部材との間に配置されたシールをさらに備え、前記シールは、前記導入ポートと前記注入ポートとを囲っている、請求項 44 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 47】

前記シール・アセンブリは、前記装置と前記本体の間に挟み付けられるように取付けられたシールを備えている請求項 39 に記載のケーブル接続アセンブリ。

【請求項 48】

ケーブルを装置へと結合させるためのケーブル接続アセンブリであって、
前記ケーブル接続アセンブリは、

(a) 内側空洞を定めており、前記内側空洞は、加圧された流体を受け入れ、さらに内部に前記ケーブルの少なくとも一部分を受け入れるように構成されている本体であって、前記本体は、シール面をさらに含んでおり、前記本体を前記ケーブルへとシールするために、前記シール面は、第1のシールに当接して、前記シール面と前記ケーブルの端面との間で、前記第1のシールを挟み付けるように構成されている本体、

(b) 前記本体を前記ケーブルへと結合させるように構成されたアタッチメント機構、

(c) 前記本体を前記装置へと密に結合させるために、前記本体の第2の端部上に配置された第2のシール、および、

(d) 前記本体を前記装置へと結合させるために、前記本体の第2の端部上に配置された固定機構、

を備えているケーブル接続アセンブリ。

【請求項 49】

前記本体の内表面に配置された環状の形状の凹部をさらに備えており、

前記環状の形状の凹部は、そこに前記シールを受け入れるような寸法及び形状とされている、請求項 48 に記載のケーブル接続アセンブリ。