

【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22年1月14日(2010.1.14)

【公表番号】特表2009-517618(P2009-517618A)

【公表日】平成21年4月30日(2009.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-017

【出願番号】特願2008-543343(P2008-543343)

【国際特許分類】

F 16 B 7/18 (2006.01)

F 16 H 57/02 (2006.01)

【F I】

F 16 B 7/18 A

F 16 H 57/02 301 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月18日(2009.11.18)

【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】

Oリング無し薄型取付部品アセンブリであって、

Oリング無し薄型取付部品であって、第1の端と第2の端とを有し、該Oリング無し薄型取付部品の該第1の端は縁を有し、該縁は変形可能であり、該Oリング無し薄型取付部品は一体構造の材料でできている、Oリング無し薄型取付部品と、

多岐管から機械加工された受入穴の内部の陥凹領域の中に該Oリング無し薄型取付部品を押下し、かつ、該第1の端の該縁を変形させて、該Oリング無し薄型取付部品と該多岐管との間の密封を完成させる薄型固定ナットであって、該Oリング無し薄型取付部品の該第1の端は、該受入穴の内部の該陥凹領域と嵌合するように構成されている、薄型固定ナットと

を備え、

該多岐管は、第1の材料でできており、該Oリング無し薄型取付部品は、第2の材料でできており、該第2の材料は、該第1の材料よりも高い圧縮性を有し、該薄型固定ナットは、第1の端と第2の端と雄ネジ部とを有し、該薄型固定ナットの該雄ネジ部は、該受入穴の雌ネジ部と嵌合するように構成されている、Oリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項2】

前記Oリング無し薄型取付部品の前記第1の端は、嵌合密封面を有し、前記受入穴の受入密封面と嵌合するように構成されている、請求項1に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項3】

前記Oリング無し薄型取付部品は、貫通穴をさらに含み、前記嵌合密封面は、前記縁の第1の直径および該貫通穴の第2の直径によって画定され、該嵌合密封面は、該縁から該貫通穴へ傾斜している、請求項2に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項4】

前記嵌合密封面は、前記貫通穴と接合する複数の点を有し、該複数の点は、前記縁の一部が前記多岐管に接する前に、該多岐管に接することができるよう構成されている、請求項3に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 5】

前記Oリング無し薄型取付部品の前記第2の端は、管状接続を受け入れるように、またはそれに嵌入するように構成されている、請求項1に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 6】

前記管状接続は、流体接続またはフィルタ接続である、請求項5に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 7】

前記Oリング無し薄型取付部品は、第1の突起および第2の突起を有する、請求項1に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 8】

前記第1の突起および前記第2の突起の直径間の差は、前記薄型固定ナットが、該第2の突起の上方を摺動し、該第1の突起によって停止させられることを可能にする、請求項7に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 9】

前記薄型固定ナットの前記第1の端は、1つ以上の穴がある平面を有する、請求項1に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 10】

前記薄型固定ナットの第2の端は、2つの異なる内径と該第2の端の内部の停止部とを有し、該停止部は、前記Oリング無し薄型取付部品の突起を捕らえるように該2つの異なる内径によって画定される、請求項1に記載のOリング無し薄型取付部品アセンブリ。

【請求項 11】

貫通穴と、

第1の端と

を備えるOリング無し薄型取付部品であって、

該第1の端は、

第1の内径を有する縁であって、該縁は変形可能であり、該貫通穴は第2の内径を有する、縁と、

該縁の該第1の内径および該貫通穴の該第2の内径によって画定される嵌合密封面であって、該嵌合密封面は該縁から該貫通穴へ傾斜している、嵌合密封面と、

該嵌合密封面を支持し、第1の外径を有する第1の突起と
を有し、

第2の端を支持し、第2の外径を有する第2の突起であって、該第2の突起は、薄型固定ナットの第1の端を受け入れるように構成されており、該第1の突起は、該薄型固定ナットの該第1の端の内部の停止部によって停止されるように構成されている、第2の突起を有する、Oリング無し薄型取付部品。

【請求項 12】

前記縁は、前記薄型固定ナットよりも高い圧縮性を有する、請求項11に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項 13】

前記第1の端は、前記Oリング無し薄型取付部品よりも低い圧縮性を有する多岐管から機械加工された受入穴の底部と嵌合するように構成されている、請求項11に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項 14】

前記嵌合密封面は、前記受入穴の内部の受入密封面と嵌合するように構成されており、前記Oリング無し薄型取付部品の該嵌合密封面を押下することは、該受入穴の内部の前記受入密封面と嵌合を引き起こし、前記第1の端の前記縁が変形され、該受入穴の底部における隙間が充填され、該Oリング無し薄型取付部品と前記多岐管との間の密封が完成される、請求項13に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項 15】

前記嵌合密封面は、前記貫通穴と接合する複数の点を有し、該複数の点は、前記縁の一部が前記多岐管に接する前に、該多岐管に接することができるように構成されている、請求項14に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項16】

前記第2の端は、管状接続を受け入れるように、またはそれに嵌合するように構成されている、請求項13に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項17】

前記管状接続は、流体接続またはフィルタ接続である、請求項16に記載のOリング無し薄型取付部品。

【請求項18】

前記Oリング無し薄型取付部品は、一体構造の材料でできている、請求項13に記載のOリング無し薄型取付部品。