

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公表番号】特表 2007-508062(P2007-508062A)

【公表日】平成 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)

【年通号数】公開・登録公報 2007-013

【出願番号】特願 2006-534422(P2006-534422)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 9 日 (2007.10.9)

【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】

第 1 及び第 2 の縦脊椎ロッドを結合するためのトランスコネクタであって、
 一対のフック部材であって、各フック部材が、前記縦脊椎ロッドの一方を受ける凹部を有し、各凹部が軸線を更に有する一対のフック部材と、
 前記フック部材を相互接続し、第 1 及び第 2 の端を有する横ロッドと、
 前記フック部材を前記横ロッドに相互接続する一対の自在継手であって、少なくとも 1 つの自在継手がロックスリーブを有する一対の自在継手と、を備え
 前記各フック部材が、楔部材を受ける軸線を有するフック部材貫通ボアを含み、該フック部材ボアの軸線は、前記凹部の軸線に対して略直角に配置されている、
 ことを特徴とするトランスコネクタ。

【請求項 2】

前記ロックスリーブが、第 1 の端と、第 2 の端を有し、前記第 1 の端から前記第 2 の端まで延びるロックスリーブ貫通ボアとを備え、
 前記ロックスリーブ貫通ボアは、前記横ロッドを受けることができる寸法および形状を有し、ブッシングが、第 3 の端と、第 4 の端と、該第 3 の端から該第 4 の端まで延びるブッシング貫通ボアとを含み、該ブッシング貫通ボアが、該ロックスリーブを受けることができる寸法および形状を有している、
 請求項 1 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 3】

前記ロックスリーブは、前記第 1 の端から前記第 2 の端まで延びるスリットを更に備え、
 前記ブッシングは、前記第 3 の端から前記第 4 の端まで延びるスリットを更に備えている、
 請求項 2 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 4】

前記ロックスリーブは、前記第 1 の端が第 1 の外径を、前記第 2 の端が第 2 の外径を有し、

前記第 2 の外径が、前記第 1 の外径よりも大きい、
請求項 2 または 3 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 5】

前記自在継手は、ロックスリーブ及びブッシングを更に備え、
前記ロックスリーブは、前記横ロッドに沿って摺動可能に移動可能となる寸法および形状を有している、
請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 6】

前記自在継手は、前記フック部材が横ロッドに対して移動できる非ロック構成と、前記フック部材が前記横ロッドに対して固定されているロック構成とを有する、
請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 7】

前記自在継手は、前記ロックスリーブと前記ブッシングとが互いに対して摺動することができ、かつ該自在継手が前記フック部材に対して回転することができる非ロック構成と、前記スリーブと前記ブッシングが軸線方向及び回転方向に固定されたロック構成とを有する、
請求項 5 または 6 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 8】

前記ロックスリーブを前記横ロッドに沿って、前記ブッシング貫通ボアが前記ロックスリーブの第 1 の外径とほぼ整列する第 1 の位置から、前記ブッシング貫通ボアが前記ロックスリーブの第 2 の外径とほぼ整列する第 2 の位置に動かすことにより、前記自在継手が前記非ロック構成から前記ロック構成に変更される、
請求項 5 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 9】

前記第 1 の位置から前記第 2 の位置へ前記ロックスリーブを移動することにより、前記自在継手が前記横ロッドに対して軸線方向及び回転方向に固定される、
請求項 8 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 10】

前記ロッドスリーブおよびブッシングが、前記非ロック構成では軸線方向および回転方向に調整可能であり、前記ロック構成では軸線方向および回転方向に固定されている、
請求項 5 または 6 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 11】

前記ロックスリーブを前記横ロッドに沿って、第 1 の位置から第 2 の位置に動かすことにより、前記自在継手が前記非ロック構成から前記ロック構成に変更される、
請求項 10 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 12】

前記少なくとも 1 つのフック部材が、前記横ロッドの少なくとも一部分を受入れる横ロッド受入れボアを備えている、
請求項 1 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 13】

前記ブッシングが、前記ロックスリーブと前記フック部材の間に位置決めされ前記横ロッドが前記フック部材に対して自在に調節可能となるような、寸法および形状を有する、
請求項 12 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 14】

前記ブッシングは、凸状外面を更に備え、
前記フック部材は、対応する凹状内面を備えたブッシングボアを備え、
前記 2 つの面が、摺動可能に係合できるよう形状を有する、
請求項 13 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 15】

前記ブッシングは、凸状外面を更に備え、

前記横ロッド受け入れボアは、対応する凹状内面を備えたブッシングボアを備え、
前記 2 つの面が、摺動可能に係合できるよう形状を有する、
請求項 1 3 または 1 4 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 1 6】

前記ブッシングは、前記ロックスリーブに沿って摺動して移動可能であるよう寸法及び形状を有している、

請求項 1 ないし 1 5 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 1 7】

前記ロックスリーブは、第 1 及び第 2 のフランジを更に備えている、

請求項 1 ないし 1 6 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 1 8】

前記横ロッドは、第 1 の端と、第 2 の端と、これらの間の中間点を備え、

前記少なくとも 1 つのフック部材貫通ボアが、前記中間から関連するフック凹部より遠くに配置されている、

請求項 1 ないし 1 7 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 1 9】

前記凹部は、前記縦脊椎ロッドの軸線から横方向内側に位置決めされ、

前記フック部材貫通ボアは、前記縦脊椎ロッドの軸線から横方向外側に位置決めされている、

請求項 1 ないし 1 8 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 0】

少なくとも 1 つのフック部材は、前記自在継手の少なくとも一部分を受け入れる自在継手孔を更に備えている、

請求項 1 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 1】

前記自在継手の少なくとも一つは、凸状外面を備え、

前記自在継手孔は、対応する凹状内面を備え、

前記 2 つの面は、摺動可能に係合可能となる形状を有する、

請求項 2 0 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 2】

少なくとも一つのフック凹部は、第 1 の半径を有し、

その関連する縦ロッドは、第 2 の半径を有し、

前記第 1 の半径は、前記第 2 の半径と略同一である、

請求項 1 ないし 2 1 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 3】

少なくとも一つの楔部材が、関連する縦脊椎ロッドの外面にほぼ一致する形状および構成の当接面を有する、

請求項 1 ないし 2 2 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 4】

前記楔部材は、位置決めネジ又は四分の一回転カムから成る群から選択される、

請求項 1 ないし 2 3 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 5】

前記フック部材または横ロッドの一方に形成された少なくとも 1 つの工具係合凹部を備えている、

請求項 1 ないし 2 4 のいずれか 1 項に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 6】

第 1 の工具係合凹部と該第 1 の工具係合凹部の反対側に形成された第 2 の係合凹部とを更に備えている、

請求項 2 5 に記載のトランスコネクタ。

【請求項 2 7】

前記少なくとも１つの工具係合凹部は、フック係合部材又は横ロッドの一方を鉗子で把持できる形状を有している、

請求項２５に記載のトランスコネクタ。

【請求項２８】

前記少なくとも１つの工具係合凹部は、フック係合部材又は横ロッドが係合したとき、上方から把持できる形状を有している、

請求項２５ないし２７のいずれか１項に記載のトランスコネクタ。