

【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28年1月28日(2016.1.28)

【公表番号】特表2015-504141(P2015-504141A)

【公表日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-008

【出願番号】特願2014-523914(P2014-523914)

【国際特許分類】

F 1 6 B	39/12	(2006.01)
F 1 6 D	1/02	(2006.01)
F 1 6 D	1/05	(2006.01)
F 1 6 D	1/09	(2006.01)
F 1 6 D	1/06	(2006.01)
F 1 6 B	39/18	(2006.01)

【F I】

F 1 6 B	39/12	D
F 1 6 D	1/02	M
F 1 6 D	1/02	P
F 1 6 D	1/06	T
F 1 6 D	1/06	S
F 1 6 B	39/18	

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月30日(2015.11.30)

【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】

ネジ山付き締結具及びトルクデバイスと共に使用される装置であって、
前記ネジ山付き締結具に対して回転可能に且つ螺着的に係合可能な内側スリープ部材であって、外側スリープ部材に対して回転可能に且つテープ付けされて係合可能であり、且つ前記トルクデバイスの作用部分に対して回転不能に係合可能である、内側スリープ部材と、

前記トルクデバイスの反作用部分に対して回転不能に係合可能である外側スリープ部材とを含み、

前記内側スリープ部材は、前記トルクデバイスの前記作用部分により回転されるとき、前記ネジ山付き締結具に対して負荷を付与する、装置。

【請求項2】

前記内側スリープ部材と、前記外側スリープ部材との間の負荷担持表面積は、当該装置の直径を増大せずに増大される、請求項1記載の装置。

【請求項3】

挟持された前記内側スリープ部材と、前記外側スリープ部材との間の負荷担持表面積は、負荷が付与されると、当該装置の直径を増大せずに増大される、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】

前記内側スリープ部材と、前記外側スリープ部材との間の負荷担持表面積は、2次元平

面ではなく、3次元空間内に在る、請求項1から3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項5】

前記内側スリープ部材のテープ付き外面及び前記外側スリープ部材の逆向きテープ付き内面は、実質的に円滑である、請求項1から4のいずれか一項に記載の装置。

【請求項6】

前記内側スリープ部材のテープ付き外面及び前記外側スリープ部材の逆向きテープ付き内面は、段状形成された円錐台、又は、円滑な円錐台のいずれかとして形成される、請求項1から5のいずれか一項に記載の装置。

【請求項7】

前記内側スリープ部材のテープ付き外面及び前記外側スリープ部材の逆向きテープ付き内面は、可変的な段部の量、寸法、幾何学的構造、角度、及び／又は、間隔を有すべく段状形成された円錐台として形成される、請求項1から6のいずれか一項に記載の装置。

【請求項8】

前記外側スリープ部材は、前記内側スリープ部材を実質的に囲繞する、請求項1から7のいずれか一項に記載の装置。

【請求項9】

前記トルクデバイスは、空気圧的に、電気的に、油圧的に、又は、手動的に駆動される、請求項1から8のいずれか一項に記載の装置。

【請求項10】

前記外側スリープ部材及び前記ネジ山付き締結具は、前記トルクデバイスの反作用部分に対して回転不能に係合可能である、請求項1から9のいずれか一項に記載の装置。

【請求項11】

前記内側スリープ部材は、操作の間、前記トルクデバイスの作用トルクを受け、前記外側スリープ部材は、前記トルクデバイスの反作用トルクを受ける、請求項1から10のいずれか一項に記載の装置。

【請求項12】

前記内側スリープ部材の内面は、前記ネジ山付き締結具の外面に対して係合し、

前記外側スリープ部材の内面は、前記内側スリープ部材の外面及び底面に対して係合し、

前記内側スリープ部材の頂面は、前記トルクデバイスの作用部分に対して係合し、
前記外側スリープ部材の外面は、前記トルクデバイスの反作用部分に対して係合し、
前記外側スリープ部材の底面は、閉じられるべき継手の表面に対して係合する、請求項1から11のいずれか一項に記載の装置。

【請求項13】

請求項1から12のいずれか一項に記載の装置とシャンクとを有する、ネジ山付き締結具。

【請求項14】

請求項13に記載のネジ山付き締結具と、該ネジ山付き締結具を締め付けたり、緩めたりする作用部分と反作用部分とを有するトルクデバイスとを含む、締結用システム。

【請求項15】

トルクデバイスと、テープ付き内面を有する軸線方向ボア、又は、テープ付き外面を有する軸線方向突起のいずれかを備えたシャンクを有する種類のネジ山付き締結具とを連結する装置であつて、

前記ネジ山付き締結具のシャンクのテープ付き軸線方向ボアに対して回転不能に係合可能であるという逆向きテープ付き外面、又は、前記ネジ山付き締結具のシャンクのテープ付き軸線方向突起に対して回転不能に係合可能であるという逆向きテープ付き内面のいずれかを有する連結部材を含み、

前記連結部材と、前記ネジ山付き締結具のシャンクとの間の負荷担持表面積は、角部付きとされた円錐台として形成され、当該装置の直径を増大せずに増大される、装置。

【請求項16】

前記連結部材は、前記トルクデバイスの作用部分又は反作用部分のいずれかに形成される、請求項15に記載の装置。

【請求項17】

前記連結部材と、前記ネジ山付き締結具のシャンクとの間の負荷担持表面積は、2次元平面ではなく、3次元空間内に在る、請求項15又は16に記載の装置。

【請求項18】

前記連結部材のテープ付き面及び前記ネジ山付き締結具のシャンクの逆向きテープ付き面は、可変的な段部の量、寸法、幾何学的構造、角度、及びノ又は、間隔を有すべく角部付きとされた円錐台として形成される、請求項15から17のいずれか一項に記載の装置。

【請求項19】

前記連結部材のテープ付き面及び前記ネジ山付き締結具のシャンクの逆向きテープ付き面は、可変的な段部の量、寸法、幾何学的構造、角度、及びノ又は、間隔を有すべく角部付きとされて段状形成された円錐台として形成される、請求項15から18のいずれか一項に記載の装置。

【請求項20】

前記連結部材のテープ付き面は、前記ネジ山付き締結具のシャンクの逆向きテープ付き面を実質的に囲繞するか、または、前記ネジ山付き締結具のシャンクの逆向きテープ付き面が、前記連結部材のテープ付き面を実質的に囲繞する、請求項15から19のいずれか一項に記載の装置。

【請求項21】

前記トルクデバイスは、空気圧的に、電気的に、油圧的に、又は、手動的に駆動される、請求項15から20のいずれか一項に記載の装置。

【請求項22】

前記連結部材は、前記トルクデバイスの作用部分により回転されると、前記ネジ付き締結具に対して負荷を付与し、前記トルクデバイスの反作用部分により反作用されないと、前記ネジ付き締結具を静止的に保持する、請求項15から21のいずれか一項に記載の装置。

【請求項23】

請求項15から22のいずれか一項に記載の装置と共に使用される、テープ付き内面を有する軸線方向ポアか、又は、テープ付き外面を有する軸線方向突起のいずれかを備えるシャンクを有する、ネジ山付き締結具。

【請求項24】

請求項23に記載のネジ山付き締結具と、該ネジ山付き締結具を締め付けたり、緩めたりする作用部分と反作用部分とを有するトルクデバイスとを含む、締結用システム。