

【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27年12月10日(2015.12.10)

【公表番号】特表2014-535027(P2014-535027A)

【公表日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2014-539039(P2014-539039)

【国際特許分類】

F 16 B 45/04 (2006.01)

A 62 B 35/00 (2006.01)

【F I】

F 16 B 45/04 Z

A 62 B 35/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月19日(2015.10.19)

【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】

連結器において、

開口を形成する第1の端部および第2の端部を含むベースと、

第1の受け入れ部と、

第1のロック部と、

第1のロック機構であって、前記第1の受け入れ部が第1の受け入れ部穴を含み、前記第1のロック部が、前記第1の受け入れ部に機能的に連結されているとともに前記第1の受け入れ部穴と流体連通した第1のロック部穴を含み、前記第1のロック機構は、前記第1のロック部穴内に配置されるとともに係合位置および解放位置を有し、第1の付勢部材が前記第1のロック機構を前記係合位置に付勢しており、前記第1のロック機構は、前記係合位置で前記第1の受け入れ部穴内に少なくとも部分的に延びる第1のフランジ付き部を有し、当該第1のフランジ付き部は、前記第1のロック機構が前記係合位置と解放位置との間を移動するときに、前記第1のロック部穴内を縦方向に移動するように構成かつ配置されている、第1のロック機構と、

前記第2の端部にスライド可能に機能的に連結されたゲートであって、閉じた位置および開いた位置を有し、前記開口にまたがっており、前記ゲートの一部が前記閉じた位置で前記第1の受け入れ部穴を貫通し、前記ゲートは、前記閉じた位置で前記第1の受け入れ部穴に近接する第1の係合部を含み、前記ゲートが前記閉じた位置にあるとともに前記第1のロック機構が前記係合位置にあるときに、前記第1のフランジ付き部が、前記第1の係合部の中に少なくとも部分的に延びて前記ゲートを前記ベースに固定し、前記第1のフランジ付き部は、前記第1のロック機構が前記解放位置にあるときに、前記第1の係合部から外れて前記第1のロック部穴に配置されて、前記ゲートが前記ベースに対して移動するのを可能にする、ゲートと、

を含むことを特徴とする連結器。

【請求項2】

請求項1に記載の連結器において、前記ゲートの一部に沿って長手方向に延びるスロットと、前記ベースの前記第2の端部に機能的に連結されて前記スロット内に延びるピンと

をさらに含むことを特徴とする連結器。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の連結器において、前記第 1 のロック機構は、前記第 1 の付勢部材、係合部材、および留め具を含み、前記留め具は、前記第 1 の付勢部材および前記係合部材を前記第 1 のロック部に機能的に連結し、前記第 1 の付勢部材は、前記係合位置に前記係合部材を付勢し、前記係合部材が前記第 1 のフランジ付き部を有することを特徴とする連結器。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の連結器において、前記ゲートの遠位端に近接したノッチと、前記ノッチおよび前記第 1 の係合部を相互連結する傾斜部とをさらに含み、前記ノッチおよび前記傾斜部は、前記ゲートが前記開いた位置から前記閉じた位置に移動するときに、シャフトの遠位端がスライドして前記第 1 のロック機構を通り過ぎる助けとなることを特徴とする連結器。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の連結器において、第 2 の受け入れ部、第 2 のロック部、および第 2 のロック機構を含む第 2 の端部をさらに含み、前記第 2 の受け入れ部は、第 2 の受け入れ部穴を含み、前記第 2 のロック部は、前記第 2 の受け入れ部に機能的に連結されているとともに前記第 2 の受け入れ部穴と流体連通した第 2 のロック部穴を含み、前記第 2 のロック機構は、前記第 2 のロック部穴内に配置されているとともに係合位置および解放位置を有し、第 2 の付勢部材が、前記第 2 のロック機構を前記係合位置に付勢し、前記第 2 のロック機構は、前記係合位置で前記第 2 の受け入れ部穴の中に少なくとも部分的に延びる第 2 のフランジ付き部を有し、当該第 2 のフランジ付き部は、前記第 2 のロック機構が前記係合位置と解放位置との間を移動するときに、前記第 2 のロック部穴内を縦方向に移動するように構成かつ配置されており、前記ゲートは、前記閉じた位置で前記第 2 の受け入れ部穴に近接する第 2 のノッチを含み、前記第 2 のフランジ付き部は、前記ゲートが前記閉じた位置にあるとともに前記第 2 のロック機構が前記係合位置にあるときに、前記第 2 のノッチ内に少なくとも部分的に延びて、前記ゲートを前記ベースに固定し、前記第 2 のフランジ付き部は、前記第 2 のロック機構が前記解放位置にあるときに、前記ノッチから外れて前記第 2 のロック部穴に配置され、前記第 1 および第 2 のロック機構は共に、前記ゲートが前記ベースに対して移動するのを可能にするように前記解放位置に配置されることを特徴とする連結器。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の連結器において、第 1 の開孔を有する第 1 のリング部を含む第 1 の拡張部と、第 2 の開孔を有する第 2 のリング部を含む第 2 の拡張部とをさらに含み、前記第 1 および第 2 の開孔は、前記第 1 および第 2 の受け入れ部穴と一緒に整列することを特徴とする連結器。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の連結器において、第 1 の開口が、前記第 1 の拡張部および前記第 2 の拡張部によって形成され、第 2 の開口が、前記第 1 の受け入れ部および前記第 1 の拡張部によって形成され、第 3 の開口が、前記第 2 の拡張部および前記第 2 の受け入れ部によって形成されることを特徴とする連結器。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の連結器において、バー部が、安全ハーネスに機能的に連結されるように構成かつ配置されており、前記ゲートが、前記第 1 の開口の近くの安全装置に機能的に連結されるように構成かつ配置されていることを特徴とする連結器。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の連結器において、バー部が、安全ハーネスに機能的に連結されるように構成かつ配置されており、前記ゲートが、前記第 2 の開口の近くの第 1 の安全装置に機能的に連結されるように構成かつ配置されており、前記ゲートが、前記第 3 の開口の近くの第 2 の安全装置に機能的に連結されるように構成かつ配置されていることを特徴とする

連結器。

【請求項 1 0】

請求項 1 に記載の連結器において、前記第 1 の端部が、前記第 1 の受け入れ部と、前記第 1 のロック部と、前記第 1 のロック機構とを含むことを特徴とする連結器。

【請求項 1 1】

請求項 1 に記載の連結器において、前記第 1 の受け入れ部が、前記ベースに機能的に連結されていることを特徴とする連結器。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載の連結器において、前記第 1 の受け入れ部と前記ベースとが一体型であることを特徴とする連結器。

【請求項 1 3】

連結器において、

開口を形成する第 1 の端部および第 2 の端部を含むベースと、

前記第 2 の端部にスライド可能に機能的に連結されたシャフトを有し、前記開口にまたがるように構成かつ配置されたゲートと、

係合位置および解放位置を有し、当該係合位置および解放位置の間を前記ゲートに対して垂直方向に移動するように構成かつ配置されたロック部材であって、当該ロック部材はベース部およびフランジ付き部を含み、前記ベース部は前記フランジ付き部よりも直径が小さく、前記フランジ付き部は、前記ゲートのシャフトを前記係合位置で係合するとともに、前記ゲートを前記ベースに対して固定するように構成かつ配置されており、前記ベース部は、前記解放位置で前記ゲートのシャフトの近くに配置され、前記ベース部の直径が小さいことにより、前記ゲートが前記ベースに対して移動可能となるロック部材と、を含むことを特徴とする連結器。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の連結器において、前記ロック部材がさらに、付勢部材と、係合部材と、留め具とを含み、当該留め具が、前記付勢部材および係合部材を前記ロック部材に機能的に連結し、前記付勢部材が、前記係合部材を前記係合位置に付勢し、前記係合部材が第 1 のフランジ付き部を含むことを特徴とする連結器。

【請求項 1 5】

請求項 1 3 に記載の連結器において、前記第 1 の端部の第 1 の受け入れ部穴と、前記第 2 の端部の第 2 の受け入れ部穴と、第 1 の開孔を有する第 1 のリング部を含む第 1 の拡張部と、第 2 の開孔を有する第 2 のリング部を含む第 2 の拡張部とをさらに含み、前記第 1 および第 2 の開孔は、前記第 1 および第 2 の受け入れ部穴と一列に整列することを特徴とする連結器。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の連結器において、第 1 の開口が、前記第 1 の拡張部および前記第 2 の拡張部によって形成され、第 2 の開口が、前記第 1 の受け入れ部および前記第 1 の拡張部によって形成され、第 3 の開口が、前記第 2 の拡張部および前記第 2 の受け入れ部によって形成されることを特徴とする連結器。

【請求項 1 7】

連結器において、

バー部、第 1 の受け入れ部、第 1 のロック部、第 1 のロック機構、第 2 の受け入れ部、第 2 のロック部、および第 2 のロック機構を含むベースであって、前記第 1 および第 2 のロック機構のそれぞれが係合位置および解放位置を有し、第 1 および第 2 の付勢部材が、前記第 1 および第 2 のロック機構をそれぞれ前記係合位置に付勢し、前記第 1 の受け入れ部は、前記バー部の第 1 の端部に機能的に連結されるとともに第 1 の受け入れ部穴を含み、前記第 1 のロック部は、前記第 1 の受け入れ部に機能的に連結されるとともに前記第 1 の受け入れ部穴と流体連通した第 1 のロック部穴を含み、前記第 1 のロック機構は、前記第 1 のロック部穴内に配置されるとともに前記係合位置で前記第 1 の受け入れ部穴内に少なくとも部分的に延びる第 1 のフランジ付き部を有しており、前記第 2 の受け入れ部は、

前記バー部の第2の端部に機能的に連結されるとともに第2の受け入れ部穴を含み、前記第2のロック部は、前記第2の受け入れ部に機能的に連結されるとともに前記第2の受け入れ部穴と流体連通した第2のロック部穴を含み、前記第2のロック機構は、前記第2のロック部穴内に配置されるとともに前記係合位置で前記第2の受け入れ部穴内に少なくとも部分的に延びる第2のフランジ付き部を有しており、第1の開口が、前記第1の受け入れ部および前記第2の受け入れ部によって形成され、前記第1の受け入れ部穴は、前記第2の受け入れ部穴と一列に整列し、前記第1および第2のロック機構はそれぞれ、係合位置および解放位置を有し、前記第1および第2のフランジ付き部は、前記係合位置および解放位置の間を移動するときに、それぞれ第1および第2のロック部穴内を縦方向に移動するように構成かつ配置されている、ベースと、

ヘッドおよびシャフトを含むゲートであって、前記ヘッドは、前記シャフトの一端に機能的に連結され、前記シャフトは、前記ヘッドとは反対側に遠位端を含み、前記シャフトは、前記遠位端に近い第1の係合部と、前記ヘッドに近い第2の係合部とを含む、ゲートと、を具え、

前記第1および第2の受け入れ部穴は、前記シャフトを受け入れるように構成かつ配置され、前記第1のフランジ付き部は、前記係合位置で前記第1の係合部と係合するように構成かつ配置され、前記第2のフランジ付き部は、前記係合位置で前記第2の係合部と係合するように構成かつ配置され、前記第1および第2のロック機構が共に前記解放位置に配置されて、前記ゲートを前記ベースに対して移動させることを特徴とする連結器。

【請求項18】

請求項17に記載の連結器において、
前記シャフトの一部に沿って長手方向に延びるスロットと、
前記第2の受け入れ部の横穴と、
前記横穴を貫通して前記スロットに入る保持ピンであって、前記ゲートが前記ベースから完全に取り外されるのを防止するストッパとして機能する保持ピンと、
をさらに含むことを特徴とする連結器。

【請求項19】

請求項17に記載の連結器において、前記第1のロック部穴は、前記第1の受け入れ部穴に対して垂直であり、前記第2のロック部穴は、前記第2の受け入れ部穴に対して垂直であることを特徴とする連結器。

【請求項20】

請求項17に記載の連結器において、前記第1および第2のロック機構がそれぞれ、付勢部材、係合部材、および止め具を含み、当該止め具は、それぞれ前記付勢部材および係合部材を前記ロック部に機能的に連結し、前記付勢部材は、前記係合部材を前記係合位置に付勢し、前記係合部材は、それぞれ前記フランジ付き部を含むことを特徴とする連結器。

【請求項21】

請求項17に記載の連結器において、第1の開孔を有する第1のリング部を含む第1の拡張部と、第2の開孔を有する第2のリング部を含む第2の拡張部とをさらに含み、前記第1および第2の開孔は、前記第1および第2の受け入れ部穴と一列に整列することを特徴とする連結器。

【請求項22】

請求項21に記載の連結器において、第1の開口が、前記第1の拡張部および前記第2の拡張部によって形成され、第2の開口が、前記第1の受け入れ部および前記第1の拡張部によって形成され、第3の開口が、前記第2の拡張部および前記第2の受け入れ部によって形成されることを特徴とする連結器。

【請求項23】

請求項22に記載の連結器において、前記バー部が、安全ハーネスに機能的に連結されよう構成かつ配置され、前記ゲートが、前記第1の開口の近くの安全装置に機能的に連結されよう構成かつ配置されていることを特徴とする連結器。

【請求項 2 4】

請求項 2 2 に記載の連結器において、前記バー部が、安全ハーネスに機能的に連結されるように構成かつ配置され、前記ゲートが、前記第 2 の開口の近くの第 1 の安全装置に機能的に連結されるように構成かつ配置され、前記ゲートが、前記第 3 の開口の近くの第 2 の安全装置に機能的に連結されるように構成かつ配置されていることを特徴とする連結器。

【請求項 2 5】

請求項 1 7 に記載の連結器において、前記シャフトの前記遠位端の近くのノッチと、前記ノッチおよび前記第 1 の係合部を相互連結する傾斜部とをさらに含み、前記ノッチおよび前記傾斜部は、前記シャフトの遠位端がスライドして前記第 1 のロック機構を通り過ぎる助けとなることを特徴とする連結器。

【請求項 2 6】

請求項 1 3 に記載の連結器において、前記ロック部材が、第 1 のロック部材および第 2 のロック部材を含み、前記第 1 のロック部材は前記第 1 の端部の近くにあり、前記第 2 のロック部材は前記第 2 の端部の近くにあり、第 1 のロック機構および第 2 のロック機構が共に前記解放位置に配置されて、前記ゲートを前記ベースに対して移動させることを特徴とする連結器。

【請求項 2 7】

請求項 1 3 に記載の連結器において、前記ゲートが、前記ベースに対して第 1 の方向に移動するように構成かつ配置され、前記ロック部材が第 2 の方向に移動するように構成かつ配置され、前記第 2 の方向が前記第 1 の方向に対して垂直であることを特徴とする連結器。